

**PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**

**PERBEDAAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
DI RINTISAN SEKOLAH BERSTANDAR INTERNASIONAL DENGAN  
SEKOLAH REGULER**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Disusun Oleh :**

**Murwani Widhihastuti**

**NIM : 031414006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

**2008**

SKRIPSI

PERBEDAAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
DI RINTISAN SEKOLAH BERSTANDAR INTERNASIONAL DENGAN  
SEKOLAH REGULER

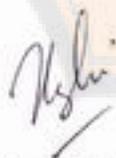
Oleh :

Murwani Widhihastuti

NIM : 031414006

Telah disetujui oleh

Pembimbing



Hongki Julie S.Pd. M.Si.

Tanggal : 06-10-2008

SKRIPSI

PERBEDAAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
DI RINTISAN SEKOLAH BERSTANDAR INTERNASIONAL DENGAN  
SEKOLAH REGULER

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Murwani Widhihastuti

NIM : 031414006

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji  
pada tanggal : 22 – 10 – 2008  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Ketua	: Drs. Severinus Domi M.Si
Sekretaris	: Dr. St Suwarsono
Anggota	: Hongki Julie S.Pd., M.Si.
Anggota	: Wanti Widjaja , M.Ed., Ph.D.
Anggota	: Dr. St Suwarsono

Tanda Tangan



Yogyakarta, 22 – 10 – 2008

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sanata Dharma  
Dekan,



Drs. T. Sarkim, M.Ed., Ph.D.

## *Halaman Persembahan*



*Aku persembahkan karya kecisku ini untuk:  
Tuhan, yang telah memberikan segala kebesaranNya untukku  
Bapak dan Ibu (Alm) tercinta  
Adikku tersayang  
Almamaterku Universitas Sanata Dharma*

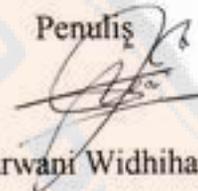
## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

### PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 22-10-2008

Penulis



Murwani Widhihastuti



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## ABSTRAK

**Murwani Widhihastuti, 2008.** *Perbedaan Proses Pembelajaran Matematika dan Hasil Belajar Matematika di Rintisan Sekolah Berstandar Internasional dengan Sekolah Reguler.* Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di rintisan sekolah berstandar internasional dan sekolah yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional, (2) mengetahui apakah ada perbedaan proses pembelajaran di rintisan sekolah berstandar internasional dan yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional, (3) mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar di rintisan sekolah berstandar internasional dan yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar matematika di rintisan sekolah berstandar internasional dan bagaimana prestasi belajar matematika di sekolah yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional (sekolah reguler), dengan memberikan soal-soal tes prestasi belajar matematika. Soal-soal tersebut sebelumnya telah diuji kevalidannya dengan uji-uji statistik tertentu, sehingga soal-soal yang diberikan layak untuk digunakan sebagai soal tes prestasi belajar dalam penelitian. Penelitian kualitatif dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran yang terjadi di rintisan sekolah berstandar internasional dan sekolah yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional. Dan juga mengetahui perbedaan dari proses pembelajarannya. Dalam penelitian kualitatif, peneliti menggunakan lembar observasi dan hasil rekaman dengan *camera digital* untuk mendapatkan gambaran mengenai proses pembelajaran yang terjadi di kelas rintisan sekolah berstandar internasional dan sekolah yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional (sekolah reguler).

Hasil penelitian berupa diskripsi proses pembelajaran yang terjadi di kelas VII A SMP N I Bantul, sebagai rintisan sekolah berstandar internasional dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, sebagai sekolah reguler. Aspek-aspek yang terkait dengan proses pembelajaran dari kedua kelas tersebut di atas, adalah: (1) Aspek guru, aspek siswa dan aspek lingkungan yang digunakan untuk proses pembelajaran, yang meliputi: aspek internal, antara lain aspek fisiologis dan aspek psikologis; aspek eksternal, antara lain lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Dari berbagai aspek tersebut, yang terjadi di kedua kelas hampir sama dalam proses pembelajaran yang terjadi saat penelitian. (2) Metode pembelajaran yang digunakan. Metode mengajar yang digunakan guru di kelas VII A SMP N I Bantul selama lima kali pertemuan, antara lain: metode ekspositori, metode demonstrasi, metode drill dan metode latihan, metode penemuan, metode penugasan. Metode mengajar yang digunakan guru di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta selama dua kali pertemuan, antara lain: metode demonstrasi, metode drill dan metode latihan, metode tanya-jawab. (3) Media pembelajaran yang digunakan. Di kelas VII A SMP N I Bantul, media yang digunakan adalah computer dan LCD. Di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, media pembelajaran yang digunakan adalah komputer dan CD

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pembelajaran. Hasil belajar yang diperoleh siswa melalui tes prestasi belajar/tes hasil belajar, didapat bahwa nilai rata-rata kelas VII A SMP N I Bantul lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta.



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## ABSTRACT

**Muwarni Widhiastuti, 2008.** *The Difference of Mathematics Learning Process and Result between International Standard School Pioneer and Regular School.* Thesis Mathematics Education Study Program. Department Of Mathematics and Science Education. Faculty Of Teachers' Training and Education. Sanata Dharma University.

This research aimed at: (1) knowing how the learning process performed in international standard school pioneer and regular school, (2) knowing whether there was any difference in learning process performed in international standard school pioneer and regular school, (3) knowing the difference in learning outcome performed in international standard school pioneer and regular school.

This research was both quantitative and qualitative in nature. Quantitative study performed in order to knowing mathematics learning achievement in international standard school pioneer and regular school by assign mathematics problems tests. Prior to the tests, these problems validity were examined with certain statistics tests, so that the problems were appropriate for test problems in this research. The qualitative study was done to knowing the learning process performed in international standard school pioneer and regular school, and knowing the learning process difference between them. In the qualitative study, the researcher using observation sheet and recording results using digital camera to obtaining the illustration of learning process both in international standard school pioneer and regular school.

Result of the research was description of learning process in class VII A of SMP N I Bantul and class VII A of SMP N 9 Yogyakarta. The aspects regarded in learning process in these two classes were: (1) teacher's aspects, student's aspects, internal aspects, and eksternal aspects wich were social and non social aspects. (2) Learning methods used, where, during five sessions, class VII A SMP N I Bantul's teacher using expository, demonstrations, drill, exercise, innovation and assignment methods, while class VII A SMP N 9 Yogyakarta's teacher, in two sessions, using demonstration, drill, exercise, and question and answer methods; and (3) learning medium used. In class VII A SMP N I Bantul, they used computer and LCD, while in class VII A SMP N 9 Yogyakarta they used computer and learning compact disc. Result of the test suggesting that the average marks of class VII A students of SMP N I Bantul more highest than the average marks of class VII A students of SMP N 9 Yogyakarta.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma :

Nama : Murwani Widhihastuti

Nim : 031414006

demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :

**Perbedaan Proses Pembelajaran Matematika dan Hasil Belajar Matematika di Rintisan Sekolah Berstandar Internasional dengan Sekolah Reguler,**

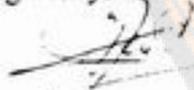
beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada Tanggal, 22-10-2008

Yang menyatakan



(Murwani Widhihastuti)

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih, kekuatan, cinta dan semua yang telah dianugerahkanNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perbedaan Proses Pembelajaran Matematika dan Hasil Belajar Matematika di Rintisan Sekolah Berstandar Internasional dengan Sekolah Reguler”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik berupa materiil maupun spiritual. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bp. Hongki Julie Spd. Msi., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar telah memberikan pengarahan, bimbingan, semangat, dan dukungan, dari awal perencanaan penelitian sampai penyusunan skripsi ini selesai.
2. Bp. Narjo, Bp. Sugeng, Ibu Heni, Mas Agus, karyawan sekretariat Pendidikan Matematika yang telah memberikan bantuan dan kemudahan dalam mengurus surat-surat penelitian dan mempersiapkan segala sesuatu yang saya butuhkan demi kelancaran skripsi saya.
3. Bp. Wiharna, guru RSBI di SMP N I Bantul yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP N I Bantul dan telah memberikan bantuan selama penelitian.
4. Ibu Maria Ulfah, selaku guru kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, yang telah membantu penulis, memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama penelitian.
5. Bapakku (Sugino), dan adikku (Riris Dwihastuti) tersayang yang tak pernah henti memberikan kasih sayang, doa, perhatian, dukungan, dan segala kebutuhan dalam penyusunan skripsi ini.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Alm. Ibuku tercinta, yang telah mencurahkan segenap hidup dan cintanya untukku.
7. Sri, terimakasih telah ada dan memberikan apapun yang aku butuhkan.
8. Danang, Mas Ewang, Yohana, Emma, Clara, Inus, Patris, Patres, Ida, Heni, Mbak Yose, Ari, banyak-banyak terimakasih atas persahabatan, cinta, dan semua bantuan yang telah kalian berikan.
9. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2003. Terimakasih atas segala bantuan yang telah kalian berikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu pendidikan.

Yogyakarta, 22-10-2008

Penyusun

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	viii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penulisan .....	5
D. Batasan Masalah .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
A. Proses Pembelajaran Matematika .....	9

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Hasil Belajar Matematika dan Kaitannya dengan Prestasi Belajar	
Matematika .....	11
C. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar .....	12
D. Metode Pembelajaran .....	15
E. Media Pembelajaran .....	19
F. Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional .....	19
G. Sekolah Reguler (yang Berdasar pada Kurikulum KTSP) .....	22
H. Pengujian-pengujian yang Digunakan dalam Mengetahui Hasil Belajar .....	23
<b>BAB III METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian .....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
D. Bentuk Data dan Metode Pengumpulan Data .....	29
E. Prosedur Pelaksanaan di Lapangan .....	31
F. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data .....	32
G. Metode Analisis Data untuk Penelitian Kualitatif .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
A. Pelaksanaan Penelitian .....	42
B. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	43
C. Hasil Penelitian .....	45
1. Tabel Diskripsi Transkripsi .....	46

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Tabel Diskripsi Lembar Observasi .....	85
D. Hasil Belajar di SMP N I Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta .....	95
1. Tabel Hasil Belajar .....	98
2. Tabel Bobot Nilai yang Diperoleh Siswa .....	114
3. Tabel Skor Total yang Diperoleh Siswa .....	115
<b>BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>116</b>
A. Proses Belajar di SMP N I Bantul .....	116
1. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar .....	117
2. Metode Pembelajaran .....	126
3. Media Pembelajaran .....	131
B. Proses belajar di SMP N 9 Yogyakarta .....	132
1. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar .....	132
2. Metode Pembelajaran .....	137
3. Media Pembelajaran .....	140
C. Hasil Belajar di Kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta .....	141
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>143</b>
A. Kesimpulan .....	143
1. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar .....	143
2. Metode Pembelajaran .....	145
3. Media Pembelajaran .....	146
4. Kesimpulan .....	147

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Saran .....	148
DAFTAR PUSTAKA .....	149
LAMPIRAN .....	150



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal pelaksanaan penelitian.....	28
Tabel 2. Kisi-kisi Soal.....	33
Tabel 3. Langkah-langkah pengerjaan soal-soal hasil belajar.....	33
Tabel 4. Analisis tiap butir soal.....	44
Tabel 5. Diskripsi transkripsi hasil pengamatan proses pembelajaran.....	46
Tabel 6. Diskripsi lembar observasi hasil pengamatan proses pembelajaran.....	85
Tabel 7. Hasil tes prestasi belajar matematika.....	98
Tabel 8. Bobot nilai yang diperoleh siswa.....	114
Tabel 9. Skor total yang diperoleh siswa.....	115
Tabel 10. Kesimpulan .....	147

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
I. Lembar Observasi .....	150
II. Transkripsi Data.....	181
III. Kunci Jawaban Soal-soal Tes .....	219
IV. Soal-soal.....	222
V. Perhitungan Indeks Kesukaran Tes Hasil Belajar.....	224
VI. Perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar.....	225
VII. Perhitungan Validitas Tes Hasil Belajar.....	226
VIII. Perhitungan Normalitas Item Validitas Tes Hasil Belajar.....	230
IX. Surat Keterangan/Izin Penelitian BAPPEDA Bantul.....	232
X. Surat Keterangan/Izin Penelitian BAPPEDA Yogyakarta.....	233

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan sebuah proses dengan metode-metode tertentu, sehingga memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara tingkah laku sesuai kebutuhan (Muhibbin, 1991:10)

Metode-metode tersebut tentunya berkembang sesuai dengan kemajuan serta perkembangan peradaban manusia. Kemajuan serta perkembangan peradaban manusia, menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar, baik dalam pendidikan formal maupun non formal, dan pada nantinya akan berpengaruh pula pada hasil atau prestasi belajar seorang siswa di lembaga pendidikan formal maupun non formal tersebut. Pengaruh tersebut dapat berakibat menghambat atau dapat juga menunjang hasil belajar siswa.

Dalam lembaga pendidikan formal seperti sekolah, siswa diperkenalkan dengan berbagai macam ilmu pengetahuan, dimana ilmu pengetahuan tersebut disajikan dalam berbagai macam bidang studi. Dari berbagai macam bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang biasanya dianggap paling sukar oleh para siswa, baik siswa yang mengalami kesulitan belajar maupun siswa yang tidak mengalami kesulitan belajar. Namun bagaimanapun juga dan bagi siapapun juga, matematika wajib dipelajari walau

hanya sebatas pengetahuan matematika dasar. Karena pada dasarnya, matematika adalah ilmu yang dapat menjadi sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan sebagai sarana untuk mempelajari disiplin ilmu yang lain. Karena fungsi mata pelajaran matematika sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan (Tim MKPBM, 2001). Maka dari itu, pemerintah selalu mengusahakan bagaimana caranya supaya kualitas pendidikan di negara kita terus mengalami peningkatan.

Atas dasar UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 50 ayat (3), yang menyatakan bahwa:

“Pemerintah dan/atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan, untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf **internasional**”.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, di Indonesia mulai dapat kita lihat adanya beberapa sekolah yang mengadakan kelas dengan sistem SBI(Sekolah Bertaraf Internasional), meskipun secara formal belum dinamakan SBI sebenarnya di Indonesia telah ada sejumlah sekolah yang merintis ke arah sekolah bertaraf internasional (RSBI: Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional). RSBI adalah sekolah yang mulai merintis sistem pembelajaran yang berkiblat pada sistem pembelajaran standar internasional, yang memang dirancang untuk mempersiapkan siswa-siswa mereka agar dapat melanjutkan ke luar negeri. Dengan sistem kurikulum tersebut, siswa mereka memang dipersiapkan untuk dapat belajar di luar negeri. Salah satu alasan mengapa mulai diselenggarakan

rintisan-SBI, adalah karena pengalaman dalam beberapa tahun terakhir beberapa siswa Indonesia mampu bersaing dalam berbagai lomba di bidang matematika dan sains maupun bidang-bidang non akademik tingkat internasional.

Di SMP N I Bantul, perekrutan siswa untuk masuk dalam kelas ini, melalui seleksi. Calon siswa ditawarkan untuk mengikuti tes kemampuan berbahasa Inggris secara tertulis, untuk kepentingan komunikasi internasional. Hasilnya beberapa siswa yang cukup “memuaskan” nilai keduanya, diposisikan sebagai siswa yang layak menduduki kelas rintisan sekolah berstandar Internasional.

Demikian juga dalam pembiayaan, program yang ditawarkan di atas tentu saja berdampak pada pembiayaan cukup besar yang dibutuhkan untuk mengakses kelas tersebut. Dan tentu saja hal diatas terkait dengan proses pengajaran yang mungkin bisa dikategorikan agak berbeda dengan kelas reguler (In Forum-Pembaca-Kom...@yahoo groups.com, qori hani <qori69@...>)

Namun demikian, kita juga belum tahu bagaimana nantinya perjalanan proses pembelajaran matematika di kelas ini sehubungan dengan ditemukannya berbagai kesulitan belajar matematika yang dihadapi oleh para siswa pada umumnya.

Lalu bagaimana dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan pada sekolah reguler? Apakah terdapat perbedaan proses pembelajaran yang terjadi antara RSBI dengan sekolah reguler? Proses pembelajaran yang tentunya tidak terlepas dari peran siswa dan peran guru sebagai fasilitator, dan juga lingkungan dimana terjadi proses pembelajaran tersebut. Dan bagaimana pula hasil yang

diperoleh dari RSBI dan sekolah reguler sehubungan dengan perbedaan proses pembelajarannya?

Dari latar belakang tersebut di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan topik mengenai perbedaan proses pembelajaran di RSBI dan sekolah reguler, dan hasil belajarnya. Penelitian ini difokuskan pada sub pokok bahasan “Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi”, pada materi Aritmatika Sosial.

Peneliti mengambil sampel pada pokok bahasan ini, karena waktu panyampaian materi di sekolah, sesuai dengan waktu rencana pelaksanaan penelitian. Selain itu peneliti meminta pendapat dari dosen pembimbing tentang materi yang tepat untuk diteliti. Dan juga karena aritmatika sosial dapat dengan mudah dimengerti oleh siswa, karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memungkinkan keaktifan dan keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran nantinya lebih dapat diamati dengan baik. Peneliti juga mengambil sampel kelas di SMP N 1 Bantul, sebagai Rintisan Sekolah Berstandar Internasional dengan pembandingnya SMP N 9 Yogyakarta, sebagai sekolah reguler, karena kedua sekolah tersebut memiliki kualitas yang hampir sama dalam bidang akademik.

## **B. Rumusan Masalah**

Masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di rintisan sekolah berstandar internasional dan sekolah yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional?
2. Apakah ada perbedaan proses pembelajaran di rintisan sekolah berstandar internasional dan yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar di rintisan sekolah berstandar internasional dan yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di rintisan sekolah berstandar internasional dan sekolah yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional.
2. Mengetahui apakah ada perbedaan proses pembelajaran di rintisan sekolah berstandar internasional dan yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional.
3. Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar di rintisan sekolah berstandar internasional dan yang bukan rintisan sekolah berstandar internasional.

### **D. Batasan Masalah**

Supaya tidak terjadi penafsiran yang berbeda, maka penulis merasa perlu memberikan batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Sekolah rintisan berstandar internasional yang dimaksud, adalah SMP N 1 Bantul. Sekolah yang bukan standar internasional (sekolah reguler) yang dimaksud, adalah SMP N 9 Yogyakarta, sebagai SMP Negeri favorit
2. Penelitian ini dibatasi pada materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi. Aspek-aspek yang terkait dalam proses pembelajaran ini antara lain:
  - a. Motivasi siswa: adalah tekun dalam menghadapi tugas atau dapat bekerja secara terus menerus dalam waktu lama, ulet menghadapi kesulitan dan tidak mudah putus asa, tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh, menunjukkan minat yang besar terhadap bermacam-macam masalah belajar, lebih suka bekerja sendiri dan tidak tergantung kepada orang lain, tidak cepat bosan dengan tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepas apa yang diyakini, senang mencari dan memecahkan masalah (Sardiman dalam Ernawati, 2002:42).
  - b. Bahan belajar adalah suatu yang harus dipelajari oleh siswa dalam melaksanakan aktivitas belajarnya
  - c. Alat Bantu belajar adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien dan efektif (termasuk alat peraga).
  - d. Suasana belajar adalah kondisi lingkungan yang digunakan untuk belajar oleh siswa kelas VII A di SMP N I Bantul dan siswa kelas VII A di SMP N I Yogyakarta. Sangat penting artinya bagi kegiatan belajar, suasana yang menyenangkan dapat menumbuhkan kegairahan belajar, sedangkan

suasana yang kacau , ramai, tidak tenang dan banyak gangguan, sudah tentu tidak menunjang kegiatan belajar yang efektif.

e. Metode mengajar guru adalah alat yang dapat merupakan bagian dari perangkat alat dan cara dalam pelaksanaan suatu strategi belajar-mengajar.

f. Strategi belajar-mengajar adalah pola umum perbuatan guru-murid di dalam perwujudan kegiatan belajar-mengajar.

(Muhibbin Syah, 2002).

g. Hasil belajar, merupakan ukuran kemajuan siswa (Suke Silverius, 1991:5).

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Sekolah**

Keunggulan atau kelebihan dari masing-masing sekolah, dapat menjadi referensi untuk saling meningkatkan mutu dan kualitas proses pembelajaran

##### **2. Bagi Kepala Sekolah**

Sebagai informasi tambahan untuk mengevaluasi proses belajar pada program RSBI

##### **3. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan bagi guru dalam mendampingi proses belajar siswa sehingga proses belajar di kelas dapat berlangsung secara efektif dan berkualitas.

4. Bagi Peneliti

Peneliti sebagai calon guru dapat menambah dan memperluas wawasan pengetahuan di bidangnya.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Proses Pembelajaran Matematika**

Proses adalah kata yang berasal dari bahasa latin “Processus” yang berarti “berjalan ke depan”. Kata ini mempunyai konotasi urutan langkah atau kemajuan yang mengarah pada suatu saran atau tujuan (Muhibbin Syah, 1997:113). Menurut Chaplin (1972), proses adalah: *any change in any object or organism, particularly a behavioral or psychological change* (Proses adalah suatu perubahan khususnya yang menyangkut perubahan tingkahlaku atau perubahan kejiwaan). Dalam psikologi belajar, proses berarti cara-cara atau langkah-langkah khusus yang dengannya beberapa perubahan ditimbulkan hingga tercapainya hasil-hasil tertentu (Reber, 1988). Jadi, berdasarkan definisi-definisi di atas disimpulkan bahwa, proses belajar dapat diartikan sebagai tahapan perubahan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa. Perubahan tersebut bersifat positif dalam arti berorientasi ke arah yang lebih maju daripada keadaan sebelumnya (Muhibbin Syah, 2002).

Menurut Hasibuan dan Moedjiono (1986), mengajar adalah penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan ini terdiri dari komponen-komponen yang saling mempengaruhi. Untuk mencapai tujuan belajar tertentu, harus diciptakan sistem lingkungan

belajar yang tertentu pula. Dan untuk mencapai tujuan-tujuan itu guru biasanya memilih satu atau lebih strategi belajar-mengajar. Strategi belajar-mengajar adalah pola umum perbuatan guru-murid di dalam prwujudan kegiatan belajar-mengajar (Hasibuan – Moedjiono, 1986).

Menurut Winkel (1989:36), belajar pada manusia adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan ini bersifat secara relatif konstan dan berbekas. Proses belajar berupa suatu rangkaian peristiwa-peristiwa di dalam subyek (pelajar) sendiri, yang berlangsung secara berurutan (Winkel, 1996:307).

Sedang Jerome Bruner (Bistari, 2006) dalam teorinya menyatakan bahwa dalam belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan.

Berkaitan dengan pengertian dari proses belajar, Herman Hudoyo (1979:108), menyatakan bahwa belajar matematika melibatkan suatu struktur hierarki, atau urutan konsep-konsep yang tingkatannya lebih tinggi dibentuk atas dasar konsep atau pengalaman yang sudah ada.

## **B. Hasil Belajar Matematika dan Kaitannya dengan Prestasi Belajar Matematika**

Secara umum prestasi belajar adalah bukti usaha yang dapat dicapai atau perubahan yang terjadi pada siswa dalam bidang pengetahuan, ketrampilan, dan sikap sebagai hasil proses belajar. Menurut Rusffendi yang dimaksud dengan prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai seseorang dalam mempelajari matematika sesuai dengan tujuan pengajaran matematika (Rusffendi, 1984:8-10). Dalam pendidikan formal, pengukuran prestasi belajar berguna untuk mengetahui kemajuan atau keberhasilan program pendidikan.

Prestasi belajar dapat diukur dengan suatu tes (Azwar, 1987:13). Menurut Muchtar Buchory, tes adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil belajar seorang atau sekelompok siswa pada pelajaran tertentu (Arikunto, 1984). Oleh karena itu dalam menentukan prestasi belajar matematika siswa, dibuat tes yang mencakup segala aspek tujuan pengajaran matematika.

Sedangkan tes hasil belajar tidak lain adalah serangkaian pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang hasilnya dipakai untuk mengukur kemajuan belajar siswa (Suke Silverius, 1991:5). Jadi tes hasil belajar sangat erat kaitannya dengan prestasi belajar yang dicapai siswa.

### C. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar

#### 1. Aspek internal

Yakni keadaan atau kondisi siswa sendiri, meliputi dua aspek yaitu:

##### 1) Aspek fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ-organ khusus siswa seperti tingkat kesehatan, indera pendengar dan indera penglihat, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas.

##### 2) Aspek psikologis

###### *Intelegensi Siswa*

Menurut Reber (1988), dalam Muhibbin Syah (2002), Intelegensi dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat.

###### *Sikap Siswa*

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons (*response tendency*) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. Sikap siswa yang positif

terutama kepada guru dan mata pelajaran yang disajikan, merupakan pertanda awal yang baik bagi proses belajar siswa tersebut. Sebaliknya sikap negatif siswa dapat menimbulkan kesulitan belajar siswa tersebut.

#### *Minat Siswa*

Secara sederhana, minat (interest) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

#### *Motivasi Siswa*

Pengertian dasar motivasi adalah kegiatan internal organisme baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini, motivasi berarti pemasok daya (*energizer*) untuk bertingkah laku secara terarah.

(Gleitman, 1986: Reber 1988 dalam Muhibbin Syah, 2002)

## 2. Aspek eksternal

Seperti aspek internal, faktor eksternal juga terdiri dari dua macam, yaitu:

### 1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri teladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar siswa.

## 2) Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.

(Muhibbin Syah, 2002)

## 3. Aspek pendekatan belajar matematika

Aspek pendekatan belajar matematika yaitu cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran, agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa, antara lain:

### 1) Pendekatan konstruktivisme

Dalam kelas konstruktivis, seorang guru tidak mengajarkan kepada anak bagaimana menyelesaikan persoalan namun mempresentasikan masalah dan meng`encourage` (mendorong) siswa untuk menemukan cara mereka sendiri dalam menyelesaikan permasalahan. Ketika siswa memberikan jawaban, guru mencoba untuk tidak mengatakan bahwa jawabannya benar atau tidak benar. Namun mendorong siswa untuk setuju atau tidak setuju kepada ide seorang dan saling tukar menukar ide sampai persetujuan dicapai tentang apa yang dapat masuk akal nya. Peranan guru bukan memberi jawaban akhir atas pertanyaan siswa, melainkan mengarahkan mereka untuk membentuk (mengkonstruksi) pengetahuan matematika sehingga diperoleh struktur matematika.

## 2) Pendekatan pemecahan masalah dalam matematika

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta ketrampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan ini, aspek-aspek kemampuan matematik penting, seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematik, dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik.

(Tim MKPBM, 2001).

### **D. Metode Pembelajaran**

Metode mengajar adalah alat yang dapat merupakan bagian dari perangkat alat dan cara dalam pelaksanaan suatu strategi belajar-mengajar (Hasibuan – Moedjiono, 1986). Cara yang termasuk di dalamnya yaitu Ketrampilan Dasar Mengajar (KDM). Terdapat 8 KDM yang dianggap sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan belajar-mengajar (Tim MKPBM, 2001:158-167), dua diantaranya yaitu:

a. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran.

- 1). Membuka pelajaran diartikan dengan perbuatan guru untuk menciptakan suasana siap mental dan menimbulkan perhatian siswa agar terpusat kepada apa yang akan dipelajari.
- 2). Menutup pelajaran adalah kegiatan guru untuk mengakhiri kegiatan inti pelajaran. Maksudnya adalah memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa, dan tingkat keberhasilan guru dalam proses belajar-mengajar (Hasibuan; Moedjiono, 1986).

b. Keterampilan bertanya.

Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respons dari seorang yang dikenai. Respons yang diberikan dapat berupa pengetahuan, sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berpikir (Hasibuan; Moedjiono, 1986).

Pemilihan kombinasi metode mengajar yang tepat dapat lebih meningkatkan hasil proses belajar-mengajar (Tim MKPBM,2001:169).

Metode-metode tersebut antara lain:

1). Metode ekspositori

Pada metode ini dominasi guru banyak berkurang karena tidak terus-menerus berbicara. Ia bicara pada awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal, dan pada waktu-waktu diperlukan saja. Murid tidak hanya

mendengar dan membuat catatan, tetapi juga membuat soal latihan dan bertanya kalau tidak mengerti. Guru dapat memeriksa pekerjaan murid secara individual, menjelaskan lagi kepada murid secara individual atau klasikal.

## 2). Metode demonstrasi

Aktifitas murid lebih banyak dilibatkan, dengan demikian dominasi guru berkurang. Ciri khas metode demonstrasi tampak adanya penonjolan mengenai suatu kemampuan baik dari guru maupun murid yang memperlihatkan kepada seluruh kelas suatu proses. Setelah demonstrasi selesai, disusul dengan kegiatan diskusi. Dalam diskusi ini dapat diminta atau diberikan komentar, kritik, saran atau penjelasan yang berhubungan dengan demonstrasi yang dilakukan.

## 3). Metode drill dan metode latihan

Hafal algoritma dan prosedur matematika secara cepat dan cermat menggunakannya merupakan tujuan dari metode latihan dalam pengajaran matematika. Sedangkan tujuan metode *drill* adalah agar siswa hafal dan cepat dalam fakta-fakta matematika. Matematika yang diberikan di SLTP umumnya memerlukan proses pengerjaan. Karena itu metode latihan banyak digunakan agar murid-murid cepat dan cermat mengerjakan soal-soal. *Drill* mengenai fakta-fakta matematika, jika perlu secara insidental dapat dipakai agar murid hafal dan kancar dalam operasi-operasi hitung.

#### 4). Metode tanya-jawab

Suatu pengajaran disajikan melalui tanya-jawab jika bahan pelajaran disajikan melalui tanya-jawab. Dengan menggunakan metode ini siswa menjadi lebih aktif. Sebab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru harus mereka jawab. Atau mungkin mereka balik bertanya jika ada sesuatu yang tidak jelas baginya. Meskipun aktifitas siswa makin besar, namun kegiatan dan materi pengajaran masih ditentukan menurut keinginan guru.

#### 5). Metode penemuan

Kata penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa. Siswa menemukan sendiri sesuatu hal yang baru, tetapi tidak berarti hal yang ditemukan itu benar-benar baru sebab sudah diketahui oleh orang lain (misalnya guru). Pengajaran dengan metode penemuan berharap agar siswa benar-benar aktif belajar menemukan sendiri bahan yang dipelajarinya.

#### 6). Metode pemberian tugas

Tugas yang paling sering diberikan dalam pembelajaran matematika adalah pekerjaan rumah yang diartikan sebagai latihan menyelesaikan soal-soal. Kecuali ini dapat pula menyuruh murid mempelajari lebih dulu topik yang akan dibahas, menyuruh mencari bukti lain dari sebuah teorema, dan lain-lain. Metode tugas mensyaratkan adanya pemberian tugas dan adanya pertanggung-jawaban dari murid.

**E. Media Pembelajaran**

Gagne (1970), menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu Briggs (1970) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai, adalah contoh-contohnya.

Agak berbeda dengan itu semua adalah batasan yang diberikan oleh Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Association/NEA). Dikatakan bahwa media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca.

Apapun batasan yang diberikan, ada persamaan-persamaan diantaranya yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Arif S. Sadiman dkk, 2003).

**F. Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional****a. Pengertian Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional**

Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) adalah suatu sekolah yang telah memenuhi Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada tiap aspeknya, meliputi kompetensi lulusan, isi, proses, pendidik, dan tenaga kependidikan, sarana dan

perasarana, pembiayaan, pengelolaan, penilaian dan telah menyelenggarakan serta menghasilkan lulusan dengan ciri keinternasionalan.

(Panduan Sistem Penyelenggaraan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, 2006)

b. Standar SBI (secara umum)

1). Output/ lulusan SBI memiliki kemampuan-kemampuan bertaraf nasional plus internasional sekaligus, yang ditunjukkan oleh penguasaan SNP (Standar Nasional Pendidikan) Indonesia dan penguasaan kemampuan-kemampuan kunci yang diperlukan dalam era global, yang merupakan kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk bersaing dan berkolaborasi secara global dengan bangsa-bangsa lain yang setidaknya meliputi penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi mutakhir yang canggih serta kemampuan berkomunikasi secara global.

2). Proses penyelenggaraan SBI mampu mengakrabkan, menghayatkan dan menerapkan nilai-nilai (religi, ekonomi, seni, solidaritas, dan teknologi mutakhir dan canggih), norma-norma untuk mengkonkretisasikan nilai-nilai tersebut, standar-standar, dan etika global yang menuntut kemampuan bekerjasama lintas budaya dan bangsa. Selain itu proses belajar mengajar dalam SBI harus pro-perubahan yaitu yang mampu menumbuhkan dan mengembangkan daya kreasi, inovasi, nalar dan eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan baru "*a joy of discovery*". Proses belajar-mengajar SBI harus dikembangkan melalui berbagai gaya

dan selera agar mampu mengaktualkan potensi peserta didik, baik intelektual, spiritual maupun emosionalnya sekaligus. Penting digaris bawahi bahwa proses belajar-mengajar yang bermatra individual-sosial-kultural perlu dikembangkan sekaligus agar sikap dan perilaku peserta didik sebagai makhluk individual tidak terlepas dari kaitannya dengan kehidupan masyarakat lokal, nasional, regional dan global. Bahasa pengantar yang digunakan dalam proses belajar-mengajar adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Asing (khususnya bahasa Inggris) dan menggunakan media pendidikan yang bervariasi serta bertegnologi mutakhir dan canggih, misalnya laptop, LCD, dan VCD. SBI harus mengembangkan proses belajar-mengajar yang: (1) mendorong keingintahuan, (2) keterbukaan pada kemungkinan-kemungkinan baru, (3) prioritas pada fasilitasi kemedekaan dan kreatifitas dalam mencari jawaban atau pengetahuan baru, dan (4) pendekatan yang diwarnai oleh eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan baru.

- 3). Input adalah segala hal yang diperlukan untuk berlangsungnya proses dan harus memiliki tingkat kesiapan yang memadai. Input penyelenggaraan SBI yang ideal untuk menyelenggarakan proses pendidikan yang bertaraf internasional meliputi siswa baru (intake) yang diseleksi secara ketat dan masukan instrumental yaitu kurikulum, pendidik, kepala sekolah, tenaga pendukung, sarana dan prasarana, dana dan lingkungan sekolah. Intake

siswa baru diseleksi secara ketat melalui saringan rapor SD, dan sebagainya.

c. Kurikulum

Menggunakan Kurikulum Internasional, yang sistematis dan format pembuatannya mengacu dari ketentuan yang telah ada (KTSP).

(Panduan Sistem Penyelenggaraan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, 2006)

**G. Sekolah Reguler (yang berdasar pada kurikulum KTSP)**

Standar yang diharapkan dalam KTSP secara khusus mengenai kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika adalah:

- a. Menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah
- b. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah
- c. Menggunakan penalaran pada pola, sifat, atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika

- d. Menunjukkan kemampuan strategi dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

(Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika, 2003)

Sedangkan standar yang diharapkan secara khusus dalam KTSP adalah dapat meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

#### **H. Pengujian-Pengujian yang Digunakan Dalam Mengetahui Hasil Belajar**

Dalam melakukan penelitian mengenai prestasi belajar matematika di kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, hal-hal penting yang harus diperhatikan adalah standar soal tes yang digunakan harus sesuai dengan yang prosedur-prosedur yang ada yaitu:

- a. Analisis tiap butir soal, yang terdiri dari:
  - i. Indeks kesukaran

Indeks kesukaran digunakan untuk menentukan seberapa tingkat kesukaran pada tiap butir soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit tetapi juga tidak terlalu mudah. Indeks kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00 (Arikunto, 2001).

Indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Soal dengan  $P : 0,00$  sampai  $0,30$  adalah soal mudah

2. Soal dengan  $P : 0,31$  sampai  $0,70$  adalah soal sedang
3. Soal dengan  $P : 0,71$  sampai  $1,00$  adalah soal sukar

(Arikunto, 2001)

Syarat yang akan digunakan pada tiap butir soal adalah  $0,1 < P < 0,9$

(Sukirman, 1985).

#### ii. Normalitas

Analisis regresi berguna untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (dinamakan dengan prediktor), dengan variabel terikat (dinamakan kriterium/variable dependen). Analisis regresi merupakan alat analisis yang termasuk statistik parametrik. Sebagai alat statistik parametrik, analisis regresi membutuhkan asumsi yang perlu dipenuhi sebelum dilakukannya analisis, diantaranya adalah menguji normalitasnya (Pengembangan Analisis Multivariate dengan SPSS 12). Uji normalitas dengan SPSS yang merupakan uji Kolmogorov-Smirnov didapatkan dari menu One-Sample KS. Jika nilai Absolute tidak masuk wilayah kritik, maka distribusi data dinyatakan normal. Atau dapat juga dihitung dengan menggunakan cara manual yaitu dengan rumus uji Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai  $D$  maksimum yang diperoleh, tidak masuk wilayah kritik, maka distribusi data dinyatakan normal.

#### iii. Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika

hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium (Arikunto, 1986). Pengujian validitas dapat dilakukan secara manual dengan rumus rumus korelasi *product moment* angka kasar.

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,00	: sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	: tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	: cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	: rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	: sangat rendah

Penafsiran harga koefisien korelasi ada 2 cara, salah satu diantaranya adalah dengan melihat harga  $r$ , dan diinterpretasikan misalnya korelasi tinggi, cukup, dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 1986).

Pengertian umum untuk validitas item adalah: sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan kata lain dapat dikemukakan di sini bahwa sebuah item mempunyai validitas yang tinggi jika skor pada item memiliki kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi, sehingga untuk mengetahui validitas item digunakan rumus korelasi.

iv. Analisis soal secara keseluruhan

Analisis soal secara keseluruhan, yaitu dengan menghitung reliabilitas dari keseluruhan soal. Kata reliabilitas berasal dari bahasa Inggris “reliable” yang berarti dapat dipercaya. Jadi tes yang mempunyai reliabilitas berarti bahwa tes tersebut mempunyai sifat dapat dipercaya.

Untuk keperluan mencari reliabilitas soal secara keseluruhan, perlu juga dilakukan analisis butir soal seperti halnya soal bentuk obyektif. Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha ( $r_{11}$ ). Harga  $r_{11}$  yang didapat dapat dikonsultasikan dengan klasifikasi reliabilitas sebagai berikut:

$0,00 \leq r_{11} < 0,20$  : reliabilitasnya sangat rendah

$0,21 \leq r_{11} < 0,40$  : reliabilitasnya rendah

$0,41 \leq r_{11} < 0,60$  : reliabilitasnya sedang

$0,61 \leq r_{11} < 0,80$  : reliabilitasnya tinggi

$0,81 \leq r_{11} < 1,00$  : reliabilitasnya sangat tinggi (Arikunto, 2001).

## **BAB III**

### **METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar matematika di sekolah standar internasional dan bagaimana prestasi belajar matematika di sekolah yang bukan standar internasional (sekolah reguler), dengan memberikan soal-soal tes prestasi belajar matematika. Soal-soal tersebut sebelumnya telah diuji kevalidannya dengan uji-uji statistik tertentu, sehingga soal-soal yang diberikan layak untuk digunakan sebagai soal tes prestasi belajar dalam penelitian. Penelitian kualitatif dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran yang terjadi di sekolah standar internasional dan sekolah yang bukan standar internasional. Dan juga mengetahui perbedaan dari proses pembelajarannya. Dalam penelitian kualitatif, peneliti menggunakan lembar observasi dan hasil rekaman dengan *camera digital* untuk mendapatkan gambaran mengenai proses pembelajaran yang terjadi di kelas sekolah standar internasional dan sekolah yang bukan standar nasional (sekolah reguler).

**B. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul dan di kelas VII A SMP 9 Yogyakarta. Sedangkan kelas yang akan digunakan untuk mengukur validitas tes prestasi belajar matematika, adalah kelas VII B SMP N I Bantul.

2. Waktu penelitian

Tabel 1

Jadwal pelaksanaan penelitian

Waktu	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
01-15 Oktober 2007	Pengambilan data penelitian proses pembelajaran, dengan lembar observasi dan <i>handycame</i>	Kelas VII A SMP N I Bantul
01-13 November 2007	Pengambilan data penelitian proses pembelajaran, dengan lembar observasi dan <i>handycame</i>	Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
19 Oktober 2007	Uji coba soal untuk tes prestasi	kelas VII B SMP N I Bantul
29 Oktober 2007	Tes prestasi belajar matematika	kelas VII A SMP N I Bantul
20 November 2007	Tes prestasi belajar matematika	Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta

**C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah himpunan semua obyek yang diteliti pada suatu penelitian. Dalam penelitian ini populasi adalah semua siswa kelas VII SMP N 1

Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta. Sedangkan sampel, merupakan himpunan bagian dari populasi. Sampel penelitian yang akan digunakan adalah siswa dari kelas VIIA SMP N 1 Bantul yang berjumlah 27 siswa dan siswa kelas VIIA SMP N 9 Yogyakarta yang berjumlah 36 siswa.

Untuk mengetahui kualitas dan item soal yang akan digunakan dalam penelitian, penguji mengadakan uji coba terhadap beberapa siswa kelas VIIB di SMP N 1 Bantul.

#### **D. Bentuk Data dan Metode Pengumpulan Data**

##### **1. Bentuk Data**

Bentuk data dalam penelitian ini berupa angka, hasil rekaman dan lembar observasi. Bentuk data berupa angka yaitu angka hasil tes hasil belajar matematika kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi. Bentuk data berupa hasil rekaman proses pembelajaran dalam beberapa pertemuan dari siswa kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran dan perbedaan proses pembelajarannya. Bentuk data berupa lembar observasi dalam beberapa pertemuan dari siswa kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, digunakan untuk mencatat hal-hal yang tidak dapat terekam oleh *handycam* yang berkaitan dengan proses

pembelajaran yang terjadi di kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti meliputi:

- a). Metode observasi dan pengambilan gambar (shooting) pada proses pembelajaran yang terjadi di kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi. Peneliti membuat lembar observasi dan dalam pelaksanaannya dibantu oleh seorang observator yang bertujuan untuk mencatat hal-hal yang terlewatkan dalam pengambilan gambar dengan *handycam* selama proses pembelajaran berlangsung.
- b). Metode tes, metode ini digunakan untuk memperoleh nilai prestasi belajar matematika siswa. Tes yang akan digunakan, merupakan tes yang dibuat sendiri oleh penulis, untuk selanjutnya diubah ke dalam bahasa Inggris oleh orang yang lebih kompeten dalam bidangnya. Karena proses pembelajaran yang terjadi di SMP N I Bantul, menggunakan pengantar bahasa Inggris. Dengan catatan tetap mempertahankan keaslian sifat masing-masing item tes, dengan kata lain hanya mengubah bahasanya saja. Dan kemudian tes yang akan digunakan, disetujui oleh guru mata pelajaran matematika dan telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Dalam proses pengerjaan tes tersebut, beberapa siswa masih bertanya mengenai arti kalimat dalam

soal tes, dan guru memberikan penjelasan mengenai arti dari soal yang ditanyakan oleh siswa.

#### **E. Prosedur Pelaksanaan di Lapangan**

Yang pertama dilakukan dalam penelitian ini adalah pengambilan gambar dengan kamera dan observasi, dengan lembar observasi (lampiran 1) untuk mengamati proses pembelajaran yang terjadi di kelas VII A SMP N I Bantul dalam lima kali pertemuan. Selama proses tersebut di atas (pengambilan gambar), peneliti sembari membuat soal tes prestasi yang kemudian dikonsultasikan dan disetujui oleh guru matematika dari SMP N I Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta.

Untuk mengetahui kualitas dari item soal yang telah disetujui dan akan digunakan dalam penelitian, soal tersebut diujicobakan kepada siswa di SMP N I Bantul, di kelas VII B (dengan catatan bahwa kelas VII B sudah selesai mempelajari materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi), dengan pengawasan guru yang bersangkutan. Setelah soal dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian, kemudian dilakukan tes prestasi di kelas yang diteliti yaitu kelas VII A SMP N I Bantul.

Setelah seluruh proses di SMP N I Bantul selesai, peneliti melakukan observasi dan pengambilan gambar pada proses pembelajaran di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, dan selanjutnya dilaksanakan tes prestasi seperti yang telah

dilaksanakan di kelas yang diteliti sebelumnya. Baru kemudian, peneliti melakukan analisis hasil penelitian.

## F. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data

### 1. Lembar Observasi

Lembar observasi berisikan tentang berbagai kegiatan yang akan diteliti dalam proses pembelajaran yang terjadi, yang meliputi kegiatan guru, siswa dan juga media yang digunakan dan lingkungan belajar saat proses pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengamati segala sesuatu yang terjadi di dalam kelas yang diteliti (meliputi kegiatan guru, siswa dan juga media yang digunakan dan lingkungan belajar saat proses pembelajaran), yang dimungkinkan tidak terekam oleh *handycam*. Segala hal yang tidak terekam dalam *handycam* pada saat proses pembelajaran dalam kelas yang diteliti, ditulis pada lembar observasi.

### 2. Tes Prestasi Belajar Matematika

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal tes prestasi belajar matematika, tes prestasi belajar dalam penelitian ini terdiri dari 4 butir soal dan berbentuk essay. Penyusunan instrumen yang berupa tes prestasi ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

- a). Membuat kisi-kisi soal yang akan digunakan untuk mencari nilai prestasi belajar matematika dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi.

Tabel 2  
Kisi-kisi Soal

No. Soal	Indikator
1	Menghitung harga penjualan dan harga pembelian, persentase keuntungan dan kerugian harga penjualan dan harga pembelian
2	Menghitung bunga bank dan persentase bunga bank
3	Menghitung pajak dan segala sesuatu yang berhubungan dengan pajak
4	Menghitung bruto, netto, tara dalam hubungannya dengan harga penjualan dan harga pembelian

b). Menentukan skor dari tiap soal

Tabel 3

No. Soal	Langkah-langkah Pengerjaan	Skor
1	Mencari harga beli keseluruhan beras jenis A dan menuliskan langkahnya, yaitu dengan mengalikan berat beras jenis A yang telah diketahui pada soal (dalam satuan kilogram), dengan harga beli per kilogram beras jenis A yang telah diketahui pada soal (dalam satuan rupiah)	3
	Mencari harga beli keseluruhan beras jenis B dan menuliskan langkahnya, yaitu dengan mengalikan berat beras jenis B yang telah diketahui pada soal (dalam satuan kilogram), dengan harga beli per kilogram beras jenis B yang telah diketahui pada soal (dalam satuan rupiah)	3
	Mencari harga beli beras campuran (beras jenis A dan beras jenis B), dengan menjumlahkan harga beli keseluruhan beras jenis A dan harga beli keseluruhan beras jenis B (dalam satuan rupiah)	1
	Mencari persentase keuntungan dari penjualan beras campuran, dengan melakukan pembagian keuntungan penjualan dalam rupiah yang telah diketahui pada soal, dibagi dengan harga pembelian beras campur, kemudian dikalikan dengan seratus persen (hasilnya dalam satuan persen)	4

	Mencari harga beli keseluruhan beras jenis C dan menuliskan langkahnya, yaitu dengan mengalikan berat beras jenis C yang telah diketahui pada soal (dalam satuan kilogram), dengan harga beli per kilogram beras jenis C yang telah diketahui pada soal (dalam satuan rupiah)	3
	Mencari keuntungan dari penjualan beras C, dengan mengurangi hasil penjualan beras C yang telah diketahui pada soal (dalam satuan rupiah), dengan harga beli keseluruhan beras jenis C (dalam satuan rupiah)	1
	Mencari persentase keuntungan dari penjualan beras C, dengan melakukan pembagian keuntungan penjualan beras C (dalam satuan rupiah) dibagi dengan harga pembelian beras C (dalam satuan rupiah), kemudian dikalikan dengan seratus persen (hasilnya dalam satuan persen)	4
	Menghitung selisih persentase keuntungan penjualan beras campuran dengan beras C. Dengan mengurangi persentase keuntungan penjualan beras campur dengan persentase keuntungan penjualan beras C (dalam satuan persen)	1
	<b>Total skor</b>	<b>20</b>
<b>No. Soal</b> <b>2</b>	<b>Langkah-langkah Pengerjaan</b>	<b>Skor</b>
	Menghitung jumlah hari dari awal penyimpanan sampai dengan akhir tanggal batas waktu yang ditentukan pada soal.	2
	Menghitung persentase bunga dalam batas waktu yang ditentukan dengan cara mengalikan persentase bunga harian dengan jumlah hari batas waktu penyimpanan (dalam satuan persen)	3
	Menghitung bunga dalam rupiah, dengan mengalikan persentase bunga dengan besar tabungan (dalam satuan rupiah)	3
	Menghitung jumlah tabungan di bank dalam batas waktu yang ditentukan. Dengan cara menjumlahkan besar tabungan dengan bunga (dalam satuan rupiah)	2
	<b>Total skor</b>	<b>10</b>
<b>No. Soal</b> <b>3</b>	<b>Langkah-langkah Pengerjaan</b>	<b>Skor</b>

	Menghitung harga penjualan keseluruhan buku, dengan mengalikan harga satu eksemplar buku dengan jumlah buku (hasilnya dalam satuan rupiah)	2
	Menghitung honorarium pengarang dengan cara mengalikan persentase honorarium pengarang dengan harga penjualan keseluruhan buku (dalam satuan rupiah)	3
	Menghitung pajak honorarium pengarang dalam rupiah dengan cara mengalikan persentase pajak dengan besar honorarium pengarang (dalam satuan rupiah)	3
	Menghitung honor pengarang dengan cara mengurangi honor pengarang sebelum dikurangi pajak, dengan pajak honorarium pengarang (dalam satuan rupiah)	2
	<b>Total skor</b>	<b>10</b>
<b>No. Soal</b> <b>4</b>	<b>Langkah-langkah Pengerjaan</b>	<b>Skor</b>
	Mengubah satuan berat kotor dari ton ke kilogram	1
	Menghitung tara dengan cara mengalikan persentase tara dengan berat kotor (dalam satuan kilogram)	3
	Menghitung berat bersih barang dagangan dengan cara mengurangi berat kotor dengan tara (dalam satuan kilogram)	2
	Menghitung berat barang dagangan yang habis terjual setelah dikurangi dengan barang dagangan yang rusak	2
	Menghitung harga penjualan, dengan cara mengalikan berat barang dagangan yang habis terjual dengan harga jual per kilogram berat bersih (dalam satuan rupiah)	4
	Menghitung selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Dengan cara mengurangi harga jual dengan harga beli atau sebaliknya (dalam satuan rupiah)	2
	Apabila harga penjualan lebih besar dari harga pembelian, maka disimpulkan bahwa pengusaha untung. Jika harga penjualan kurang dari harga pembelian, maka disimpulkan bahwa pengusaha rugi.	2
	Menghitung persentase keuntungan/kerugian.	4
	<b>Total skor</b>	<b>20</b>

c). Uji coba soal (metode analisis data untuk penelitian kuantitatif)

Sebelum digunakan, soal terlebih dahulu diujicobakan. Untuk mengetahui indeks kesukaran, validitas, dan reliabilitas dari soal dengan cara sebagai berikut:

a. Analisis tiap butir soal

Pada tiap butir soal dicari indeks kesukaran, dan validitasnya.

Rumus-rumus yang digunakan untuk kepentingan itu adalah:

1). Indeks kesukaran

Indeks kesukaran digunakan untuk menentukan seberapa tingkat kesukaran pada tiap butir soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit tetapi juga tidak terlalu mudah. Indeks kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00 (Arikunto, 2001). Untuk menentukan indeks kesukaran digunakan rumus:

$$P = \frac{Jsa}{JS}$$

Keterangan=

P : indeks kesukaran

B : jumlah skor aktual yang dicapai siswa

JS : jumlah skor maksimum

Indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Soal dengan P : 0,00 sampai 0,30 adalah soal mudah
2. Soal dengan P : 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

3. Soal dengan P : 0,71 sampai 1,00 adalah soal sukar

(Arikunto, 2001)

Syarat yang akan digunakan pada tiap butir soal adalah  $0,1 < P < 0,9$

(Sukirman, 1985).

## 2). Validitas

Sebelum dihitung validitasnya, tiap butir soal tersebut diuji normalitasnya dengan SPSS dan dengan uji Kolmogorov Smirnov, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya

$H_0 : F(X) = F_0(X)$  (sebaran data berdistribusi normal)

$H_1 : F(X) \neq F_0(X)$  (sebaran datanya tidak berdistribusi normal)

2. menentukan taraf keberartian, yaitu  $\alpha$

3. menentukan daerah kritis, yaitu:

$H_0$  ditolak jika  $D_{hitung} \geq D_{tabel}$

$H_0$  diterima jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$

4. Statistik uji

Urutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar

Hitung frekwensi untuk setiap pengamatan  $x_i$  yang berbeda

Hitung frekwensi komulatif relatif = SN ( $x_i$ )

Untuk semua  $x_i$  hitung  $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$

Tentukan  $F_0(X_i) = P(Z < Z_i)$  (dari tabel Z)

Buat tabel berikut:

$X_i$	$S_N(X_i)$	$F_0(X_i)$	$S_N(X_i) - F_0(X_i)$	$S_N(X_{i-1}) - F_0(X_i)$
-------	------------	------------	-----------------------	---------------------------

Tentukan D = maksimum

### 5. Kesimpulan uji Kolmogorov-Smirnov

Untuk mengukur tingkat kevalitan tiap butir soal, menggunakan rumus korelasi *product moment* angka kasar, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan=

$r_{xy}$  : koefisien korelasi tiap item

X : skor tiap butir soal

Y : skor total yang benar dari tiap subyek

N : jumlah subyek (Arikunto, 2001)

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,00: sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

b. Analisis soal secara keseluruhan

Koefisien reliabilitas soal secara keseluruhan dengan menggunakan rumus Alpha, adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Harga  $r_{11}$  yang didapat dapat dikonsultasikan dengan klasifikasi reliabilitas sebagai berikut:

$0,00 \leq r_{11} < 0,20$  : reliabilitasnya sangat rendah

$0,21 \leq r_{11} < 0,40$  : reliabilitasnya rendah

$0,41 \leq r_{11} < 0,60$  : reliabilitasnya sedang

$0,61 \leq r_{11} < 0,80$  : reliabilitasnya tinggi

$0,81 \leq r_{11} < 1,00$  : reliabilitasnya sangat tinggi (Arikunto, 2001)

### G. Metode Analisis Data Untuk Penelitian Kualitatif

Cara menganalisis data tentang aspek-aspek yang terkait dalam proses pembelajaran, antara lain dengan:

1. Cara mengetahui motivasi siswa, yaitu dengan melihat ketekunan siswa saat mengerjakan soal, siswa dapat bekerja dalam waktu lama (selama proses

pembelajaran), siswa ulet dalam menghadapi kesulitan, selalu berusaha menyelesaikan soal dengan baik.

2. Cara menganalisis suasana belajar (yang termasuk kategori lingkungan non-sosial), yaitu dengan melakukan pengamatan dengan lembar observasi atau dapat juga dilihat dari gambar hasil rekaman saat proses pembelajaran terjadi. Dapat diamati suasana belajar yang terjadi, meliputi ramai atau tidaknya kelas dan lingkungan di sekeliling kelas, serta gangguan-gangguan lain yang mungkin terjadi saat terjadi proses pembelajaran, keadaan gedung sekolah dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa.
3. Menganalisis aspek fisiologis, yakni dengan mengamati semangat dan intensitas siswa dalam menyerap informasi yang disajikan di dalam kelas.
4. Menganalisis aspek psikologis, antara lain:

*Intelegensi siswa*

Dengan mengamati reaksi atau cara siswa menyesuaikan diri dengan guru dan siswa lainnya.

*Sikap siswa*

Dengan mengamati respons siswa terhadap guru dan mata pelajaran yang disajikan.

*Minat siswa*

Dengan mengamati kecenderungan dan kegairahan siswa dalam belajar.

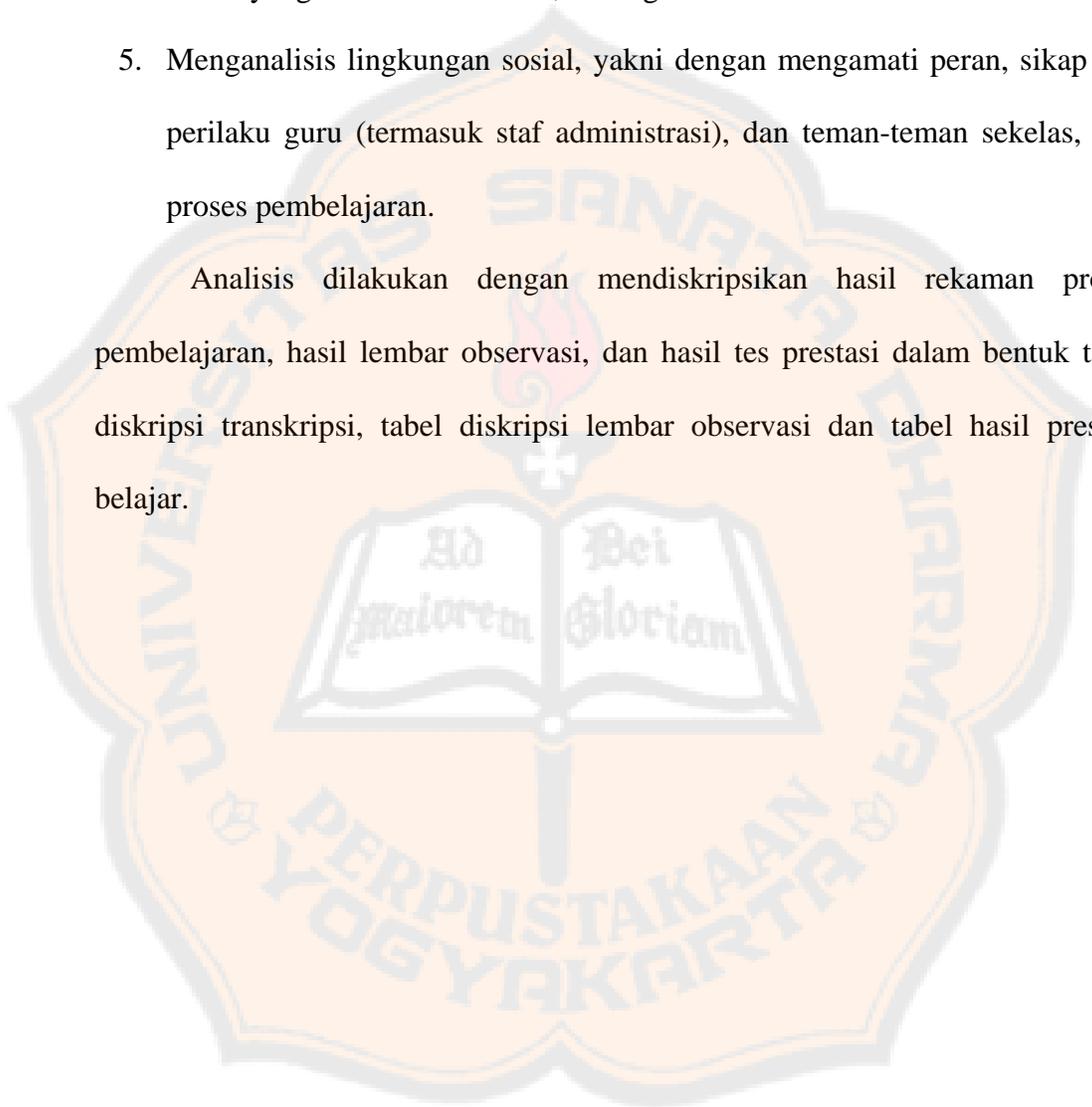
*Motivasi siswa*

Dengan mengamati tingkah laku siswa saat proses pembelajaran.

Siswa yang memiliki motivasi, bertingkah laku secara lebih terarah.

5. Menganalisis lingkungan sosial, yakni dengan mengamati peran, sikap dan perilaku guru (termasuk staf administrasi), dan teman-teman sekelas, saat proses pembelajaran.

Analisis dilakukan dengan mendiskripsikan hasil rekaman proses pembelajaran, hasil lembar observasi, dan hasil tes prestasi dalam bentuk tabel diskripsi transkripsi, tabel diskripsi lembar observasi dan tabel hasil prestasi belajar.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa kali pertemuan di SMP N I Bantul dan di SMP 9 Yogyakarta. Pelaksanaan penelitian di SMP N I Bantul adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pertama dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul pada hari Senin, 01-10-2007. Pada pukul 09.15 sampai dengan pukul 10.45 ;
2. Penelitian kedua dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul pada hari Selasa, 02-10-2007. Pada pukul 08.10 sampai dengan pukul 09.30;
3. Penelitian ketiga dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul pada hari Senin, 22-10-2007. Pada pukul 09.45 sampai dengan pukul 10.45;
4. Penelitian keempat dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul pada hari Selasa, 23-10-2007. Pada pukul 08.20 sampai dengan pukul 09.20;
5. Penelitian kelima dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul pada hari Sabtu, 27-10-2007. Pada pukul 09.20 sampai dengan pukul 10.00.

Sedangkan pelaksanaan penelitian di SMP 9 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pertama dilaksanakan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta pada hari Selasa, 13-11-2007. Pada pukul 08.20 sampai dengan pukul 09.45;

2. Penelitian kedua dilaksanakan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta pada hari Selasa, 20-11-2007. Pada pukul 08.20 sampai dengan pukul 09.45.

Peneliti juga mengadakan uji coba soal dan tes prestasi, yang pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Uji coba soal untuk tes prestasi dilaksanakan di kelas VII B SMP N I Bantul pada hari Jumat, 02-11-07;
2. Tes prestasi pertama dilaksanakan di kelas VII A SMP N I Bantul pada hari Sabtu, 10-11-2007;
3. Tes prestasi kedua dilaksanakan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta pada hari Selasa, 27-11-2007.

#### **B. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal tes hasil belajar dalam bentuk uraian dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi (dapat dilihat pada lampiran IV). Sebelum soal digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu soal diuji cobakan. Uji coba instrumen dilaksanakan di kelas VII B SMP N I Bantul, yang terdiri dari empat soal esai. Soal instrumen uji coba dapat dilihat pada lampiran IV.

Instrumen yang digunakan harus memenuhi beberapa persyaratan penting yaitu indeks kesukaran tiap butir soal, validitas tiap butir soal, dan reliabilitas soal tes secara keseluruhan.

Sebelum dilakukan perhitungan mengenai validitasnya, item-item soal diuji normalitasnya (lampiran VIII). Hasil pengujian normalitas dengan  $n=26$  dan  $\alpha =0,05$ , sehingga didapat wilayah kritiknya adalah  $D>0,259$ . Maka didapat:

1. Soal item pertama  $D_{maksimum}= 0,245$ . Tidak masuk wilayah kritik, maka disimpulkan data dapat diasumsikan berdistribusi normal.
2. Soal item kedua  $D_{maksimum}= 0,226$ . Tidak masuk wilayah kritik, maka disimpulkan data dapat diasumsikan berdistribusi normal.
3. Soal item ketiga  $D_{maksimum}= 0,179$ . Tidak masuk wilayah kritik, maka disimpulkan data dapat diasumsikan berdistribusi normal.
4. Soal item keempat  $D_{maksimum}= 0,162$ . Tidak masuk wilayah kritik, maka disimpulkan data dapat diasumsikan berdistribusi normal.

Dalam perhitungan indeks kesukaran dan validitas, setelah melalui serangkaian perhitungan (lampiran V dan lampiran VII), diperoleh hasil perhitungan berikut:

Tabel 4

**Analisis Tiap Butir Soal**

Item	Indeks Kesukaran	Keterangan	Validitas	Keterangan
Item 1	0,69	Sedang	0,874	Valid
Item 2	0,6	Sedang	0,508	Valid
Item 3	0,78	Sukar	0,490	Valid
Item 4	0,58	Sedang	0,921	Valid

Untuk indeks kesukaran, apabila hasil perhitungan di atas diklasifikasikan dengan syarat-syarat yang telah ditetapkan pada bab III, maka dapat disimpulkan

bahwa empat soal yang diujicobakan, keseluruhannya dapat digunakan sebagai soal untuk instrumen penelitian. Karena indeks kesukaran pada interval  $0,1 < P < 0,9$ .

Untuk uji validitas, harga  $r_{11}$  yang didapat diidentifikasi dengan klasifikasi yang telah ditetapkan pada bab III, maka untuk soal ke-1 dan soal ke-4 kevalidtannya sangat tinggi, sedangkan untuk soal ke-2 dan ke-3 kevalidtannya cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat soal yang diujicobakan, keseluruhannya dapat digunakan sebagai soal untuk instrumen penelitian.

Untuk analisis soal secara keseluruhan, dengan menggunakan rumus Kuder Richardson (KR-20), diperoleh harga  $r_{11} = 0,52$  dan apabila nilai tersebut dimasukkan ke dalam klasifikasi reliabilitas yang telah ditentukan pada bab III, maka soal ini mempunyai tingkat reliabilitas yang tergolong sedang. Hasil perhitungan uji reliabilitas selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran VI.

### C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang terjadi di SMP N I Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta, dapat dilihat dalam tabel diskripsi dari hasil diskripsi transkripsi dan tabel diskripsi dari lembar observasi. Dalam tabel ini, peneliti membuat perbandingan proses pembelajaran yang terjadi di SMP N I Bantul dengan SMP N 9 Yogyakarta, adalah sebagai berikut:

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**Tabel 5**  
**Tabel Diskripsi Transkripsi Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran**

No	Aspek Yang Diamati	Pokok Materi Pembelajaran	Sekolah A (Kelas VII A SMP N I Bantul)	Sekolah B (Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta)
1.	Ketrampilan guru membuka dan menutup pelajaran	1.1.Seluruh pokok bahasan dalam materi Aritmatika sosial Bank dan Koperasi	<p>1.1.1.Guru membuka pelajaran dengan berdoa dan memberikan salam (I:1-4);(II:1-4);(III:1-4);(IV:1-4);(V:1-4).</p> <p>1.1.2.Guru membuat kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari (I:218-224)(II:128-133)(III:81)</p> <p>1.1.3.Guru menutup pelajaran dengan salam (I:224);(II:134);(III:84);(IV:82);(V:73)</p>	<p>1.1.1.Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam (I:1-2);(II:1-4)</p> <p>1.1.2.Guru langsung menutup pelajaran dengan salam (I:14);(II:217)</p>
2.	Ketrampilan guru memancing jawaban siswa (ketrampilan guru bertanya, sehingga pertanyaan guru dapat mengarahkan siswa kepada jawaban yang dimaksud)	2.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi	<p>2.1.1.Guru memancing siswa menemukan rumus untuk mencari keuntungan, yaitu dengan:</p> <p>a. Guru memberikan permasalahan “Yesterday I bought this boardmarker. The buying price of that boardmarker is five thousand rupiahs. And than I sell this boardmarker to my friend. The selling price of that boardmarker is six thousand rupiahs. What happened with me?”, kemudian guru menanyakan permasalahan apa yang ada dalam soal diatas.</p> <p>b. Setelah siswa berhasil menjawab “profit” (untung), guru menanyakan rumus apa yang digunakan untuk menjawab permasalahan di atas.</p> <p>c. Guru memberikan pertanyaan yang mengarahkan siswa kepada rumus yang dimaksud untuk menyelesaikan permasalahan di atas. (I:7,9,11,13,15)</p> <p>2.1.2.Guru memancing siswa supaya siswa menemukan rumus untuk mencari kerugian, yaitu dengan:</p> <p>a. Guru meminta siswa supaya membuat cerita tentang kerugian</p>	<p>2.1.1.Guru memancing siswa menemukan rumus untuk mencari keuntungan dan kerugian , yaitu dengan:</p> <p>a. Guru menanyakan kepada siswa apa yang dipelajari pada pertemuan yang lalu (guru meminta siswa mengingat-ingat)</p> <p>b. Setelah siswa menjawab “laba”, guru menyebutkan unsur-unsur yang ada dalam mencari laba, guru bertanya bagaimana rumusnya</p> <p>c. Guru menanyakan jika terjadi laba, harga jual dengan harga beli lebih besar yang mana. (II:14,16,17)</p> <p>2.1.2.Guru memancing siswa supaya siswa menemukan rumus untuk mencari kerugian, yaitu dengan: Setelah guru bertanya jika terjadi laba, harga jual dengan harga beli lebih besar yang mana. Guru langsung bertanya tentang rugi. (I: 18,20,22)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>b. Guru meminta salah satu siswa mempresentasikan cerita sekaligus hasil jawaban dari soal yang siswa buat</p> <p>c. Guru menanyakan darimana jawaban tersebut didapat oleh siswa (dengan rumus apa hasil jawaban tersebut didapat), dan bagaimana caranya. (I:15,17)</p>	
	2.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian	2.2.1.Guru memancing jawaban siswa supaya memahami maksud gambar yang ditayangkan guru pada layar LCD, yaitu dengan memperlihatkan gambar dari LCD dan menanyakan kepada siswa tentang apa yang terjadi pada gambar yang dilihat dan apa yang tertulis pada layar LCD. (I:47,49,51,53,)	2.2.1.Guru memancing siswa menemukan rumus untuk mencari persen keuntungan. Guru bertanya apa lagi yang dipelajari pada pertemuan yang lalu. Lalu guru meminta siswa yang telah menjawab, menyebutkan rumusnya supaya guru dapat menuliskannya di papan (II:24)	
	2.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian	<p>2.2.2.Guru memancing jawaban siswa supaya siswa memahami tentang persen keuntungan dan persen kerugian.</p> <p>a. Dari layar LCD yang ditunjukkan oleh guru, terdapat keterangan "Percent of profit", guru langsung menanyakan bagaimana caranya menghitung persentase keuntungan.</p> <p>b. Guru memberikan pilihan, keuntungan apakah keuntungan dibagi harga beli atau keuntungan dibagi harga jual. Setelah siswa berhasil menjawab, guru bertanya bagaimana bisa demikian. (59,61,63,65,67,69,71,73,75,77,79,80)</p> <p>2.2.3.Guru memancing jawaban siswa supaya memahami rumus tentang harga pembelian dan harga penjualan jika diketahui persen keuntungan dan persen kerugian, yaitu dengan:</p> <p>a. Guru memberikan suatu cerita dan menanyakan kepada siswa isi cerita tersebut dan apa yang ditanyakan dalam cerita tersebut (apa maksud cerita yang dibacakan guru tadi)</p> <p>b. Guru meminta siswa menyelesaikan soal pada cerita tersebut dan menanyakan bagaimana</p>	<p>2.2.2.Guru memancing siswa menemukan rumus untuk mencari persen kerugian. Setelah bertanya tentang persen keuntungan, guru langsung bertanya rumus dari persentase kerugian (II:31)</p> <p>2.2.3.Guru memancing jawaban siswa supaya memahami rumus tentang harga pembelian dan harga penjualan jika diketahui persen keuntungan dan persen kerugian. Guru menyebutkan unsure-unsur yang digunakan untuk mencari harga pembelian dan menanyakan kepada siswa bagaimana rumusnya. Guru memberikan soal latihan. (II:31,37,40)</p> <p>2.2.4.Guru meminta siswa supaya mengingat kembali apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian. Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian (mengingat kembali</p>	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>siswa dapat menyelesaikannya</p> <p>c. Selanjutnya guru meminta siswa mengerjakan soal latihan dari buku paket. Setelah siswa selesai, guru meminta siswa mempresentasikan hasil jawabannya, sambil guru memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang bagaimana siswa-siswa tersebut dapat menyelesaikan soal (bagaimana cara penyelesaiannya, dan kenapa diselesaikan dengan cara tersebut) (I:119,128,161,165,173,182)</p> <p>2.2.4.Guru memancing jawaban siswa supaya dapat menyampaikan bagaimana rumus persen keuntungan, yaitu dengan:</p> <p>a. Guru bertanya kepada siswa bagaimana cara mencari persen keuntungan. Saat siswa menjawab dengan membacakan hasil jawabannya, guru mengulangi pertanyaannya dengan meminta siswa menyebutkan rumus yang dipakai oleh siswa, bukan hasil jawabannya.</p> <p>b. Guru memberikan contoh soal, dan meminta siswa membuat suatu penyelesaian. Guru menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa pada penyelesaian yang dimaksud. (II:29,31,33,65,69,71,73)</p> <p>2.2.5.Guru memancing jawaban siswa supaya memahami maksud soal dan menemukan langkah-langkahnya. Guru membuat pernyataan-pernyataan dan pertanyaan yang berhubungan dengan suatu soal sehingga pemikiran siswa dapat tertuju pada soal dan langkah-langkah yang dimaksudkan (I:143,161,165,191,193,197,209)</p>	<p>tentang apa yang dilihat di film pada pertemuan yang lalu). (II:7,10,14,16,20,24,31,37)</p>
	<p>2.3.Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p>	<p>2.3.1.Guru memancing pengetahuan siswa tentang diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan pajak</p> <p>a. Guru menanyakan kepada siswa apa arti diskon, berat kotor dan berat bersih</p> <p>b. Guru menanyakan apakah siswa mengetahui</p>	<p>2.3.1.Guru memancing siswa supaya mengingat kembali apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus. Guru langsung menanyakan rumus-</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>apa yang dimaksud pajak, dan menanyakan kepada siswa jenis-jenis pajak (III:17,19,21,25,27)</p> <p>2.3.2. Guru memancing siswa jawaban siswa tentang pekerjaan rumah dan soal-soal latihan.</p> <p>a. Guru bertanya kepada siswa apakah ada pekerjaan rumah</p> <p>b. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaan rumahnya dan menanyakan setiap langkah yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan pekerjaan rumahnya</p> <p>c. Guru memberikan soal-soal latihan dan meminta siswa mempresentasikan. Guru menanyakan langkah-langkah yang digunakan (IV:5,7,8,10,14,16,20,26,28,30,32,36,38,40,42,53)</p>	<p>rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal tentang diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus (II:174,176,178,180,182,184,186,188,190,192,194,196,198,200,202,204)</p>
		2.4. Bank dan Koperasi	2.4.1. Guru menanyakan alasan siswa mengenai hasil jawaban dan rumus/cara yang digunakan oleh siswa (V:15,21,23,25,31,35,45,47,49,55,57)	2.4.1. Guru memancing siswa supaya mengingat kembali apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang bank dan koperasi. Guru langsung menanyakan rumus-rumus tentang bank dan koperasi (II:206,208)
3.	<p>ketrampilan guru memusatkan perhatian siswa terhadap proses pembelajaran</p>	3.1. Harga beli, harga jual, untung dan rugi	3.1.1. Guru menawarkan kepada siswa untuk membacakan ceritanya. Guru menanyakan kepada siswa siapa yang ingin membacakan ceritanya, dan meminta siswa mengangkat tangannya. (I:18)	<p>3.1.1. Guru meminta siswa untuk memperhatikan film tentang pembelajaran (I:5,9)</p> <p>3.1.2. Guru meminta siswa tenang (II:10)</p> <p>3.1.3. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang dapat memusatkan perhatian siswa dengan menanyakan rumus apa yang digunakan untuk mencari laba dan rugi. (II:16,18,20)</p> <p>3.1.4. Guru meminta siswa mencatat apa yang ditulis oleh guru di papan (II:22)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>3.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian</p>	<p>3.2.1.Guru meminta siswa untuk melihat dan memperhatikan gambar di LCD (I:51)</p> <p>3.2.2.Guru menjelaskan sambil berdiri di depan kelas (I:55)</p> <p>3.2.3.Guru selalu memberikan pertanyaan-pertanyaan/ yang dapat menarik minat siswa, antara lain:</p> <p>a. Ya. Ok, based on your story. berdasar cerita kamu tadi.... Maybe Budi's story. Budi got a loss. How much money? A hundred thousand rupiahs. Do you remember? Ya, tadi masih ingat to?</p> <p>b. So, if Budi want to find the percent of profit, what do you do? What Budi do?</p> <p>c. Ok, next. Listen my story. Yesterday I bought a book. The buying price of this book is four thousand rupiahs. I think ten percent of profit. The profit is ten percent. Do you understand?</p> <p>d. Question number five. Exercise 2.3 on page 71. Ok, please open your student book. And your homework let continue our lesson. First I would like to discuss your homework. Ok, who wants to answer question number five? Raise your hands!</p> <p>e. What is the process? How to find five thousand rupiah? can you explain? Bisa tidak kamu menerangkan supaya ketemu limaribu? Gimana tadi soalnya? What is the problem? (I:57,59,75,95,117)(II:9,65,88)</p> <p>3.2.4.Guru melempar pertanyaan kepada siswa lain jika soal belum terjawab dan bertanya pendapat siswa lain (I:86,93,109,111,113,115,117)</p> <p>3.2.5.Guru meminta siswa memperhatikan atau menanyakan kepada siswa sudah memahami yang disampaikan guru atau belum (I:135,159)(II:17,45,51,57)</p> <p>3.2.6.Guru menawarkan kepada siswa siapa yang bersedia mengerjakan di papan</p>	<p>3.2.1.Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang dapat memusatkan perhatian siswa, yaitu dengan</p> <p>a. Guru bertanya kepada siswa tentang apa yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya</p> <p>b. Guru menanyakan rumus-rumus apa saja yang dijelaskan di film pada pertemuan yang lalu</p> <p>c. Guru memberikan soal dan meminta siswa menulis di papan, kemudian menanyakan pendapat-siswa-siswa lain tentang pekerjaan yang ditulis oleh teman mereka di papan sambil dikoreksi. Dalam mengoreksi jawaban yang ditulis di papan, guru menanyakan apakah sudah tepat atau belum, jika belum, yang benar bagaimana. (II:24,31,37,40,42,51,62,64,66,68,70,77,79,81,87,89,91,93,95,97,99,101,104,106,108,110,112,118,122,124,130,134,136,138,140,146,148,160,166)</p> <p>3.2.2.Guru menjelaskan sambil berdiri di depan kelas sehingga terlihat oleh seluruh siswa.</p> <p>3.2.3.Guru meminta siswa yang jawabannya sama dengan yang ditulis di papan untuk angkat tangan, dengan demikian perhatian siswa tertuju pada proses pembelajaran (II:62,64,66,68,70,72)</p> <p>3.2.4.Guru meminta kepada siswa untuk mencatat seperti yang ditulis di papan (II:22,140,142,174)</p> <p>3.2.5.Guru meminta siswa lain bertepuk tangan untuk siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru atau menyelesaikan soal (II:121,168,170)</p>	<p>3.2.1.Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang dapat memusatkan perhatian siswa, yaitu dengan</p> <p>a. Guru bertanya kepada siswa tentang apa yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya</p> <p>b. Guru menanyakan rumus-rumus apa saja yang dijelaskan di film pada pertemuan yang lalu</p> <p>c. Guru memberikan soal dan meminta siswa menulis di papan, kemudian menanyakan pendapat-siswa-siswa lain tentang pekerjaan yang ditulis oleh teman mereka di papan sambil dikoreksi. Dalam mengoreksi jawaban yang ditulis di papan, guru menanyakan apakah sudah tepat atau belum, jika belum, yang benar bagaimana. (II:24,31,37,40,42,51,62,64,66,68,70,77,79,81,87,89,91,93,95,97,99,101,104,106,108,110,112,118,122,124,130,134,136,138,140,146,148,160,166)</p> <p>3.2.2.Guru menjelaskan sambil berdiri di depan kelas sehingga terlihat oleh seluruh siswa.</p> <p>3.2.3.Guru meminta siswa yang jawabannya sama dengan yang ditulis di papan untuk angkat tangan, dengan demikian perhatian siswa tertuju pada proses pembelajaran (II:62,64,66,68,70,72)</p> <p>3.2.4.Guru meminta kepada siswa untuk mencatat seperti yang ditulis di papan (II:22,140,142,174)</p> <p>3.2.5.Guru meminta siswa lain bertepuk tangan untuk siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru atau menyelesaikan soal (II:121,168,170)</p>
	<p>3.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian</p>			

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		(I:138)(II:9,83) 3.2.7.Sat ada beberapa siswa yang baru masuk, guru mengkondisikan siswa agar tetap fokus pada pembelajaran, dengan mempersilahkan siswa duduk dan segera mengikuti proses pembelajaran. Guru langsung meminta siswa kembali fokus pada proses pembelajaran (I:175-178)	
	3.3.Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus	3.3.1.Kadang guru bercanda, sehingga membuat siswa tertawa sehingga siswa tidak tegang (I:19) 3.3.2.Guru memberi pertanyaan-pertanyaan pancingan yang dapat memusatkan perhatian siswa. a. Guru memancing pengetahuan siswa tentang diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan pajak b. Guru menanyakan kepada siswa apa arti diskon, berat kotor dan berat bersih c. Guru menanyakan apakah siswa mengetahui apa yang dimaksud pajak, dan menanyakan kepada siswa jenis-jenis pajak Guru memancing siswa jawaban siswa tentang pekerjaan rumah dan soal-soal latihan. a. Guru bertanya kepada siswa apakah ada pekerjaan rumah b. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaan rumahnya dan menanyakan setiap langkah yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan pekerjaan rumahnya c. Guru memberikan soal-soal latihan dan meminta siswa mempresentasikan. Guru menanyakan langkah-langkah yang digunakan (III: 17,19,21,25,27) (IV:5,7,8,10,14,16,20,26,28,30,32,36,38,40,42, 53)	3.3.1.Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang dapat memusatkan perhatian siswa. Guru bertanya tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan apa yang sedang dipelajari sehingga perhatian siswa tetap tertuju pada proses pembelajaran. (II:174,176,178,180,182,184,186,188,190,192,194,196,198,200,202,204)
	3.4.Bank dan Koperasi	3.4.1.Guru memberikan pancingan-pancingan	3.4.1.Guru menegur siswa saat ada salah satu siswa

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>pertanyaan kepada siswa supaya perhatian siswa terpusat, yaitu dengan:</p> <p>a. Guru memberikan cerita tentang bank dan koperasi dan menanyakan kepada siswa, setelah siswa berhasil menjawab, guru menanyakan mengapa siswa bisa berpendapat seperti yang ia sampaikan, dengan rumus yang mana siswa mengerjakan dan mengapa.</p> <p>b. Guru memberikan kata-kata kunci saat ada suatu pertanyaan yang sangat sulit dijawab oleh siswa, sehingga siswa dapat menjawab sesuai dengan yang dimaksudkan.</p> <p>c. Guru memberikan latihan soal dan mengajak siswa mendiskusikan. Dalam berdiskusi, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang penyelesaian yang diberikan oleh siswa. Saat siswa menemukan kesulitan, guru kembali memberikan kata-kata kunci sehingga siswa dapat menjawab sesuai yang dimaksudkan. (IV:63,65,67,74,76,78) (V:13,15,18,21,23,25,31,33,35,37,39,41,43,45,47,49,51,53,55,57,59,61,63,65,67,71)</p>	<p>yang mengobrol dengan teman dan tidak memperhatikan pelajaran, dan meminta siswa tersebut untuk kembali memperhatikan pelajaran. (II:206)</p> <p>3.4.2. Guru memberikan soal-soal latihan tentang bank dan koperasi yang dijawab dengan mencongak (II:208,210,212,214,216)</p>
4.	Cara guru menjelaskan	4.1. Harga beli, harga jual, untung dan rugi	<p>4.1.1. Guru memberikan cerita tentang harga jual, harga beli dan keuntungan, dan memberikan permasalahan/soal sebagai berikut: "Yesterday I bought this boardmarker. The buying price of that boardmarker is five thousand rupiahs. And than I sell this boardmarker to my friend. The selling price of that boardmarker is six thousand rupiahs. What happened with me?" (I:5)</p> <p>4.1.2. Guru meminta siswa membuat cerita tentang rugi, menurut pemikiran siswa sendiri. (I:15,17)</p> <p>4.1.3. Guru meminta siswa angkat tangan membacakan ceritanya tentang rugi, sehingga siswa berani menyampaikan pendapat berdasar pemikirannya sendiri. Cerita siswa adalah</p>	<p>4.1.1. Guru memberikan CD film pembelajaran tentang harga jual, harga beli, untung, rugi (I)</p> <p>4.1.2. Guru mengingatkan kembali tentang apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang harga jual, harga beli, untung dan rugi dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memancing siswa mengingat kembali tentang apa saja yang diketahui siswa setelah melihat film pembelajaran pada pertemuan sebelumnya. (II:7,10,14,16,20,24,31,37)</p> <p>4.1.3. Guru mengajak siswa berdiskusi tentang pengetahuan siswa yang telah didapat pada pertemuan yang lalu, dan meminta siswa menyampaikannya secara klasikal.</p> <p>4.1.4. Guru menuliskan rumus-rumus yang disampaikan siswa, di papan tulis dan</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>sebagai berikut: Last year, I bought bicycle one million rupiah. And than I sell for seventhundred and fivety thousand rupiah. I got loss two hundred and fivety thousand rupiah. (I:19)</p>	<p>meminta siswa untuk mencatatnya. (II:17,22)</p>
	<p>4.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian</p>	<p>4.2.1.Guru meminta siswa melihat gambar pada LCD dan meminta siswa menterjemahkan judul pada gambar tersebut (I:45)</p> <p>4.2.2.Guru memancing jawaban siswa supaya memahami maksud gambar, antara lain:</p> <p>a. Guru menanyakan gambar di LCD menunjukkan kegiatan yang dilakukan di mana, kegiatan apa yang sedang dilakukan di gambar.</p> <p>b. Setelah siswa berhasil menjawab, guru menjelaskan tentang materi yang berhubungan dengan gambar. yaitu tentang persentase keuntungan dan persentase kerugian. (I:47,49,51,53,59,61,63,65,67,69,71,73,75,77,79,80)</p>	<p>4.2.1.Guru memberikan CD film pembelajaran tentang persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian (I)</p> <p>4.2.2.Guru menegingatkan kembali tentang apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memancing siswa mengingat kembali dan meberikan penjelasan-penjelasan kepada siswa (II:24-174)</p> <p>4.2.3.Guru menuliskan rumus-rumusnya di papan tulis dan meminta siswa untuk mencatatnya. Rumus-rumus yang dituliskan guru adalah sebagai berikut:</p> <p>a. Persentase laba = <math>\frac{\text{laba}}{\text{harga beli}} \times 100\%</math></p> <p>b. Persentase rugi = <math>\frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\%</math> (II:28,35)</p>	
	<p>4.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian</p>	<p>4.2.3.Guru memberikan soal kepada siswa. Setelah siswa selesai mengerjakan, guru meminta siswa maju kemudian menjelaskan hasil jawaban siswa yang maju.</p> <p>a. Soal yang diberikan adalah sebagai berikut Miss Ani bought eight kilogram of peanut. With a price of peanut is twenty four thousand rupiahs. Then she sell it with a price two thousand and eight hundred rupiahs per kilogram. If the peanut sell all, what happened with miss Ani?</p> <p>b. Jawaban siswa adalah sebagai berikut 24 ,000 ( 8 × 2 ,800 ) = 24 ,000 – 22 ,400 = 1,600 miss Ani got loss Rp. 1,600.00</p> <p>c. Guru menjelaskan hasil jawaban siswa tersebut di atas kepada seluruh siswa.</p>		

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>(I:103-111)</p> <p>4.2.4.Guru meminta siswa melihat soal pada layar LCD(I:95)</p> <p>4.2.5.Guru memberikan suatu masalah agar siswa berlatih menyelesaikan dan guru mengarahkan sekaligus memberi penjelasan jika siswa kurang jelas. Masalah yang diberikan guru adalah sebagai berikut:</p> <p>a. <b>Problem I :</b> I sell the boardmarker to my friend. The selling price is Rp 6000. I take 20% of profit. What the buying price of the boardmarker? Explain your answer! Ok, how to find the buying price of the boardmarker?</p> <p>b. <b>Problem II :</b> What is this? This is a book (<i>menunjukkan sebuah buku</i>). Nurul bought a book. Jadi Nurul membeli buku. The shoop give a price eleven thousand rupiah. Jadi toko itu menjualnya berapa? What is the buying price of this book?</p> <p>c. Setelah memberikan permasalahan, guru meminta siswa menyelesaikan dan guru meminta siswa menjelaskan berdasar pemikiran siswa. Jika siswa menemukan kesulitan, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa pada jawaban yang dimaksud.</p> <p>(II:65,71,75,79,86,88,90,92,93,94)</p> <p>4.2.6.Guru membuat kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari dan menuliskannya di papan, kemudian meminta siswa untuk mencatatnya. Kesimpulan yang dibuat oleh guru adalah sebagai berikut: Conclusion :</p> <p>1.If we want to find the buying price from the selling price and the percent of profit, the formula is :</p> $\text{Buying price} = \text{Selling price} \times \frac{100}{100 + P}$	
--	--	--	---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>P, is mean profit ya! Can you make the second conclusion? The second conclusion is...</p> <p>2. If we want to find the buying price from the selling price and the percent of loss, the formula is :</p> $\text{Buying price} = \text{selling price} \times \frac{100}{100 - \ell}$ <p>(II:110)</p>	
		<p>4.3. Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p>	<p>4.3.1. Guru menjelaskan tentang materi diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus, sambil menuliskan rumusnya di papan: <u>Discount</u> It means cutting price "potongan harga" Discount x selling price = discount in rupiah The real price = selling price - discount Saat menuliskan rumus-rumusnya, guru sambil menjelaskan apa itu diskon, berat kotor dan juga berat bersih. (III:17)</p> <p>4.3.2. Guru memberikan penjelasan-penjelasan tentang diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus. setelah seluruh siswa jelas, guru memberikan contoh-contoh soal/ permasalahan, antara lain:</p> <p>a. Contoh soal dari guru: If you buy plasma TV twentynine inch, with price fiveten million rupiah. The tax is ten percent. So, what is the real price of plasma TV?</p> <p>b. Contoh soal dari buku paket: 1. Ifah went shopping for the preparation of the lebaran. She bought a hand bag for Rp.35,000.00, a pair of shoes for Rp.50,000.00 and a coat for Rp.105,000.00 How much did she pay for this items if the store gave a 5% discount?</p>	<p>4.3.1. Guru memberikan CD film pembelajaran tentang menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus (I)</p> <p>4.3.2. Guru mengingatkan kembali tentang apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus, dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang apa saja yang rumus-rumus yang didapat pada pertemuan sebelumnya dan bagaimana rumusnya secara lisan. (II:174,176,178,180,182,184,186,188,190,192,194,196,198,200,202,204)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. A shoe seller bought one dozen pairs of shoes for Rp.600,000.00. Since he paid them in cash, he received a 15% discount.
- how much did he pay?
  - if he wanted a 25% profit, how much should he sell each pair?

3. Complete the following list!

Gross	Net	Tare
45 kg	42 kg	...
...	57 kg	3 kg
100 kg	...	4 kg
...	49 kg	1 kg

4. The shop owner "bahagia" received a shipment of 10 bags of flour for Rp.39,000.00 per bag. Written in each bag *gross 20 kg, net 19.5 kg*. Find the profit made if the flour was sold Rp.2,400.00 per kg, and each bag was sold for Rp.500.00!
5. A building material shop bought 1 box of nails for Rp.99,000.00.
- if the box and nails inside it weighed 100 kg and a 1.5% tare, what was the net weight?
  - if the nails were retailed for Rp.1,100.00 per kg, what was the profit?
6. A school foundation offers a bonus to each of its teachers with 100% of attendance. The bonus is 2.5% of his/her attendance is 100% and his/her monthly wage. What is a teacher's income for the month if his/her attendance is 100% and his/her monthly wage is Rp.450,000.00?
7. A bookshop purchased 500 IPA books and 1000 mathematics books from a publisher. Each IPA book costs Rp 5,400.00 and each mathematics book costs Rp 6,600.00. The publisher gave a 15% discount to the shop owner. How much did the bookshop owner pay for the bookshop?

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>c. Setelah siswa diberikan soal, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan. Guru meminta beberapa siswa untuk menuliskan jawabannya di papan. Setelah ditulis, siswa diminta untuk menjelaskan hasil jawabannya, kemudian dibahas bersama. (III:21,23,25,27,29,31,41,45,51,65,73) (IV:5,10,14,24,26,46,48,49,51)</p>	
	4.4.Bank dan Koperasi	<p>4.4.1.Guru memberikan penjelasan tentang simpan pinjam dan bunga bank, dengan cara:</p> <p>a. Guru membuka materi baru tentang bank dan koperasi, meminta siswa membuka buku paket tentang materi bank dan koperasi.</p> <p>b. Guru menjelaskan tentang bunga bank dan memberikan contoh permasalahan yang ditulis di papan tulis, antara lain:</p> <p>1. Problem Harto's saving :</p> <p>Mr. Harto save Rp 1,000,000.00 at ACB The bank gave an interest rate 15% per year</p> <p>a. After one year, what is the Harto's money?</p> <p>b. After one month, what is the Harto's money?</p> <p>c. After three month, what is the Harto's money?</p> <p>d. If the Harto's money is Rp1,075,000.00 how many month he save the money at the bank?</p> <p>2. Problem farmer borrowed :</p> <p>A famer borrowed Rp 1,000,000 from KUD The interest rate of 1% per year If the farmer wants to pay it back 6 times, how nuch does he pay each month?</p> <p>c. Guru memberikan penyelesaian sambil menjelaskan langkah-langkahnya secara lisan. Penyelesaiannya adalah sebagai berikut:</p> <p>1.a. The answer is a million and a hundred and fivetythousand rupiah.</p> <p>b.b...? a million and twelvethousand and five</p>	<p>4.4.1.Guru memberikan CD film pembelajaran tentang Bank dan Koperasi (I)</p> <p>4.4.2.Guru mengingatkan kembali tentang apa yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya tentang Bank dan Koperasi, denagn memberikan pertanyaan sehingga siswa kembali teringat apa saja yang sudah didapat pada pertemuan sebelumnya (II:206,208)</p> <p>4.4.3.Guru memberikan latihan soal tentang Bank dan Koperasi "Besar bunga tabungan Siska selama 5 tahun sebesar Rp 37.500,00. persentase bunga selama satu tahun adalah 18%. Berapa besar pokok tabungan Siska selama satu tahun?", kemudian membahanya bersama-sama seluruh siswa. (II:210,212,214,216)</p>	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>hundred                      c.a million and thirtdyseven thousand and five hundred                      d.The interest in rupiah is  <math>1,075,000 - 1,000,000 = 75,000</math></p> $\% \text{ interest} = \frac{75,000}{1,000,000} \times 100\%$ <p><math>\% \text{ interest} = 7.5\%</math>                      The month is  <math>\frac{7.5}{15} \times 12 \text{ month} = 6 \text{ month}</math></p> <p>d. Saat waktu habis soal-soal yang belum dibahas dilanjutkan hari berikutnya sebagai tugas rumah.                      e. Pada hari berikutnya, guru menanyakan tugas rumah dan meminta beberapa siswa untuk menuliskan pekerjaan di papan. Setelah siswa selesai menuliskan pekerjaannya, guru membahas bersama siswa yang lain dan mengoreksi hasil jawaban yang telah ditulis tersebut.                      (IV:61,63,70,74,76,78,80)                      (V:23,25,27,31,33,41,43,53,55,61,65,71)</p>	
5.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi/ menyampaikan pendapat/mengerjakan soal, dsb	5.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi	5.1.1.Guru memberi kesempatan/waktu pada siswa untuk membuat cerita tentang harga beli, harga jual, untung dan rugi (I:18)	5.1.1.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat, sementara guru mendengarkan pendapat siswa dengan baik kemudian meminta pendapat siswa yang lain. (II:16,18) 5.1.2.Guru memberi kesempatan/waktu kepada siswa untuk mencatat (II:22)
		5.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga	5.2.1.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman, sementara guru berkeliling kelas mengamati siswa dan memberikan penjelasan kepada siswa jika ada pertanyaan.	5.2.1.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berpendapat, sementara guru mendengarkan pendapat siswa kemudian meminta pendapat siswa lain. (II:24,31,57,62,64,66,68,124,152,162)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>pembelian</p> <p>5.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian</p>	<p>(I:79,97,100,123)(II:9,23,25,77,94,104)</p> <p>5.2.2.Guru memberi kesempatan pada siswa untuk membuat cerita, sementara guru berkeliling kelas mengamati siswa. (I:84, 87)</p> <p>5.2.3.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan jawabannya, sementara guru mendengarkan dan memperhatikan presentasi siswa. (I:106,138,149,154,159,190)</p> <p>5.2.4.Guru meminta siswa membentuk kelompok dan berdiskusi. Saat siswa berdiskusi, guru berkeliling kelas dan mengamati siswa. (II:112)</p>	<p>5.2.2.Guru memberi kesempatan/waktu kepada siswa untuk mencatat hal-hal yang penting. (II:140,142,174)</p>
		<p>5.3..Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p>	<p>5.3.1.Guru memberi kesempatan pada siswa untuk membentuk kelompok dan menyesuaikan posisi duduk dalam satu kelompok. (III:39)</p> <p>5.3.2.Guru memberi waktu kepada siswa untuk bekerja kelompok dan berdiskusi bersama kelompok. Saat siswa berdiskusi, guru berkeliling kelas dan mengamati siswa. (III:54)</p> <p>5.3.3.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk maju menuliskan jawabannya di papan, dengan mempersilahkan siswa untuk maju menuliskan jawabannya di papan. (III:55)</p> <p>5.3.4.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan, sementara guru berkeliling kelas dan mengamati satupersatu jawaban siswa. Guru menjelaskan jika ada siswa yang kurang jelas. (III:77)</p>	<p>5.3.1.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berpendapat. Guru mendengarkan pendapat siswa. (II:196)</p>
		<p>5.4..Bank dan Koperasi</p>	<p>5.4.1.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman, menyelesaikan soal. Guru memberikan waktu dan mempersilahkan siswa untuk berdiskusi. (IV:65)</p> <p>5.4.2.Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk</p>	<p>5.4.1.Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan latihan. Guru menanyakan kepada siswa siapa yang sudah selesai mengerjakan, dan mempersilahkan maju menuliskan jawaban di papan. Jika tidak ada yang bersedia, guru akan menunjuk salah</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>menulis jawabannya di papan, dengan meminta siswa angkat tangan dan memberikan waktu kepada siswa untuk menulis di papan. (V:13,20,41,65)</p> <p>5.4.3.Guru memberi kesempatan berpendapat menurut pemikiran siswa. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menuliskan jawabannya di papan yang hasil jawabannya merupakan pemikiran siswa sendiri. Setelah selesai menulis, barulah siswa diminta memberikan alasan-alasan yang mendukung kebenaran hasil jawabannya. (V:13,20,21,41)</p>	<p>satu siswa untuk maju. (II:212,214)</p>
6.	Minat siswa	6.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi	<p>6.1.1.Siswa nampak antusias mengikuti pembelajaran dengan berusaha menjawab setiap pertanyaan guru dan menanggapi setiap pernyataan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru dengan semangat walaupun kadang jawaban siswa kurang tepat. Siswa juga langsung bekerja di buku masing-masing tanpa ribut saat guru meminta siswa untuk membuat cerita. (I:6,8,10,12,14,16,18)</p> <p>6.1.1.Tidak ada siswa yang ramai di dalam kelas, kecuali saat berdiskusi dengan teman waktu membuat cerita tentang harga beli, harga jual, untung dan rugi.</p>	<p>6.1.1.Siswa berebut untuk dapat menjawab setiap pertanyaan guru. Sebagian siswa berteriak-teriak dalam menjawab pertanyaan guru. (II:15,19,21)</p>
		6.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian	<p>6.2.1.Siswa nampak antusias mengikuti pembelajaran dengan berusaha menjawab setiap pertanyaan guru. Siswa selalu langsung tanggap saat guru bertanya sesuatu ataupun berkomentar. Jika tidak dapat menjawab pertanyaan guru, siswa diam tetapi tetap memperhatikan guru atau mendengarkan komentar dari siswa lain.</p>	<p>6.2.1.Siswa berebut untuk dapat menjawab pertanyaan guru. Salah seorang siswa yang berhasil menjawab, merasa bangga dan meminta teman-teman lain bertepuktangan untuknya. (II:76,78,80,88,90,94,96,102,105,107,109,111,115,125,131,147)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	6.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian		
	6.3..Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus	6.3.1.Siswa nampak antusias mengikuti pembelajaran dengan berusaha menjawab setiap pertanyaan dan pancingan guru. Siswa menjawab setiap pertanyaan guru dengan semangat dan tanpa ragu-ragu. Siswa yang tidak dapat menjawab, diam tetapi tetap memperhatikan guru atau mendengarkan teman lain yang sedang menyampaikan pendapat. (III:18,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38,40,42,44, 46,48,50,52,54,56,58,60,,62,64,68,70,72,74) (IV:6,8,9,11,15,17,21,27,29,31,33,37,39,41,43, 50,52,54,58)	6.3.1.Siswa bersama-sama menjawab pertanyaan guru tentang diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus. dan menyebutkan rumus-rumusny. (II:177,179,181,183,15,187,189,191,193,195, 197,199,201,203,205)
	6.4.Bank dan Koperasi	6.4.1.Siswa berusaha menjawab setiap pertanyaan dan pancingan guru dan kadang mengomentari pernyataan guru. Saat guru memberikan soal “Mr. harto save some money at Asia Central Bank. He save a million rupiah. the bank give an interest. The interest is fiveten percent per year. what is the Harto’s money after one year?”, siswa langsung dapat menjawab “Satu juta seratus limapuluh rupiah” dengan jelas. Begitu pula saat guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan jawabannya, siswa langsung bersedia. (IV:64,68,77,79) (V:22,26,30,36,48,56)	6.4.1.Saat guru menanyakan kembali tentang apa yang sudah didapat pada pembelajaran pertemuan sebelumnya, siswa menjawab dengan jelas. Dan saat guru bertanya apakah siswa bisa mengerjakan latihan soalnya di buku, siswa mengatakan “bisa” dengan tegas. (II:207,211)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			(I:5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31,33,35,37,39,41,43)	<p>banyak siswa yang ingin menjawab, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyampaikan apa saja yang ia lihat pada film pembelajaran yang diberikan guru pada pertemuan sebelumnya dan bagaimana rumus-rumus nya. (II:8,9,11,15,17,19,21)</p>
	7.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian	7.2.1.Guru mengajak siswa berdiskusi, guru bertanya kepada siswa, siswa menjawab baik secara individual maupun klasikal. Secara individual saat guru berkeliling kelas, saat ada siswa yang bertanya guru menjelaskan kepada siswa yang bersangkutan. Secara klasikal saat membahas suatu permasalahan, guru menjelaskan di depan kelas dan bertanya kepada siswa jika masih terdapat kesulitan guru akan kembali memberikan penjelasan. Sehingga selalu ada komunikasi antar siswa dengan guru. (I:47-226)(II:4-134)(II:15-16)	7.2.1.Guru bertanya “terus apa lagi yang kemaren dilihat dalam film?”. Siswa menjawab dengan berebut. Salah satu siswa menyampaikan pendapatnya, dan guru mendengarkan kemudian menuliskan pendapat siswa si papan. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan mengenai Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian dan Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian. Dan siswa selalu menjawab pertanyaan guru dengan tegas walaupun kadang berebut dengan siswa lain. (II:25-174)	
	7.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian		7.2.2.Guru berkeliling kelas dan melihat jawaban siswa sambil menjelaskan jika siswa menemukan kesulitan (II:49,53,57,60,157)	
	7.3..Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus	7.3.1.Terjadi komunikasi antara siswa dengan guru. Guru menjelaskan materi tentang diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus. dalam memberikan penjelasan, terlebih dahulu guru menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus dan bagaimana rumusnya. Siswa menjawab baik secara individual ataupun bersama-sama siswa lain. Setelah menjelaskan, guru memberikan pertanyaan ataupun soal-soal mengenai diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus secara lisan kepada siswa dan siswa	7.3.1.Terjadi tanya-jawab antara siswa dengan guru. a. Guru mengatakan bahwa “pada pertemuan sebelumnya, siswa sudah melihat film tentang harga jual dan harga beli, terus apa lagi?”. Siswa menjawab bahwa pada pertemuan sebelumnya mereka sudah melihat film tentang netto, tara, bruto. b. Guru menanyakan lagi bagaimana rumus netto, bruto dan tara. Dan siswa menjawab pertanyaan guru. c. Guru kembali bertanya apa lagi yang sudah dilihat di film pada pertemuan sebelumnya,	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>menjawab semua pertanyaan guru. (III: 17-84) (IV:5-61)</p>	<p>siswa menjawab “diskon”. Guru juga bertanya tentang rabat. Guru bertanya apakah rabat dengan diskon sama, jika berbeda dimana letak perbedaannya. Guru juga menanyakan perbedan rabat dengan pajak. Guru menanyakan kepada siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang menuntun siswa sehingga jawaban siswa sesuai yang dimaksudkan. (II:174-205)</p> <p>7.3.2.Guru menegur siswa yang ramai (II:206)</p>
	7.4.Bank dan Koperasi	<p>7.4.1.Guru memberikan materi baru tentang bank dan koperasi. Guru bertanya kepada siswa tentang simpan, pinjam dan bunga bank. Dan siswa menjawab secara serempak. Guru memberikan contoh permasalahan tentang bunga bank, dan guru bertanya kepada siswa bagaimana cara penyelesaiannya, siswa menyampaikan pendapat mengenai penyelesaian soal yang diberikan guru. (IV:61-82)</p> <p>7.4.2.Guru menanyakan “apakah ada pekerjaan rumah”, siswa menjawab “ada”, guru mengajak siswa untuk mendiskusikan pekerjaan rumah tersebut. Dalam mendiskusikan pekerjaan rumah, guru meminta beberapa siswa untuk menuliskan pekerjaannya di papan. Setelah siswa menulis, guru bertanya mengenai hasil jawaban siswa tersebut kemudian bertanya pendapat siswa lain apakah siswa lain setuju dengan jawaban siswa yang maju. (V:5-73)</p> <p>7.4.3.Siswa bertanya kepada guru tentang soal yang diberikan guru. Guru menjelaskan maksud soal yang ia buat. (IV:66-67)</p>	<p>7.4.1.Guru bertanya pada siswa tentang film pembelajaran yang terakhir diputar pada pertemuan sebelumnya. Siswa menjawab “bank dan koperasi”, secara bersama. (II:206,216)</p>	
8.	Ketrampilan siswa	8.1.Harga beli, harga jual, untung dan	8.1.1.Ketrampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan nampak pada siswa menyelesaikan	8.1.1.Ketrampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan nampak pada siswa dapat

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	menyelesaikan persoalan	rugi	<p>soal/permasalahan yang diberikan guru, antara lain:</p> <p>a. Dialog yang menunjukkan siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru:  G : I have a story :  Yesterday I bought this boardmarker. The buying price of that boardmarker is five thousand rupiahs. And than I sell this boardmarker to my friend. The selling price of that boardmarker is six thousand rupiahs. What happened with me?  S : Untung...!  G : In Engglish, untung is profit. So I got profit. The profit is...?  S : One thousand rupiahs.  G : One thousand rupiahs.  How to find one thousand rupiahs? Can you explain to me?  S : Selling price devided.....  G : Divided!?  S : Minus.  G : Minus!?  S : Substract</p> <p>b. Siswa diminta guru membuat cerita secara lisan sialog yang menunjukkan siswa dapat menyelesaikan persoalan:  S1 : Last year, I bought bicycle one million rupiah. And than I sell for seventhundred and fivety thousand rupiah. I got loss two hundred and fivety thousand rupiah.  G : You got a loss?  S1 : Yes  G : Why you got a loss? Can you explain?  Kenapa kamu mendapat rugi?  S1 : Because the selling price greaten then.....  G : Greaten then?!  Less than or greaten than?  S1 : Less than</p>	<p>menjawab pertanyaan guru mengenai suatu rumus. Dialog yang menunjukkan antara lain:</p> <p>a. G : Kalau mencari laba, ada harga jual, ada harga beli, bagaimana?  S : Harga jual dikurangi harga beli.  G : Jadi laba kalau harga jual sama harga beli lebih besar mana?  S : Harga jual!  b. G : Kalau rugi?  S : Harga beli dikurangi harga jual.  c. G : Terus apa lagi? Siapa yang bisa?  S1: Saya bu saya bu! (<i>Angkat tangan</i>)  Persentase laba...  G : Ya  S1: Laba per harga beli dibagi seratus persen.</p>
--	-------------------------	------	--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>c. Siswa diminta guru membuat cerita secara lisan sialog yang menunjukkan siswa dapat menyelesaikan persoalan:</p> <p>S2 : Three month ago, I bought the bicycle with buying price is three hundred thousand rupiahs. Today, I sell my bicycle with selling price two hundred and fifty thousand rupiahs. So I have loss fifty thousand rupiahs.</p> <p>G : Ok, how to find fifty thousand rupiahs? Can you explain?</p> <p>S2 : Three hundred thousand rupiahs minus two hundred and fifty thousand rupiahs. Equal fifty thousand.</p> <p>d. Siswa diminta guru membuat cerita secara lisan sialog yang menunjukkan siswa dapat menyelesaikan persoalan:</p> <p>S3 : Five year ago I bought a bicycle. Buying price five hundred thousand rupiahs. Yesterday I sell the bicycle. The selling price one hundred thousand rupiahs. I got loss four hundred thousand rupiahs.</p> <p>G : And than you got loss or profit?</p> <p>S3 : Loss.</p> <p>G : How much money do you got loss?</p> <p>S3 : Four hundred thousand rupiahs</p>	
	<p>8.2.Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian</p>	<p>8.2.1.Siswa menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban nya di papan.</p> <p>a. <i>Soal (soal cerita yang dibuat oleh siswa itu sendiri):</i> I buy a new bicycle two days ago, with buying price four hundred thousand rupiahs. Today I sell with selling price three hundred and fifty thousand rupiahs. I got loss fifty thousand rupiahs.</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i></p> $\text{Percent of loss} = \frac{50,000}{400,000} \times 100\% = \frac{25}{2}$	<p>8.2.1.Siswa menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban nya di papan</p> <p>a. <i>Soal:</i> Sehari yang lalu, Rani dibelikan kotak pensil oleh kakaknya. Kerena Rani tidak menyukai model kotak pensil itu, ia menjualnya kembali kepada temannya dengan harga Rp 9.000,00. Rani mendapat rugi sebesar 10%. Berapa harga beli kotak pensil Rani?</p> <p>b. <i>Pengerjaan siswa (dari satu soal, ada beberapa variasi jawaban dari beberapa siswa):</i></p> <p>a). Jawaban siswa A</p>	
	<p>8.2..Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian</p>			

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p style="text-align: right;">= 12,5%</p> <p>b. <i>Soal (soal cerita yang dibuat oleh siswa itu sendiri):</i> Two days ago, I buying one chairIs this ten thousand rupiahs. And then I sell the chair. It is seven thousand rupiahs. So I loss (I got loss) <i>Pengerjaan siswa:</i> <math display="block">\frac{\text{Rp } 3,000 .00}{\text{Rp } 10,000 .00} \times 100 \% = \frac{3}{1} = 30 \%</math></p> <p>c. <i>Soal dari guru:</i> Miss Ani bought eight kilogram of peanut. With a price of peanut is twenty four thousand rupiahs. Then she sell it with a price two thousand and eight hundred rupiahs per kilogram. If the peanut sell all, what happened with miss Ani? <i>Pengerjaan siswa:</i> <math display="block">24,000 (8 \times 2,800)</math> <math display="block">= 24,000 - 22,400 = 1,600</math> miss Ani got loss Rp. 1,600.00</p> <p>d. <i>Soal dari guru:</i> Yesterday I bought a book. The buying price of this book is four thousand rupiahs. I think ten percent of profit. The profit is ten percent. What is the selling price? <i>Pengerjaan siswa:</i> <math display="block">\frac{10}{100} \times \text{Rp. } 4,000 = \text{Rp. } 400 .00</math> <i>The selling price</i> <math display="block">= \text{Rp}4,000.00 + \text{Rp}400,00</math> <math display="block">= \text{Rp } 4,400.00</math></p> <p>e. <i>Soal:</i> A buyer purchased a bike for Rp 150,000.00. He then sold it for Rp 180,000.00. What percent did he make the profit? <i>Pengerjaan siswa:</i></p>	$\text{Rp } 9.000 + \left( \frac{10}{100} \times 9.000 \right)$ $\text{Rp } 9.000 + 900 = \text{Rp } 9.900,-$ <p>b). Jawaban siswa B</p> $\frac{100}{90} \times 9.000 = \text{Rp } 10.000,- \text{ harga beli}$ <p>c). Jawaban siswa C</p> $\text{Rugi} = \text{Rp } 9.000 \times \frac{10}{100} = \text{Rp}900,-$ $\text{HB} = \text{Rp } 9.000,- \quad -\text{Rp } 900,-$ $= \text{Rp } 8.100,-$ <p>(II:58,132)</p>
--	--	--	---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$\text{Rp. } 180,000 - \text{Rp. } 150,000 = \text{Rp. } 30,000$$

$$\text{Profit in percent} = \frac{30,000}{150,000} \times 100\% = 20\%$$

f. *Soal:*

*Pak Udin* bought 500 coconuts for Rp 2,000.00 each. Because of low demand, the price of those 500 coconuts was down to Rp 875,000.00. How much was the loss? Represent it in percent!

*Pengerjaan siswa:*

$$\begin{aligned} & \frac{500 \times 2000 - 875,000}{1,000,000} \times 100\% \\ &= \frac{1,000,000 - 875,000}{1,000,000} \times 100\% \\ &= \frac{125,000}{1,000,000} \times 100\% \\ &= 12,5\% \end{aligned}$$

g. *Soal:*

A school shop bought 2 boxes of writing books for Rp 54,000.00 per box. Each box consisted of 50 books. Then each book was sold to students for Rp 1,350.00. Find:

- a). buying price      c). profit  
b). selling price    d). percent of the profit

*Pengerjaan siswa:*

a).  $\text{Rp } 54,000.00 \times 2 = \text{Rp } 108,000.00$   
b).  $\text{Rp } 1350 \times (50 \times 2) = \text{Rp } 135,000$   
c). Profit =  $\text{Rp } 135,000 - \text{Rp } 108,000$   
 $= \text{Rp } 27,000.00$

d). Profit in percent =  $\frac{27,000}{108,000} \times 100\%$   
 $= \frac{2}{108} \times 100\%$   
 $= 25\%$

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>h. <i>Soal:</i> Ibu Rita purchased one dozen of bags for Rp 52,500.00 per bag. Later she sold all for Rp 840,000.00. What percent did she make the profit/loss? <i>Pengerjaan siswa:</i> Profit = 840,000 – 630,000 = 210,000  % of profit <math>\frac{210,000}{630,000} \times 100\% = 33,33\%</math></p> <p>i. <i>Soal:</i> A school shop bought 8 sheets of multiplex for Rp 36,750.00 per sheet, and paid Rp 6,000.00 for the shipment. Every sheet was divided into 16 equal parts for handy craft. Then these parts were sold to the students for Rp 2,400.00 per piece. a). What was the buying price for those 8 sheets of multiplex? b). What was the selling price? c). Did the school shop make a profit or a loss? Give the amount of the profit or loss. d). Find the corresponding percent of the profit or loss. <i>Pengerjaan siswa:</i> a). Buying price = 8 x Rp36,750 + Rp6,000 = 300,000 b). Selling price = 8 x 16 x 2,000 = 302,000 c). The school shoop make a profit. Profit = 302,200 – Rp 300,000 = Rp 7,200 d). Percent = <math>\frac{7,200}{300,000} \times 100\%</math> <math>= \frac{72}{300} \times 100\% = \frac{72}{30} \times 1\% = 24\%</math></p> <p>j. <i>Soal dari guru:</i> I sell the boardmarker to my friend. The selling</p>	
--	--	--	--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>price is Rp 6000. I take 20% of profit. What the buying price of the boardmarker?  <i>Pengerjaan siswa:</i>  <u>1<sup>st</sup> way :</u>  <math display="block">\frac{20}{120} \times Rp\ 6000 = Rp\ 1000</math> <math display="block">\text{Buying price} = Rp\ 6000 - Rp\ 1000 = Rp\ 5000</math> <u>2<sup>nd</sup> way :</u>  <math display="block">= Rp\ 6000 \cdot 00 \times \frac{100}{100 + 20}</math> <math display="block">= Rp\ 6000 \times \frac{100}{120}</math> <math display="block">= Rp\ 5000 \cdot 00</math> </p> <p>k. <i>Soal dari guru:</i>  <b>Problem III :</b>          The selling price = Rp 1500          Percent of loss = 25%          What is the buying price?  <i>Pengerjaan siswa:</i>  <math display="block">\text{Buying price} = \frac{100}{75} \times Rp\ 1500 = Rp\ 2000</math>         (I:85,88,110,127,140,153,158,170,214)          (II:14,80,83,105,122)</p>	
		<p>8.3.Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p>	<p>8.3.1.Siswa menyelesaikan soal dan menuliskan jawabannya di papan (ada beberapa soal yang dikerjakan dengan cara yang berbeda oleh beberapa siswa).          a. <i>Soal:</i>          Ifah went shopping for the preparation of the lebaran. She bought a hand bag for Rp.35,000.00, a pair of shoes for Rp.50,000.00 and a coat for Rp.105,000.00 How much did she pay for this items if the store gave a 5% discount?  <i>Pengerjaan siswa A:</i></p>	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$35,000 + 50,000 + 105,000 = 190,000$$

$$\begin{aligned} \text{diskon} &= \frac{5}{100} \times 190,000 \\ &= \text{Rp } 9,500 \end{aligned}$$

$$190,500 - 9,500 = \text{Rp } 180,500$$

*Pengerjaan siswa B:*

diskon in rupiah

$$\frac{5}{100} \times 35,000 = 1,750$$

$$\frac{5}{100} \times 50,000 = 2,500$$

$$\begin{aligned} \frac{5}{100} \times 105,000 &= 5,250 + \\ &= 9,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{real price} &= \text{Rp } 190,000 - \text{Rp } 9,500 \\ &= \text{Rp } 180,500 \end{aligned}$$

b. *Soal:*

A shoe seller bought one dozen pairs of shoed for Rp.600,000.00 Since he paid them in cash he received a 15% discount.

- a). how much did he pay
- b). if he wanted a 25% profit, how much should he sell each pair?

*Pengerjaan siswa:*

$$\text{b). } 510,000 : 12 = 42,500$$

$$\frac{25}{100} \times 42,500 = 10,625$$

The selling price each pair of shoes

$$\begin{aligned} &= 42,500 + 10,625 \\ &= \text{Rp } 53,125 \end{aligned}$$

c. *Soal:*

Complete the following list!

Gross	Net	Tare
45 kg	42 kg	...
...	57 kg	3 kg
100 kg	...	4 kg

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">...</td> <td style="padding: 2px;">49 kg</td> <td style="padding: 2px;">1 kg</td> </tr> </table>	...	49 kg	1 kg														
...	49 kg	1 kg																		
			<p><i>Pengerjaan siswa:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">Gross</th> <th style="padding: 2px;">Net</th> <th style="padding: 2px;">Tare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">45 kg</td> <td style="padding: 2px;">42 kg</td> <td style="padding: 2px;"><u>3kg</u></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><u>60kg</u></td> <td style="padding: 2px;">57 kg</td> <td style="padding: 2px;">3 kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">100 kg</td> <td style="padding: 2px;"><u>96kg</u></td> <td style="padding: 2px;">4 kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><u>50kg</u></td> <td style="padding: 2px;">49 kg</td> <td style="padding: 2px;">1 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Gross	Net	Tare	45 kg	42 kg	<u>3kg</u>	<u>60kg</u>	57 kg	3 kg	100 kg	<u>96kg</u>	4 kg	<u>50kg</u>	49 kg	1 kg		
Gross	Net	Tare																		
45 kg	42 kg	<u>3kg</u>																		
<u>60kg</u>	57 kg	3 kg																		
100 kg	<u>96kg</u>	4 kg																		
<u>50kg</u>	49 kg	1 kg																		
				<p>d. <i>Soal:</i> The shop owner “bahagia” received a shipping of 10 bags of flour for Rp.39,000.00 per bag. Written in each bag <i>gross</i> 20 kg, <i>net</i> 19.5 kg. find the profit made if the flour was sold Rp.2,400.00 per kg, and each bag was sold for Rp.500.00!</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Total weight ten bags of flour = <math>10 \times 19,5 \text{ kg} = 195 \text{ kg}</math></li> <li>- The selling price of flour per kilogram = Rp 2,400.00</li> <li>- Total SP 10 bags of flour = <math>\text{Rp } 2,400.00 \times 195 = \text{Rp } 468,000.00</math></li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> <p>Total weight of bags = <math>10 \times 0,5 \text{ kg} = 5 \text{ kg}</math></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selling price of bag per kg = Rp 5,000</li> <li>- Total selling price of bag = <math>\text{Rp } 500.00 \times 10 = \text{Rp } 5,000.00</math></li> <li>- Total selling price = <math>\text{Rp } 468,000.00 + \text{Rp } 5,000.00</math></li> </ul> <p>So the shop owner “Bahagia” made profit  <math>= \text{Rp } 473,000.00 - (\text{Rp } 39,000.00 \times 10)</math>  <math>= \text{Rp } 463,000.00 - \text{Rp } 390,000.00</math>  <math>= \text{Rp } 83,000.00</math></p> <p>e. <i>Soal:</i> A building material shop bought 1 box of nails for Rp.99,000.00.</p> <p>a).if the box and nails inside it weighed 100 kg and a 1,5% tare, what was the net weight?</p> <p>b).if the nails were retailed for Rp.1,100.00 per</p>																

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>kg, what was the profit?</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i></p> <p>a) The box and nails inside it weighed = 100 kg and tare 1.5 %</p> <p>Tare in kg is</p> $= \frac{1.5}{100} \times 100 = 1.5 \text{ kg}$ <p>The formula of nett = gross – tare = 100 kg – 1.5 kg = 98.5 kg</p> <p>b) <math>98.5 \times 1,100</math> = 108,350 = 108,350 – 99,000 = 9,350 the profit</p> <p>f. <i>Soal:</i> A school foundations offers a bonus to each of its teachers with 100% of attendance. The bonus is 2,5% of his/her attendance is 100% and his/her monthly wage. What is ateachers income for the month if his/her attendance is 100% and his/hermonthly wage is Rp.450,000.00?</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i> Bonus in rupiah <math>= \frac{2.5}{100} \times 450,000 = 11,250</math> <math>= 450,000 + 11,250 = 461,250 .00</math> so the teacher' s income is Rp 461,250 .00</p> <p>g. <i>Soal:</i> Abookshop purchased 500 IPA books and 1000 mathematics books from a publisher. Each IPA books cost Rp 5,400.00 and each mathematics books cost Rp 6,600.00. The publisher gave a 15% of discount to the shop owner. How much did the bookshop owner pay for the bookshop?</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i></p>	
--	--	--	---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>IPA books  <math>= 500 \times Rp5,400.00 = Rp2,700,000.00</math></p> <p>Matematic books  <math>= 1000 \times Rp6,600.00 = Rp6,600,000.00</math> +  <math>Rp 9,300,000.00</math></p> <p><math>\frac{15}{100} \times Rp9,300,000.00 = Rp1,395,000.00</math></p> <p>The real price :  <math>Rp9,300,000.00 - Rp1,395,000.00</math>  <math>= Rp7,905,000.00</math>            (III:55) (IV:26,46,60,61)</p>	
	8.4.Bank dan Koperasi	<p>8.4.1.Siswa menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban nya di papan</p> <p>a. Soal:            Calculate the simple interest of a saving account Rp 150,000.00 for <math>1\frac{1}{2}</math> years, if the amount of interest obtained per year is:            a).12% b).13% c).15% d).16% e)16,5%</p> <p>Pengerjaan siswa:            1a) the interest</p> $1\frac{1}{2} \times 12\% = 18\%$ $= \frac{18}{100} \times 150,000 = 27,000$ $= 150,000 + 27,000$ $= Rp177,000$	<p>8.4.1.Siswa menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban nya di papan</p> <p>a. Soal:            Bunga tabungan Siska selama lima tahun adalah Rp 37.500,00. Bank memberikan bunga sebesar 18% dalam setahun. Berapa pokok tabungan Siska selama satu tahun?</p> <p>Pengerjaan siswa:            Bunga lima tahun = 37.500            Bunga satu tahun</p> $= \frac{1}{5} \times 37.500$ $= Rp 7.500 = 18\% = \frac{18}{100}$ <p>Pokok tabungan</p> $\frac{100}{18} \times 7.500 = \frac{750.000}{18}$ $= \frac{250.000}{6}$ $= 41.666,67$ <p>(II:213)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>1b) If the interest 13%</p> <p>The interest = <math>13\% \times 1\frac{1}{2}</math> year = 19.5%</p> $\frac{100}{100 + 19.5} \times 150,000$ $= \frac{100}{119.5} \times 150,000$ $= \frac{1}{119.5} \times 1500 = 179,250$ <p>Dikoreksi oleh guru :</p> $= \frac{19.5}{100} \times 150,000 = 29,250$ <p>1c) the interest</p> $15\% \times 1\frac{1}{2} \text{ year} = 22,5\%$ $= \frac{22,5}{100} \times 150,000$ $= 33,750$ $= 150,000 + 33,750$ $= 183,750$	
--	--	--	---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>1d) The interest</p> $= 16\% \times 1\frac{1}{2} = 24\%$ $= \frac{24}{100} \times 150,000 = 36,000$ <p>1e) The interest</p> $= 1\frac{1}{2} \times 16,5 = 24,75\%$ $= \frac{24,75}{100} \times 150,000$ $= \text{Rp } 37,125.00$ <p>b. Soal:</p> <p>Ida saves Rp 750,000.00 at a bank with an interest rate of 12% per year. Find the amount of interest received by Ida at:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>the end of the fourth month</li><li>the end of the ninth month</li><li>the end of the third year</li><li>the end of the eighth year</li></ol> <p>Pengerjaan siswa:</p> <p>2a) Interest in rupiah = <math>\frac{4}{10} \times \text{Rp}750,000</math></p> <p>(fourth month) = Rp 30,000</p> <p>2b) The end of the ninth month</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <math>\frac{12}{100} \times 750,000 = 90,000</math></li><li>- <math>90,000 : 12 = 7,500</math></li><li>(per month)</li><li>- <math>7,500 \times 9 = 67,500</math></li></ul> <p>2c) Third year : <math>12\% \times 3 = 36\%</math></p> <p>Interest in rupiah = <math>\frac{36}{100} \times \text{Rp}750,000</math></p> <p>= Rp 270,000</p> <p>2d) Interest in rupiah (eight year)</p> $\frac{96}{100} \times 750,000 = 720,000$	
--	--	--	---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>c. <i>Soal:</i> A farmer borrowed Rp 2,400,000.00 from a bank to buy rice seeds at a monthly interest rate of 1.5 %.</p> <p>a).what is the amount of the monthly interest that must be paid by the farmer?</p> <p>b).how much does he pay per month if he wants to pay it 8 times?</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i> 3a) a mont of monthly interest: <math display="block">\frac{1.5}{100} \times Rp2,400,000.00 = Rp36,000.00</math></p> <p>3b) a mout does he he pay / month = Rp 2,400,000 + Rp 36,000 = 2,436,000 If he wants to pay it eight times Amount each time = <math>\frac{Rp\ 2,436,000}{8}</math> = Rp 304,500.00</p> <p>d. <i>Soal:</i> Elin saves Rp 500,000.00 with an interest rate of 12,5% per year.</p> <p>a).calculate the amount of interest received by Elin at the end of the first year</p> <p>b).what is her balance at the end of the second year?</p> <p><i>Pengerjaan siswa:</i> 4a) The end of the first year : <math display="block">\frac{12,5}{100} \times Rp500,000 = Rp62,500</math> <math display="block">Rp500,000 + Rp62,500 = Rp562,500</math></p> <p>4b) Interest in the rupiah : <math display="block">\frac{25}{100} \times Rp500,000 = Rp125,000.00</math> Total saving the end of the second year :</p>	
--	--	--	---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			$Rp\ 500,000.00 + Rp\ 125,000.00$ $= Rp\ 625,000.00$ <p>(V:13,20,41,65)</p>	
9.	Siswa berani bertanya kepada guru	9.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi		
		9.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian	9.2.1.Siswa bingung dan mengatakan pada guru, berharap guru menjelaskan kepadanya. a. Siswa menyampaikan bahwa ia bingung dengan soal yang diberikan guru, dengan nada seolah-olah meminta guru menjelaskan kembali. Guru kemudian menjelaskan maksud dari permasalahan yang ia berikan. b. Siswa mengatakan kepada guru “Pak ada yang tidak dong!”, tentang maksud dari suatu soal. Kemudian guru menjelaskan maksud dari soal yang ditanyakan oleh siswa. (I:76,204)	9.2.1.Siswa tanpa ragu-ragu dan malu, bertanya kepada guru a. Siswa bingung dengan maksud guru mengenai pertanyaan tentang harga beli jika diketahui harga jual dan persen untung. Siswa mengatakan “piye to?”, dan menanyakan kepada guru “gima bu?”. Kemudian guru menegaskan kembali pertanyaannya kepada siswa “Diketahui harga jual dan persen laba, kalau mencari harga beli bagaimana?!”, supaya siswa lebih jelas dengan maksud pertanyaan guru. b. Siswa berkomentar “susah ‘e... bu!”. Siswa tersebut merasa kesulitan menyelesaikan suatu soal, sehingga ia berkomentar seperti di atas. Guru memberikan penjelasan dengan mendekati siswa dan melihat pekerjaan siswa yang bersangkutan, kemudian menjelaskan secara individual kepada siswa tersebut. (II:38,39,69)
		9.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian		
		9.3..Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus	9.3.1.Tanpa malu-malu siswa mengtakan pada guru kalau masih mengalami kesulitan “masih bingung yang nomer dua b pak!”, kemudian guru memberikan penjelasan. (III:66) 9.3.2.Siswa berani menyampaikan kesalahannya dalam menyelesaikan soal, kemudian guru menjelaskan jawaban dan cara menjawab yang benar. (IV:23)	
		9.4.Bank dan Koperasi	9.4.1.Siswa bertanya kepada guru tanpa ragu-ragu a. Saat guru membacakan soal, siswa bertanya dengan jelas “Enam bulan iti nyicilnya sama	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>pak?”, kemudian guru menjelaskan, dengan menanyakan pertanyaan itu kepada siswa lain. Siswa yang lain menjawab “sama!”. Setelah siswa lain menjawab, siswa melanjutkan kembali pekerjaannya.</p> <p>b. Saat guru membahas suatu soal, siswa bertanya “Pak caranya!”, kemudian guru menjelaskan caranya dan menuliskan rumusnya di papan.</p> <p>c. Saat guru menjelaskan penyelesaian suatu soal tentang bank dan koperasi, siswa bertanya. Dialog yang menunjukkan adalah sebagai berikut:</p> <p>G: Nomer delapan, jadi bunganya itu dibayarkan tiap bulan sebesar berapa? Tigapuluh enam ribu. Bunga... iya to? Paham to? Ok, four a. come up (<i>menunjuk salah satu siswa</i>)! Four b (<i>menunjuk satu siswa lagi</i>)!</p> <p><i>Pengerjaan siswa 11:</i></p> <p>4a) The end of the first year :</p> $\frac{12,5}{100} \times Rp 500,000 = Rp 62,500$ $Rp 500,000 + Rp 62,500 = Rp 562,500$ <p><i>Pengerjaan siswa 12:</i></p> <p>4b) Interest in the rupiah :</p> $\frac{25}{100} \times Rp 500,000 = Rp 125,000 .00$ <p>Total saving the end of the second year :</p> $Rp 500,000 .00 + Rp 125,000 .00$ $= Rp 625,000 .00$ <p>Ok, do you agree? I think the question is calculate the amount of interest received. Only the interest received. Calculate the amount of interest received. Maksudnya apa to? Hitunglah jumlah bunga yang diterima..., yang diterima siapa? Diterima oleh Elin. Ya kan! Ok, ini juga begini Cuma bunganya saja kan!</p> <p>S : Itu Cuma bunganya saja to pak?</p>	
--	--	--	--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>G : <i>(guru membaca lagi soal 4b)</i> What is her balance at the end?</p> <p>S : Balance apa pak?</p> <p>G : ...o, saldo. Balance is saldo. Ok, good. this is the interest <i>(menunjuk jawaban 4a)</i>. and than this is the balance, <i>(menunjuk jawaban 4b)</i> the saldo.</p> <p>(IV:66,73) (V:66,68)</p>	
10.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik	10.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi	<p>10.1.1.Siswa mengiyakan jawaban guru sebagai tanda bahwa siswa memahami yang dimaksudkan guru. Berikut adalah yang disampaikan guru dan sikap siswa yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang dimaksud guru:</p> <p>a. G : Because..., the selling price is less than the buying price. So Wida got loss. Do you agree??</p> <p>S : Yes!!</p> <p>b. G : So you got loss. Why...? Because the selling price is less than the buying price. Do you agree?</p> <p>S : Yes...</p> <p>(I:28,36)</p>	
		10.2(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian	<p>10.2.1.Siswa mengiyakan perkataan guru sebagai tanda bahwa siswa memahami yang dimaksudkan guru. Berikut adalah yang disampaikan guru dan sikap siswa yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang dimaksud guru:</p> <p>a. G : Iya, maka pembagiannya selling price. Do you agree?</p> <p>S : Yes.....!</p> <p>b. G : Ya. Ok, based on your story. berdasar cerita kamu tadi.... Maybe Budi's story. Budi got a loss. How much money? A hundred thousand rupiahs. Do you remember? Ya, tadi masih ingat to?</p> <p>S : Yes.</p> <p>c. G : Limaratus ribu buying price, kali... a hundred percent. Equal... <i>(guru menulis di</i></p>	<p>10.2.1.Siswa mengiyakan atau menanggapi guru sebagai tanda bahwa siswa memahami yang dimaksudkan guru. Siswa memberikan tanggapan berupa perkataan-perkataan atau ekspresi-ekspresi yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang dimaksudkan guru dalam menjelaskan suatu materi ataupun menjelaskan mengenai suatu jawaban soal yang sedang dibahas.</p> <p>(II:74,76,78,80,88,90,94,96,98,102,105,107,109,111,115,125,131,147)</p>
		10.2(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian		

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p><i>papan)</i>          You can simplify this number  <math>\frac{100 \cdot 000}{500 \cdot 000} \times 100 \%</math> . Ok, is it clear?          S : Clear...          d. G: Ok, and then the percent of loss is equal three thousand divided ten thousand multiply a hundred percent. Is it true?          S : Yes...          e. G: Why got loss? Because the selling price less than the buying price. Is it clear?          S : Yes...          f. G : Ok, next. Listen my story. Yesterday I bought a book (<i>guru memperlihatkan sebuah buku</i>). The buying price of this book is four thousand rupiahs. I think ten percent of profit. The profit is ten percent. Do you understand?          S : Yes...          Dan dialog-dialog yang lain yang nomor-nomor nya tertulis di bawah ini, yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang disampaikan guru, dengan baik.          (I:56,58,72,94,112,118,131,136,144,146,157,168,181,185,208) (II:22,28,52,72)          10.2.2.Setelah dijelaskan oleh guru, siswa langsung melanjutkan pengerjaan soal, memperlihatkan bahwa siswa sudah memahami penjelasan guru.          (I:208,210,212,214)(II:76)</p>	
	<p>10.3.Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p>	<p>10.3.1.Siswa mengiyakan dan menanggapi perkataan guru sebagai tanda bahwa siswa memahami yang dimaksudkan guru          Berikut adalah yang disampaikan guru dan sikap siswa yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang dimaksud guru:          a. G : The tax is ten percent. So, what is the real price of plasma TV? Termasuk pajak. Gimana ini, can you solve this problem?          The first step is find the tax in rupiahs. Is it</p>	<p>10.3.1.Siswa dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan pancingan yang diberikan guru, yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang sedang dijelaskan oleh guru. Misalnya:          G : netto! Apa itu netto          S : berat bersih          G : berat bersih! Terus, tara. Apa itu tara...?          Ya! terus apa lagi?          S : bruto...          G : bruto, apa itu bruto?</p>	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>true? S : Yes... b. G: Ya, yang asli... iya to? Berapa ia menjual untuk sepasang sepatu? Iya to, jelas? S : Jelas... Dan dialog-dialog yang lain yang nomor-nomorannya tertulis di bawah ini, yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang disampaikan guru, dengan baik. (III:22,32,62,64,76,82) (IV:13,19,25,35,47)</p>	<p>S : berat kotor... Dan dialog-dialog yang lain yang nomor-nomorannya tertulis di bawah ini, yang menunjukkan bahwa siswa memahami yang disampaikan guru, dengan baik. (II:177,179,181,183,15,187,189,191,193,195,197,199,201,203,205)</p>
		10.4.Bank dan Koperasi	10.4.1.Ekspresi dan tanggapan siswa yang menandakan bahwa siswa sudah paham akan penjelasan guru. Misalnya, siswa manggut-manggut atau mengatakan “iya, jelas” setelah diberikan penjelasan oleh guru. (IV:71,75) (V:30,62,72)	10.4.1.Siswa segera dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru dan saat diminta mempresentasikan jawaban oleh guru, siswa dapat mempresentasikan dengan baik, walaupun kadang masih ada kekurangan (II:207,211,213,215)
11.	Keseriusan siswa saat mengikuti pembelajaran (siswa tenang dan tidak ramai)	11.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi	<p>11.1.1.Kadang siswa mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan (I:15)</p> <p>11.1.2.Siswa tampak antusias mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Saat guru memberikan soal, siswa langsung tenang dan mencoba mengerjakan baik sendiri-sendiri maupun bersama teman. Soal-soal yang dikerjakan siswa seperti tertulis pada poin ke-8, Keterampilan Siswa Menyelesaikan Persoalan. (I:18)</p>	<p>11.1.1.Siswa ramai dan sepertinya belum siap mengikuti pelajaran (II:7,14)</p> <p>11.1.2.Siswa ramai tapi sudah mulai dapat mengikuti proses pembelajaran. Saat siswa ramai, guru berusaha berbicara lebih keras daripada suara siswa dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memusatkan perhatian siswa (II:15,17,18,19,22)</p>
		11.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian	11.2.1.Ada salah satu siswa yang sedikit mengeluh dan ramai saat diberikan tugas rumah oleh guru G : Ok, applous for all of you! Ok, student question number five please do at your home! S : Waa..!! (I:218)	<p>11.2.1.Kadang siswa mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan, dan guru tetap menjelaskan di depan kelas. (II:49,145,157)</p> <p>11.2.2.Siswa ramai (II:28,29,30,36,63,71,92,121,127,161,169,171)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

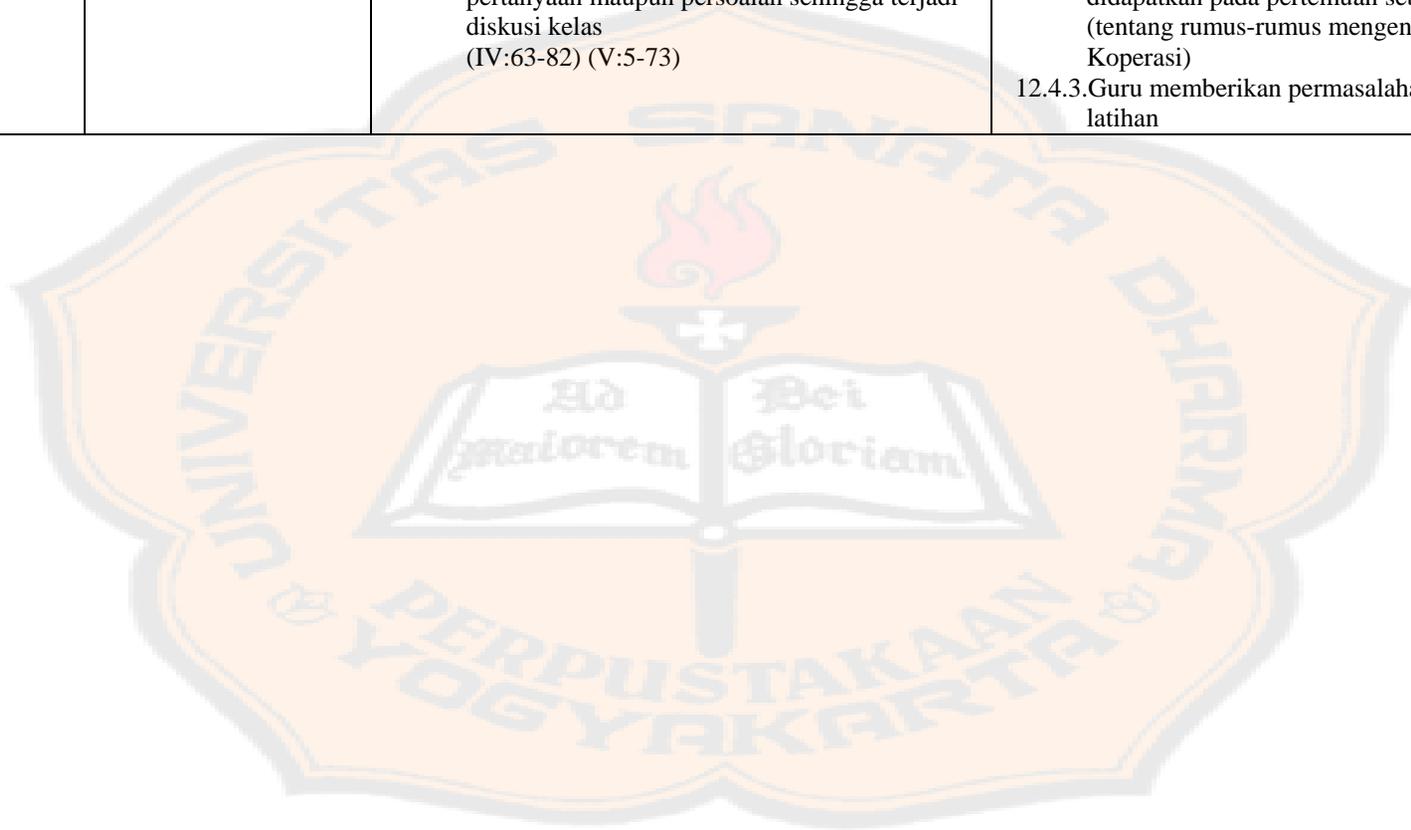
		14.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian		
		11.3.Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus		11.3.1.Siswa mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan. Guru menegur siswa tersebut, tetapi langsung melanjutkan pemvelajaran kembali. (II:206)
		11.4.Bank dan Koperasi	11.4.1.Siswa lebih banyak bertanya daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya sehingga suasana kelas ramai, tapi tetap konsentrasi pada materi (IV:66) (V:28,46,66,68) 11.4.2.Terjadi diskusi siswa dengan siswa lain (V:16,17)	11.4.1.Siswa mengobrol dengan teman dan ramai saat guru menjelaskan, tetapi guru tetap menjelaskan di depan kelas. (II:213)
12.	Penyajian masalah	12.1.Harga beli, harga jual, untung dan rugi	12.1.1.Guru memberikan permasalahan-permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diberikan guru dalam bentuk soal-soal latihan yang dikerjakan siswa secara individual maupun berkelompok dan dapat diselesaikan dengan berbagai cara menurut kreatifitas siswa (I:5) 12.1.2.Soa-soal/masalah-masalah yang dibicarakan merupakan soal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (I:5,20,30,32,38) 12.1.3.Kata-kata/kalimat-kalimat yang digunakan	12.1.1.Guru memberikan CD film tentang harga beli, harga jual, untung dan rugi (I) 12.1.2.Dalam pertemuan berikutnya, guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk memancing siswa mengingat kembali tentang apa yang sudah didapatkan pada pertemuan sebelumnya (tentang rumus-rumus harga beli, harga jual, untung dan rugi ) 12.1.3.Guru memberikan permasalahan-permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan guru

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>12.2.(a).Persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian</p>	<p>12.2.1.Guru memberikan permasalahan-permasalahan dalam bentuk soal-soal latihan dan pertanyaan-pertanyaan lisan secara terbuka/dapat diselesaikan dengan berbagai cara menurut kreatifitas siswa (I:47,49,51,95,97,134)</p> <p>12.2.2.Soa-soal/masalah-masalah yang dibicarakan merupakan soal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (I:45,47,51,57,88,90,92,95,97,134)</p> <p>12.2.3.Kata-kata/kalimat-kalimat yang digunakan guru-siswa dalam proses pembelajaran, bukan merupakan kosakata baru sehingga mudah dimengerti oleh siswa (I:45-225)</p>	<p>12.2.1.Guru memberikan CD film tentang persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian, dan menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian</p> <p>12.2.2.Dalam pertemuan berikutnya, guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk memancing siswa mengingat kembali tentang apa yang sudah didapatkan pada pertemuan sebelumnya (tentang rumus-rumus persentase keuntungan dan kerugian dalam hubungannya dengan harga pembelian, dan menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian )</p> <p>12.2.3.Guru memberikan soal-soal latihan</p>
		<p>12.2.(b).Menghitung harga pembelian/harga penjualan jika diketahui persen keuntungan/kerugian</p>		
		<p>12.3.Menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p>	<p>12.3.1.Guru memberikan permasalahan-permasalahan berupa latihan-latihan soal dan pertanyaan lisan secara terbuka/dapat diselesaikan dengan berbagai cara menurut kreatifitas siswa (III:29,41)</p> <p>12.3.2.Soa-soal/masalah-masalah yang dibicarakan merupakan soal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (III:29,41)</p> <p>12.3.3.Kata-kata/kalimat-kalimat yang digunakan guru-siswa dalam proses pembelajaran, bukan merupakan kosakata baru sehingga mudah dimengerti oleh siswa (III:17-84) (IV:5-61)</p>	<p>12.3.1.Guru memberikan CD film tentang menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus</p> <p>12.3.2.Dalam pertemuan berikutnya, guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk memancing siswa mengingat kembali tentang apa yang sudah didapatkan pada pertemuan sebelumnya (tentang rumus-rumus menghitung diskon, berat kotor, berat bersih, tara dan bonus)</p> <p>12.3.3.Guru memberikan permasalahan berupa soal-soal latihan yang dijawab secara lisan oleh beberapa siswa.</p>
		<p>12.4.Bank dan</p>	<p>12.4.1.Guru memberikan permasalahan-permasalahan</p>	<p>12.4.1.Guru memberikan CD film tentang Bank</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		Koperasi	berupa latihan-latihan soal dan pertanyaan lisan secara terbuka/dapat diselesaikan dengan berbagai cara menurut kreatifitas siswa (IV:65) 12.4.2.Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan maupun persoalan sehingga terjadi diskusi kelas (IV:63-82) (V:5-73)	dan Koperasi 12.4.2.Dalam pertemuan berikutnya, guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk memancing siswa mengingat kembali tentang apa yang sudah didapatkan pada pertemuan sebelumnya (tentang rumus-rumus mengenai Bank dan Koperasi) 12.4.3.Guru memberikan permasalahan soal-soal latihan
--	--	----------	--	---



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**Tabel 6**  
**Tabel Diskripsi Lembar Observasi Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran**

Tabel Diskripsi I  
Metode mengajar Guru dan Pendekatan Belajar yang Digunakan

No.	Aspek yang Diamati	Kelas VII A SMP N I Bantul	Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
1.	Metode yang digunakan guru	<p>Dalam pembelajaran materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” dalam 5 kali pertemuan, guru menggunakan berbagai metode pembelajaran, diantaranya</p> <p><b>metode ekspositori</b> <i>keterangan:</i> dalam beberapa pertemuan, guru berbicara pada awal pelajaran kemudian memberikan contoh soal. Guru menjelaskan pada waktu siswa menemukan kesulitan. Murid tidak hanya mendengar dan membuat catatan, tetapi juga membuat soal latihan dan bertanya kalau tidak mengerti. Guru memeriksa pekerjaan murid secara individual, menjelaskan lagi kepada murid secara individual atau klasikal.</p> <p><b>metode drill dan metode latihan</b> <i>keterangan:</i> dalam setiap pertemuan, guru banyak memberikan latihan-latihan soal dan masalah-masalah yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari siswa sehingga siswa lancar dalam operasi hitung Aljabar dan Aritmatika Sosial.</p> <p><b>metode tanya-jawab</b> <i>keterangan:</i> dalam setiap pertemuan, guru selalu memberikan pertanyaan-pertanyaan yang selalu dijawab oleh siswa baik secara individu maupun klasikal. Begitu pula siswa kadang juga bertanya kepada guru jika menemukan kesulitan dan guru memberikan jawaban atau penjelasan kepada siswa.</p> <p><b>metode pemberian tugas</b> <i>keterangan:</i> dalam beberapa kali pertemuan, guru memberikan tugas rumah kepada siswa.</p>	<p>Dalam pembelajaran materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” dalam 2 kali pertemuan, guru menggunakan berbagai metode pembelajaran, diantaranya</p> <p><b>metode demontsrasi</b> <i>keterangan:</i> pada pertemuan pertama, guru memperlihatkan film pembelajaran tentang Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi kepada siswa. Pada pertemuan selanjutnya guru mengajak murid untuk mendiskusikan apa yang telah dilihat pada pertemuan pertama.</p> <p><b>metode drill dan metode latihan</b> <i>keterangan:</i> guru memberikan latihan-latihan soal dan masalah-masalah yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari siswa sehingga siswa lancar dalam operasi hitung Aljabar dan Aritmatika Sosial.</p> <p><b>metode tanya-jawab</b> <i>keterangan:</i> guru selalu memberikan pertanyaan-pertanyaan yang selalu dijawab oleh siswa baik secara individu maupun klasikal. Begitu pula siswa kadang juga bertanya kepada guru jika menemukan kesulitan dan guru memberikan jawaban atau penjelasan kepada siswa.</p>
2.	Pendekatan pembelajaran yang digunakan	<p>Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada umumnya dalam memberikan materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” adalah:</p> <p><b>konstruktivis</b></p>	<p>Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada umumnya dalam memberikan materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” adalah:</p> <p><b>konstruktivis</b></p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p><i>keterangan:</i> guru membuka suatu materi dengan memberikan permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menyelesaikan suatu permasalahan, siswa menjawab dengan beberapa cara. Saat diskusi, dan ada siswa yang berpendapat, guru menanyakan pendapat siswa yang lain.</p> <p><b>pendekatan pembelajaran realistik</b></p> <p><i>keterangan:</i> masalah yang diberikan guru adalah masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan pancingan guru yang mengarahkan siswa untuk dapat menemukan pengetahuan baru bagi siswa. Selalu terjadi interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lain dalam diskusi kelas.</p>	<p><i>keterangan:</i> guru mengingatkan kembali tentang apa yang telah dilihat pada pertemuan sebelumnya dengan bertanya kepada siswa tentang rumus-rumus apa saja yang telah didapat siswa dengan melihat film tentang Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi, dan bagaimana rumusnya. Guru memberikan contoh-contoh soal dan permasalahan. Dalam menyelesaikan soal, beberapa siswa menyelesaikan dengan beberapa cara. Saat diskusi, dan ada siswa yang berpendapat, guru menanyakan pendapat siswa yang lain.</p> <p><b>pendekatan pembelajaran realistik</b></p> <p><i>keterangan:</i> masalah yang diberikan guru adalah masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan pancingan guru yang mengarahkan siswa untuk dapat menemukan pengetahuan baru bagi siswa. Selalu terjadi interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lain dalam diskusi kelas.</p>
--	--	--	--

Tabel Diskripsi II  
Kegiatan Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Kelas VII A SMP N I Bantul	Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
1.	Motivasi siswa	<p>Siswa memiliki motivasi dalam belajar, hal itu nampak dengan berbagai kegiatan siswa yang ditunjukkan, diantaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>saat mulai pembelajaran, sebagian siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran</li> <li>Siswa rajin mencatat yang dibicarakan guru.</li> <li>Seluruh siswa terlihat antusias, memperhatikan guru dan mencatat. Dalam mengerjakan soal, siswa mengerjakan tanpa ada keributan yang membahas selain yang sedang dipelajari.</li> </ol>	<p>Siswa memiliki motivasi dalam belajar, hal itu nampak dengan berbagai kegiatan siswa yang ditunjukkan, diantaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran</li> <li>Saat mulai pembelajaran, sebagian siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran</li> </ol>
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	<p>Siswa dapat berpikir kritis dan kreatif saat proses pembelajaran berlangsung. hal tersebut ditunjukkan dengan partisipasi siswa, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Beberapa siswa mengomentari jawaban teman lain yang ditulis di papan. Saat guru bertanya apakah siswa lain setuju dengan jawaban salah satu siswa di papan, ada siswa yang angkat tangan dan mengatakan tidak setuju,</li> </ol>	<p>Siswa dapat berpikir kritis dan kreatif saat proses pembelajaran berlangsung. hal tersebut ditunjukkan dengan partisipasi siswa, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Beberapa siswa mengomentari jawaban teman lain yang ditulis di papan.</li> <li>Siswa mencoba menyelesaikan masalah bersama teman</li> <li>Siswa mengoreksi hasil jawaban siswa lain yang ditulis</li> </ol>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>kemudian memaparkan alasan ketidaksetujuannya kepada guru. Siswa mengoreksi hasil jawaban siswa lain yang ditulis di papan, saat berbeda dengan jawabannya, ia berani bertanya kepada guru.</p> <p>b. Siswa mencoba menyelesaikan masalah bersama teman dalam satu kelompok diskusi</p> <p>c. Siswa mengoreksi hasil jawaban siswa lain yang ditulis di papan, saat berbeda dengan jawabannya, ia berani bertanya kepada guru.</p> <p>d. Saat guru bertanya, siswa berusaha menjawab. Misalnya saat guru bertanya bagaimana siswa dapat menyelesaikan soal yang ia tulis di papan, siswa berusaha berpikir dan mengungkapkan hasil pemikirannya kepada guru.</p> <p>e. Saat dijelaskan guru, dengan cepat siswa menunjukkan ekspresi bahwa dia memahami penjelasan dari guru.</p> <p>f. Saat tau letak kesalahannya, siswa segera mengoreksi hasil jawabannya yang ditulis di papan.</p>	<p>di papan, saat berbeda dengan jawabannya, ia berani bertanya kepada guru.</p> <p>d. Saat guru bertanya, siswa berusaha menjawab.</p> <p>e. Saat dijelaskan guru, dengan cepat siswa menunjukkan ekspresi bahwa dia memahami penjelasan dari guru.</p> <p>f. Saat tau letak kesalahannya, siswa segera mengoreksi hasil jawabannya yang ditulis di papan.</p>
3.	Siswa mau mencoba - coba	Siswa selalu segera mencoba menyelesaikan soal yang diberikan guru. Siswa mencoba-coba mengerjakan di bukunya masing-masing dan bertanya kepada teman jika mendapat kesulitan. Atau mencoba menyelesaikan soal bersama kelompok. Hal itu juga terlihat saat guru mengoreksi jawaban siswa yang mengerjakan di papan, siswa lain terlihat mencoba-coba di buku masing-masing.	Siswa mencoba-coba di bukunya saat ada permasalahan di dalam dialog film. Siswa selalu segera mencoba menyelesaikan soal yang diberikan guru. Siswa mencoba-coba mengerjakan dan bertanya kepada teman jika mendapat kesulitan. Atau mencoba menyelesaikan soal bersama kelompok. Hal itu juga terlihat saat guru mengoreksi jawaban siswa yang mengerjakan di papan, siswa lain terlihat mencoba-coba di buku masing-masing.
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri	Dalam memecahkan suatu persoalan, siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri, tapi masih tetap diarahkan oleh guru dan masih bertanya-tanya kepada guru. Namun kadang siswa juga memecahkan masalah bersama dalam satu kelompok, membahas bersama kelompok. Cara-cara yang didapatkan untuk memecahkan suatu masalah, dipecahkan bersama dalam satu kelompok.	Dalam memecahkan suatu persoalan, siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri di buku masing-masing, tapi masih tetap diarahkan oleh guru dan masih bertanya-tanya kepada guru. Namun kadang siswa juga memecahkan masalah bersama teman lain. Bertanya-tanya kepada teman lain saat menemui kesulitan.
5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	Bentuk siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain adalah siswa dapat berdiskusi kelompok dengan baik. Sedangkan jika tidak ada diskusi kelompok saat proses pembelajaran, siswa terlihat sering berdiskusi dengan terdekatnya jika menemukan suatu kesulitan.	Bentuk kerjasama siswa dengan siswa lain adalah saat siswa menemukan suatu kesulitan, dia bertanya kepada siswa lain, sehingga terjadi diskusi antar siswa.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat	Beberapa hal yang menunjukkan bahwa siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain adalah sebagai berikut:	a. Siswa menerima pendapat-pendapat teman yang benar dan menyoraki, tapi jika ada pendapat teman yang salah,

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	teman lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Saat ada siswa yang maju, siswa yang lain memberikan tepuk tangan walaupun jawabannya belum benar.</li> <li>b. Saat ada seorang siswa yang maju, seluruh perhatian siswa lain tertuju pada siswa yang maju (menghargai teman yang sedang mengerjakan di depan)</li> <li>c. Saat ada jawaban teman di papan yang berbeda dengan jawabannya di buku, siswa mencatat jawaban teman lain itu di bukunya.</li> <li>d. Siswa memberikan tepuk tangan saat ada siswa lain yang bisa menjawab pertanyaan guru, menyelesaikan soal ataupun menulis di papan dan mempresentasikan jawabannya</li> <li>e. Saat hasil jawaban siswa yang maju salah, siswa lain tidak menyoraki melainkan mendiskusikannya bersama-sama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Saat ada teman yang maju, siswa yang lain ada yang sibuk mencatat, ada yang mencocokkan dengan jawabannya dibuku, ada yang ngobrol dengan teman lain, ada pula yang sedang minta dijelaskan oleh guru secara individual.</li> </ul>
7.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas	Siswa berani menyampaikan cerita dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan yang diberikan guru pada saat pembelajaran, tanpa ragu-ragu. Siswa juga tanpa ragu-ragu mempresentasikan pendapat dalam penyelesaian suatu permasalahan di muka kelas.	
8.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias	<p>Pembelajaran diikuti secara serius dan antusias oleh siswa, hal ini ditunjukkan dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dari hasil pengamatan, rata-rata seluruh siswa serius dan antusias dari awal sampai akhir pembelajaran.</li> <li>b. Pada pertemuan kedua, saat guru berbicara di depan, ada salah satu siswa yang sepertinya tidak memperhatikan, tidak antusias belajar. Tapi saat ditunjuk oleh guru dan diberikan pertanyaan, dia dapat menjawab dengan baik (ternyata siswa yang bersangkutan sedang sakit, tetapi masih bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru, berarti walaupun sakit dia tetap serius dan antusias mengikuti pembelajaran.</li> <li>c. Tenang dan serius tapi santai. Ada diskusi antar siswa</li> </ul>	<p>Pembelajaran diikuti secara serius dan antusias oleh siswa, hal ini ditunjukkan dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dari hasil pengamatan, rata-rata seluruh siswa serius dan antusias dari awal sampai akhir pembelajaran, serta memberikan usulan-usulan menurut hasil pemikirannya. Tapi kesan yang ada siswa terlihat ramai</li> <li>b. Pada pertemuan pertama saat siswa melihat film pembelajaran, siswa mencatat hal-hal yang penting di bukunya</li> </ul>
9.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan	Rata-rata, siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik walaupun belum tentu benar. Namun pada pertemuan ketiga cara-cara yang disampaikan siswa, berbeda-beda tapi	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik walaupun masih terdapat sedikit kesalahan pada hasil jawabannya.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	guru dengan baik dan benar	jawabannya benar.	
10.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik	Jika siswa benar-benar merasa jelas, siswa menunjukkan ekspresi dan tanggapan bahwa dia sudah benar-benar jelas. Tapi jika belum begitu jelas, siswa meminta penjelasan kembali kepada teman lain atupun kepada guru sampai benar-benar jelas akan suatu hal yang berkaitan dengan yang sedang dipelajari.	Jika siswa benar-benar merasa jelas, siswa menunjukkan ekspresi dan tanggapan bahwa dia sudah benar-benar jelas. Tapi jika belum begitu jelas, siswa meminta penjelasan kembali kepada teman lain atupun kepada guru sampai benar-benar jelas akan suatu hal yang berkaitan dengan yang sedang dipelajari.
11.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya	Saat ada pekerjaan rumah, dan guru mempersilahkan kepada siswa siapa yang bersedia maju, ada beberapa siswa yang langsung angkat tangan untuk menuliskan jawaban pekerjaan rumahnya di papan tulis. Saat guru memberikan penjelasan tentang pekerjaan rumah tetapi tidak meminta siswa maju, melainkan guru yang menjelaskan, siswa tetap terlihat memperhatikan dan sibuk mengoreksi/mencocokkan hasil pekerjaan rumahnya dengan hasil jawaban guru, hal ini menunjukkan jika siswa sudah mengerjakan pekerjaan rumahnya.	
12.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu	Ada beberapa siswa yang dapat menjawab dengan jelas dan tanpa ragu-ragu, tetapi ada pula beberapa siswa yang mungkin masih belum begitu menguasai bahasa Inggris sehingga masih agak tersendat-sendat dalam menjawab pertanyaan guru.	Saat guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan, siswa langsung menyahut dengan jawaban menurut pendapatnya. Siswa berebut untuk menjawab dan berteriak-teriak.
13.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	Saat benar-benar menemukan kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau saat belum jelas dengan penjelasan guru mengenai sesuatu yang sedang dipelajari, siswa berani bertanya secara jelas.	Siswa dengan suara yang jelas dan tanpa ragu-ragu bertanya kepada guru saat menemukan kesulitan, sambil angkat tangan.
14.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru	Kadang, beberapa siswa sibuk mengobrol dengan teman atau melamun. Namun tidak lama kemudian perhatian kembali kepada guru.	Ada beberapa siswa yang kadang mengobrol dengan teman atau mengganggu teman yang sedang serius belajar, ada pula yang sibuk bermain-main <i>hand-phone</i> . Namun ada juga beberapa siswa yang tetap berkonsentrasi pada proses pembelajaran.
15.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	Siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan dan mempresentasikan jawaban itu kepada siswa lain. Siswa maju menulis jawaban hasil kerja kelompok di papan tulis.	Siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan dan mempresentasikan jawaban itu kepada siswa lain.
16.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi	a. Saat guru meminta untuk membentuk kelompok, siswa langsung membentuk kelompok dan langsung berdiskusi.	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama	<p>Saat guru meminta menuliskan hasil jawaban diskusi kelompok, siswa langsung dapat menuliskan di papan.</p> <p>b. Tidak ada diskusi kelompok, tapi saat siswa mengerjakan soal, siswa berdiskusi dengan teman di dekatnya untuk dapat memecahkan masalah.</p>	
--	---	---	--

Tabel Diskripsi III  
Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Kelas VII A SMP N I Bantul	Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasa keingintahuan siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan	<p>Pancingan-pancingan yang diberikan guru antara lain:</p> <p>a. Soal yang diberikan guru merupakan persoalan sehari-hari, jadi dapat menarik minat siswa.</p> <p>b. Saat guru bertanya apakah ada yang dapat menyelesaikan dengan cara lain, ada siswa yang langsung angkat tangan untuk mengerjakan di depan (siswa aktif dan berani, guru memberikan pancingan kepada siswa).</p> <p>c. Guru menanyakan hasil koreksi siswa saat mengerjakan PR yang hasilnya salah.</p> <p>d. Guru menanyakan definisi diskon sesuai dengan yang diketahui siswa.</p> <p>e. Guru bertanya kepada siswa misalnya kenapa ini bisa begini, atau kenapa menggunakan rumus itu, yang memancing pola pikir siswa seperti yang dimaksudkan</p>	<p>a. Guru selalu memancing jawaban/pengetahuan dari siswa. Pertanyaan-pertanyaan pancingan yang diberikan oleh guru kebanyakan dapat dijawab oleh siswa dan selalu mengarah pada suatu penyelesaian terhadap suatu persoalan atau menghasilkan sebuah rumus untuk suatu soal.</p> <p>b. Saat guru bertanya apakah ada yang dapat menyelesaikan dengan cara lain, ada siswa yang langsung angkat tangan untuk mengerjakan di depan (siswa aktif dan berani, guru memberikan pancingan kepada siswa).</p>
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	Guru memberikan soal kepada siswa, kemudian meminta siswa menyelesaikan berdasar kreatifitas masing-masing siswa, sehingga pola pikir siswa dapat berkembang sesuai kemampuan masing-masing. Guru memberikan soal dan meminta siswa mendiskusikan bersama kelompok untuk memecahkan permasalahan tersebut, supaya pola berpikir siswa juga dapat berkembang dalam suatu kelompok.	Soal-soal yang diberikan guru merupakan soal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat berpikir dan mengembangkan suatu penyelesaian dengan caranya sendiri.
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	<p>Guru dapat memancing partisipasi siswa antara lain dengan:</p> <p>a. Memberikan soal kelompok, sehingga seluruh siswa aktif dalam kelompok menyelesaikan soal yang diberikan guru.</p> <p>b. Saat ada salah satu siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan guru, guru melempar pertanyaan tersebut kepada siswa lain.</p> <p>c. Saat ada siswa yang sudah selesai mengerjakan di papan,</p>	Jika ada siswa yang ramai, guru menunjuk siswa tersebut untuk menjawab pertanyaan yang ia berikan. Atau saat seorang siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang ia berikan, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab. Pertanyaan pancingan guru juga dapat memancing partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Saat ada siswa yang sudah selesai mengerjakan di papan,

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		siswa lain ditanyai “benar tidak jawabannya?” atau “ada jawaban yang lain?”	siswa lain ditanyai “benar tidak jawabannya?” atau “ada jawaban yang lain?”
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kecil untuk mengarahkan siswa dan memusatkan perhatian siswa tentang apa yang sedang didiskusikan. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan selalu menarik, karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Saat menemukan soal yang rumit, guru mengajak seluruh siswa untuk bersama-sama mendiskusikan jawaban siswa yang menulis jawaban di papan.	Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kecil untuk mengarahkan siswa dan memusatkan perhatian siswa tentang apa yang sedang didiskusikan. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan selalu menarik, karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Saat menemukan soal yang rumit, guru mengajak seluruh siswa untuk bersama-sama mendiskusikan jawaban siswa yang menulis jawaban di papan. Dengan pancingan-pancingan pertanyaan dan soal-soal kontekstual, perhatian siswa dapat terpusat.
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	Saat siswa berdiskusi atau mengerjakan soal secara individu, guru berkeliling melihat-lihat jawaban siswa. Hasil yang ditulis siswa di papan tulis, dibahas bersama seluruh siswa.	Saat siswa mengerjakan soal, guru berkeliling kelas melihat satupersatu proses pengerjaan siswa. Saat ada siswa yang maju mengerjakan di papan,
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa	Saat siswa diskusi, guru berkeliling kelas dan mendengarkan yang diperbincangkan siswa dalam diskusi.	Saat guru berkeliling kelas, guru mengamati dan mendengarkan perbincangan siswa, kadang guru menanggapi perbincangan siswa yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas.
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	Saat ada siswa yang menyampaikan pendapatnya atau jawabannya, guru dengan cermat mendengarkan siswa yang bersangkutan. Begitu juga saat ada siswa yang maju dan mempresentasikan hasil jawabannya, guru mendengarkan dan memandangi siswa yang bersangkutan.	Saat ada siswa yang menyampaikan suatu gagasan ataupun jawaban, guru mendengarkan dan menyaring gagasan atau jawaban siswa tersebut untuk kemudian dicari yang paling benar dan selanjutnya disimpulkan.
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	Siswa selalu dapat membalas pembicaraan yang sedang dibicarakan oleh guru. Kadang guru bercanda dengan siswa, tetapi kewibawaan sebagai guru tetap terjaga.	Komunikasi yang terjadi sangat bagus. Siswa selalu ikut berpartisipasi menyampaikan gagasannya saat diberikan pertanyaan atau persoalan oleh guru. Walaupun suasana kelas gaduh, tapi guru dan siswa berkomunikasi dengan baik.
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	Guru berkeliling kelas saat siswa berdiskusi ataupun mengerjakan soal secara individual dan melihat pekerjaan siswa satupersatu. Apabila ada siswa yang bertanya, guru menjelaskan secara individual. Guru berkeliling dan mengajak siswa mengobrol saat menunggu siswa menulis di papan.	Guru berkeliling kelas dan mengamati pekerjaan siswa satupersatu, dan memberikan penjelasan kepada siswa secara individual saat siswa menemukan kesulitan.
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada	Saat menjelaskan, berkeliling kelas maupun saat memberikan suatu permasalahan, pandangan mata guru selalu terfokus pada seluruh siswa (karena jumlah siswa juga tidak begitu banyak). Jadi guru selalu bisa mengamati gerak-	Jumlah siswa banyak, sehingga kadang guru tidak dapat mengamati seluruh siswanya.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	seluruh siswa	gerik siswa.	
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan	<p>a. Selesai pembelajaran guru menyimpulkan apa yang sudah dipelajari, kemudian memberi PR.</p> <p>b. Saat akhir pembelajaran, guru menanyakan kembali kepada siswa tentang apa yang telah dipelajari hari itu. Siswa menjawab dan guru menyimpulkan beberapa jawaban siswa tentang hasil dari proses pembelajaran yang baru saja terjadi.</p> <p>c. Guru mengulang kembali konsep-konsep dari materi yang sudah diajarkan dan menyimpulkannya bersama siswa.</p>	Selesai pembelajaran guru memberikan soal latihan kepada siswa
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	<p>Penghargaan yang diberikan guru kepada siswa antara lain:</p> <p>a. Guru selalu meminta siswa lain bertepuk tangan apabila ada siswa lain maju ataupun dapat menjawab soal walaupun jawabannya belum benar.</p> <p>b. Guru selalu meminta siswa lain bertepuk tangan untuk siswa yang maju atau yang dapat menjawab pertanyaan guru. Guru juga memberikan kata-kata misalnya “ya bagus!” kepada siswa-siswanya yang bisa menjawab pertanyaannya</p> <p>c. Guru mengatakan “ya it is very interesting, sangat bagus!”, dan lain sebagainya.</p> <p>d. Guru meminta siswa lain bertepuk tangan saat ada siswa yang menjawab benar atau saat ada siswa yang maju menulis jawabannya di papan.</p>	<p>Penghargaan yang diberikan guru kepada siswa antara lain:</p> <p>a. Guru selalu meminta siswa lain bertepuk tangan apabila ada siswa lain maju ataupun dapat menjawab soal walaupun jawabannya belum benar.</p> <p>b. Guru selalu meminta siswa lain bertepuk tangan untuk siswa yang maju atau yang dapat menjawab pertanyaan guru. Guru juga memberikan kata-kata misalnya “ya bagus!” kepada siswa-siswanya yang bisa menjawab pertanyaannya</p> <p>c. Guru mengatakan “ya it is very interesting, sangat bagus!”, dan lain sebagainya.</p> <p>Guru meminta siswa lain bertepuk tangan saat ada siswa yang menjawab benar atau saat ada siswa yang maju menulis jawabannya di papan.</p>
13.	Suara Guru jelas	Selain suara guru yang lantang, siswa juga tenang sehingga suara guru terdengar jelas	Suara guru sudah keras dan maksimal, tapi karena jumlah siswa yang banyak dan suasana kelas yang ramai, suara guru kurang terdengar jelas jika tidak benar-benar memperhatikan.
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya	Siswa diberikan banyak waktu untuk mengerjakan latihan soal. Guru memberikan banyak waktu untuk diskusi siswa.	Jika siswa belum selesai mengerjakan, guru kembali berkeliling kelas dan memberikan penjelasan-penjelasan kembali secara individual atau klasikal di depan kelas jika ada siswa yang masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan.
15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran	Masalah-masalah yang disajikan adalah masalah-masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.	Masalah-masalah yang disajikan adalah masalah-masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
16.	Guru memberikan	Kalau ada siswa yang menjawab salah, guru kembali	Jika jawaban siswa salah, guru memberikaan pertanyaan

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	menanyakan kembali tentang kebenaran jawaban siswa. Misalnya : “Benar? Yakin?!” Guru menanyakan hasil koreksi siswa saat mengerjakan PR yang ternyata hasilnya salah. Saat ada salah satu siswa yang selesai menulis di papan, guru menanyakan ” apa yang kamu tulis?”. siswa menjawab tidak tau yang ia tulis, tapi guru tetap meminta siswa untuk menjelaskan maksud dari tulisan yang ditulis oleh siswa.	lain yang dapat mengarahkan siswa pada jawaban sesungguhnya, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan supaya jawaban siswa terarah.
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep	Guru menunjukkan “board marker” saat memberikan permasalahan pada siswa pada sub pokok bahasan harga beli dan harga jual	
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi saat memberikan pertanyaan / masalah	Waktu berdiskusi yang diberikan guru masih kurang, sehingga masih ada beberapa siswa yang belum selesai, guru sudah mendiskusikan.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa berdiskusi dengan teman, supaya jika masih ada kesulitan dapat ditanyakan kembali kepada guru.
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran	a. Guru memberikan pekerjaan rumah. b. Pada pertemuan kedua karena pembahasan belum selesai, maka tugas kelompok dilanjutkan untuk dikerjakan dirumah sebagai pekerjaan rumah. c. Guru memberikan soal pada buku paket untuk pekerjaan rumah.	
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	Bahasa yang digunakan guru walaupun dengan bahasa inggris tapi kosakata yang dipergunakan masih mudah dimengerti. Kadang-kadang guru juga menggunakan bahasa Indonesia dan juga bahasa jawa	Bahasa yang digunakan guru mudah dipahami siswanya.
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Contoh-contoh permasalahan yang diberikan merupakan masalah kontekstual yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.	Contoh-contoh permasalahan yang diberikan merupakan masalah kontekstual yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel Diskripsi IV  
Alat Bantu Belajar

<b>No.</b>	<b>Aspek yang Diamati</b>	<b>Kelas VII A SMP N I Bantul</b>	<b>Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta</b>
------------	---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.	Alat Bantu belajar yang digunakan	Papan tulis, “board marker”, penghapus, computer, LCD, buku paduan siswa.	Papan tulis, kapur tulis, penghapus, penggaris, dsb. CD film pembelajaran matematika tentang “Aritmatika sosial, bank dan koperasi”
----	-----------------------------------	---	---

Tabel Diskripsi V  
Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Kelas VII A SMP N I Bantul	Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
1.	Suasana/lingkungan belajar saat terjadi proses pembelajaran	<p>a. Kelas berada di lantai 2. Jauh dari jalan raya, sehingga tidak bising dan udaranya sejuk.</p> <p>b. Saat pertengahan pembelajaran, ada beberapa siswa yang baru saja masuk kelas dikarenakan baru selesai mengikuti kegiatan OSIS, sehingga menimbulkan sedikit keramaian dan mengganggu konsentrasi siswa lain yang telah mengikuti pembelajaran dari awal.</p> <p>c. Sesekali ada siswa yang ngobrol dengan teman sebelahnya.</p> <p>d. Saat pertengahan pembelajaran, siswa di kelas sebelah gaduh tetapi tidak begitu mengganggu proses pembelajaran yang terjadi di kelas VII A.</p> <p>e. Saat siswa mengetahui bahwa jawabannya salah, siswa kecewa dan berteriak bahwa jawabannya salah. Siswa juga menyoraki teman lain yang ditunjuk oleh guru, sehingga suasana kelas ramai, tetapi siswa tetap fokus pada yang sedang dipelajari.</p> <p>f. Pada akhir pembelajaran, suasana kelas sedikit ramai, sebagian siswa mengobrol sendiri dengan teman.</p>	<p>a. Kelas berada di lantai 2, tetapi di pinggir jalan besar, namun demikian tidak begitu berpengaruh dalam proses pembelajaran.</p> <p>b. Suasana kelas ramai karena siswa berebut untuk memberikan suatu ide berkaitan dengan materi yang dipelajari.</p> <p>c. Siswa sering menyoraki teman yang jawabannya salah.</p>

**D. Hasil Belajar SMP N I Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta**

Hasil tes prestasi belajar matematika dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi, dengan soal yang diberikan di SMP N 9 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Harga 2 jenis beras berturut-turut, beras A Rp 3.000,00 per kg dan beras B Rp 4.000,00 per kg. Pedagang beras membeli 40 kg beras jenis A dan 20 kg beras jenis B. Kemudian kedua jenis beras tersebut dicampur, dan dijual kembali dengan mendapat untung Rp. 40.000,00. Pedagang masih memiliki beras jenis C sebanyak 40 kg dengan harga Rp. 3.000,00 per kg, dan ia jual kembali dengan memperoleh hasil penjualan Rp. 138.000,00. Hitung selisih persentase keuntungan penjualan beras campur dan beras C!
2. Seorang pedagang menyimpan uangnya di bank yang memberi bunga harian dengan suku bunga tunggal 0,05%. Tanggal 1 September ia menyimpan Rp. 2.500.000,00. Hitung besar bunga simpanan yang akan ia peroleh sampai tanggal 30 Oktober pada tahun yang sama !
3. Harga 1 eksemplar buku pelajaran adalah Rp. 20.000,00. terjual 500 eksemplar. Honorarium pengarang 5% dan pajak pengarang 15% dari honorarium. Hitung berapa uang yang diterima pengarang?
4. Peti kemas bertuliskan bruto 2 ton, tara 2%. Pengusaha membelinya dengan harga Rp. 600.000,00 dan harga jual per kg netto Rp. 400,00. Sebagian barang dagangan tersebut rusak dan tidak terjual sebanyak 10 kg netto. Hitung persentase untung atau rugi dari harga beli !

Sedangkan soal tes untuk kelas VII A SMP N I Bantul, sama persis isi dan bobotnya, hanya saja bahasanya diubah kedalam bahasa Inggris, supaya dapat menyesuaikan dengan bahasa yang dipakai dalam proses pembelajaran di SMP N I Bantul, adalah sebagai berikut:

1. The prices of two kinds of rice are, rice A is Rp. 3,000.00 per kg and rice B is Rp.4,000.00 per kg. A rice seller buys 40 kg of rice A and 20 kg of rice B. Then those two kinds of rice are mixed and sold so that the profit gained is Rp. 40,000.00. The seller still has another kind of rice, which is rice C, for about 40 kg. The price is Rp. 3,000.00 per kg. This rice is sold again so that the seller gets Rp. 138,000.00 as the result. Please count the percentage difference between the profit of selling mixed rice and rice C!
2. A seller saves his money in a bank which gives him daily interest for about 0,05 %. On September 1, he save some amount of money, which is Rp. 2,500,000.00. Please count the amount of depository interest that will be gained until October 30 on the same year!
3. 500 books are sold. The price is Rp. 20,000.00 per book. The writer's fee is 5% and the tax is 15% from his fee. Please count the amount of money received by the writer!
4. A box is labelled 2 tons of gross, 2% of tare . Interpreneur buys it and is charged Rp. 600,000.00 and it's sold Rp. 400.00 per kg nett. Some of the items are damaged and 10 kg nett are not sold. Please count the percentage of profit or percentage of loss!

Hasil tes prestasi belajar matematika dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi dari kedua sekolah dapat dilihat dalam tabel hasil tes prestasi belajar sebagai berikut:



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**Tabel 7**

**Tabel hasil tes prestasi belajar matematika dalam materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi  
Di SMP N I Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta**

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
1.	<p>a. Profit of selling mixed rice = Rp 40,000.00</p> <p>Profit of rice C = Rp 138,000,00</p> <p>Rp 138,000.00 – Rp 40,000.00 = Rp 98,000.00</p> $\frac{98,000}{360,000} \times 100\% = 10\frac{9}{8}\%$ <p>So, the profit of selling mixed rice and rice C = <math>10\frac{9}{8}\%</math></p>	5	1	
	<p>b. Rice A = 3,000 / kg x 40 = 120,000</p> <p>Rice B = 4,000 / kg x 20 kg = 80,000</p> <p>Rice C = 3,000 / kg x 20 kg = 120,000</p> <p>Rice A &amp; B = RP 40,000</p> <p>Rice C = Rp 138,000 – Rp 40,000 = <math>\frac{Rp\ 98,000}{Rp\ 138,000} \times 100 = 13\%</math></p>	8	1	
	<p>c. - Rice A = 3,000 / kg</p> <p>- The rice is 40 kg</p> <p>- The price is 3000 x 40 = Rp 120,000</p> <p>- Rice B = 4,000 / kg</p>	9	1	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The rice is 20 kg</li> <li>- The price is <math>3000 \times 20 = \text{Rp } 80,000</math></li> <li>Mixeded between rice A and B is <math>\text{Rp } 200,000</math></li> <li>The profit 40,000</li> <li>- Rice C = <math>\text{Rp } 3,000</math></li> <li>- The rice is 40</li> <li>- The price is <math>3000 \times 40 = \text{Rp } 120,000</math></li> </ul>			
	<p>d. Rice AB. <math>A = 40 \times 3.000</math>  <math>= 120.000</math>  <math>B = 20 \times 4.000</math>  <math>= 80.000</math>  <math>AB = 120.000 + 80.000</math>  <math>= 200.000</math>  <math>SP = 200.000 + 40.000</math></p> <p>Rice C = <math>40 \text{ kg} + 400</math>  <math>BP = 120.000</math>  <math>SP = 138.000</math>  Profit = <math>138.000 - 120.000</math>  <math>= 18.000</math></p>	10	2	4

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	$\text{Precent profit A} = \frac{120.000}{138.000} \times 100 = 10\%$ $\text{B} = \frac{80.000}{138.000} \times 100 = 15\%$ $\text{C} = \frac{18.000}{138.000} \times 100 = 12\%$			
	<p>e. Rice type A = 3,000 x 40 kg = 120,000</p> $\text{B} = 4,000 \times 20 \text{ kg} = \frac{80,000}{200,000} +$ <p>The profit is Rp 40,000</p> <p>Rice Type C = 3,000 x 40kg = 120,000</p> <p>The seller is Rp 138,000.00</p> <p>So, the profit is 138,000 – 120,000 = 18.000</p> <p>The profit between mixed rice and rice C = 40,000 – 18,000 = 22,000</p> <p>The profit between mixed rice and rice c (in present) is <math>\frac{22,000}{320,000} \times 100 = 6,8\%</math></p>	12	16	27
	<p>f. Price of rice A = Rp 3,000.00/kg x 40 kg = Rp 120,000</p> <p>Price of rice B = Rp 4,000.00/kg x 20 kg = Rp 80,000</p> <p>Total = Rp 120,000 + Rp 80,000</p>	15	2	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p style="text-align: center;">= Rp 200,000</p> <p>Profit of rice mixed = Rp 40,000 (in rupiah)</p> <p>Profit of rice mixed = <math>\frac{40,000}{120,000} \times 100\% = 33,3\%</math></p> <p>Rice C = Rp 3000 x 40 kg = Rp 120,000</p> <p>Profit of rice C = Rp 138,000 – Rp 120,000 = Rp 18,000 (in rupiah)</p> <p>Profit of rice C = <math>\frac{189,000}{120,000} \times 100\% = 15\%</math></p> <p>The percentage difference between the profit of selling mixed rice and C = 33,3% - 15% = 18,3%</p>			
	<p>g. Diketahui : Harga beras A Rp 3.000,00 per kg - C Rp 3.000,00 kg B Rp 4.000,00</p> <p>- Seorang pedagang membeli beras A sebanyak 40 kg &amp; beras B sebanyak 20 kg = Rp 3.000 x 40 = Rp 120.000,00 = Rp 4.000 x 20 = Rp 80.000,00 Rp 200.000,00</p> <p>Dijual &amp; mendapat untung Rp 40.000,00</p> <p>- Pedagang masih memiliki beras C sebanyak 40 kg = Rp 3000 x 40 = Rp 120.000,00</p>	15		2

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p style="text-align: right;">Laku dengan harga      Rp 138.000,00</p> <p style="text-align: right;">Harga pembelian        Rp 120.000,00</p> <p style="text-align: right;">Laba                        Rp 18.000,00</p> <p>Ditanyakan : selisih presentase keuntungan beras campur &amp; beras C</p> <p>Jawab : Presentase laba = <math>\frac{\text{labanya}}{\text{harga beli}} \times 100\%</math></p> <p style="padding-left: 40px;">Persentase laba beras campur = <math>\frac{40.000,00}{200.000,00} \times 100\% = 20\%</math></p> <p style="padding-left: 40px;">Persentase laba beras C = <math>\frac{18.000,00}{200.000,00} \times 100\% = 9\%</math></p> <p style="padding-left: 40px;">Selisih laba = 20% - 9% = 11%</p>			
	<p>h. Rice AB. A = 40 x 3,000 = 120,000</p> <p style="padding-left: 20px;">B = 20 x 4,000 = 80,000</p> <p style="padding-left: 20px;">AB = 120,000 + 80,000 = 200,000</p> <p>Selling Price = 200,000 + 40,000 = 240,000</p> <p>Profit = 240,000 - 200,000 = 40,000</p> <p>Rice C = 40 + 400</p>	19	3	2

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p>Buying Price = 120.000</p> <p>SP = 138.000</p> <p>Profit = 138.000 – 120.000 = 18.000</p> <p>Percent profit C = <math>\frac{18.000}{120.000} \times 100 = 15\%</math></p> <p>Percent profit AB = <math>\frac{40.000}{200.000} \times 100 = 20\%</math></p> <p>Different percent between = C = 15% and AB 20%</p>			
	<p>i. a. Rice A = Rp 3,000.00 per kg</p> <p>Rice B = Rp 4,000.00 per kg</p> <p>A = 40 kg x Rp 3,000.00 / kg = Rp 120,000.00</p> <p>B = 20 kg x Rp 4,000.00 / kg = <u>Rp 80,000.00</u> + Rp 200,000</p> <p>The profit op mixed rice is Rp 40,000.00</p> <p>Mixed rice = Rp 200,000.00 + Rp 40,000,00 = Rp 240,000.00</p> <p>b. Rice C = = 3,000 / kg</p> <p>Rice C = 40 kb x Rp 3,000.00 per kg = Rp 120,000.00</p> <p>Profit = Rp 138,000.00 – Rp 120,000.00 = 18.000</p> <p>c. The precentage of selling mixed rice and rice C =</p>	20	1	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	$- \frac{Rp\ 40,000.00}{Rp\ 200,000.00} \times 100\% = 20\%$ $- \frac{Rp\ 18,000.00}{Rp\ 120,000.00} \times 100\% = 15\%$ <p>Percentage difference between the profit of selling mixed rice and rice C is <math>20\% - 15\% = 5\%</math>.</p>			
2.	<p>a. <math>Rp\ 2,500,000.00 \times (0,05\% \times 49\ \text{days}) = Rp\ 2,500,000.00 \times 2,45\%</math></p> $Rp\ 2,500,000.00 \times \frac{2,45}{100} \% = Rp\ 6,125.00$ <p>The money is <math>= Rp\ 2,500,000.00 + Rp\ 6,125.00 = Rp\ 2,506,125.00</math></p>	4	2	
	<p>b. Interes daily <math>= 0,05\%</math></p> $= 737,5$ $- \frac{0,05}{100} \times 59 = 0,0295$ $- \frac{0,095}{100} \times 2,500,000 = 737,5$ $- 2,500,000 + 737,5 = 2,507,737,5$	5	1	
	<p>c. Diketahui : suku bunga tunggal <math>0,05\%</math> per hari. Tanggal 1 Sept mehyimpan Rp 2.500.000,00</p> <p>Ditanyakan : Besar bunga simpanan yang akan diperoleh sampai tanggal 30 Oktober</p>	5		6

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p>pada tahun yang sama</p> <p>Jawab : <math>0,05\% \times 61 = 3,05\%</math></p> <p><math>= \frac{3,05}{100} \times 2.500.000,00 = \text{Rp } 76.250,00</math></p>			
	<p>d. Diketahui : Seorang pedagang menyimpan uang di bank yang memberikan bunga harian dengan suku bunga tunggal <math>0,05\%</math> tanggal 1 September menabung Rp 2.500.000,00</p> <p>Ditanyakan : Hitung besar bunga simpanan yang akan ia peroleh sampai tanggal 30 Oktober pada tahun yang sama!</p> <p>Jawab : <math>(30 + 60) = 60 \text{ hari} \times 0,05\% = 0,3\%</math></p> <p><math>= \frac{0,3}{100} \times 2.500.000,00 = 07,5 \times 1.000 = \frac{075}{100} \times 1000</math></p> <p><math>= 7500 \times 60</math></p> <p><math>= \text{Rp } 450.000,00</math></p>	5		1
	<p>e. September 1 – October 30 = 59 days</p> <p>The interest of percent = <math>0,05 \times 59 = 2,95\%</math></p> <p>The interest of money = <math>2,95\% \times \text{Rp } 2,500,000.00</math></p> <p><math>= \text{Rp } 7,375,000.00</math></p> <p>So, the amount of despository interest that will be gained until October 30 on the some year = Rp 7,375,000.00</p>	6	17	2
	f. - The days between September 1 and October 30 is 60 days	6	1	1

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p>- The interest : <math>60 \times 0.05\% = 3\%</math></p> <p>The interest in rupiah = <math>3\% = \frac{3}{100} \times 2,500,000 = 75,000</math></p> <p>- The sellers money at October 30 = <math>2,500,000 + 75,000 = \text{Rp } 2,575,000.00</math></p>			
	<p>g. The interest in 60 day = <math>0.05 \times 59 = 2.95\%</math></p> <p>The depository interest that will be gained until October 30 = <math>\frac{2.95}{100} \times 2,500.00</math></p> <p>= <math>\text{Rp } 500,000.00 - \text{Rp } 73,750.00 = \text{Rp } 426,250.00</math></p>	8	1	
	<p>h. September 1 – October 30 = 59 days</p> <p><math>0,05\% \times 59 \text{ days} = 2.95\%</math></p> <p>The amount of depository interest :</p> <p><math>\frac{2.95}{100} \times \text{Rp } 2,000,000.00 = \text{Rp } 73,750.00</math></p> <p><math>\text{Rp } 2,500,000.00 + \text{Rp } 73,000.00 = \text{Rp } 2,573,750.00</math></p>	10	5	25
3.	<p>a. Ther price from 500 books = <math>\text{Rp } 20,000 \times 500 = \text{Rp } 10,000,000</math></p> <p>The fee in rupiah = <math>\frac{5}{100} \times \text{Rp } 10,000,000</math></p> <p>= <math>\text{Rp } 500,000.00</math></p> <p>The tax in rupiah = <math>\frac{15}{100} \times \text{Rp } 10,000,000</math></p>	5	3	1

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	$= \text{Rp } 1,500.00$ <p>Total for writer = The fee + the tax</p> $= \text{Rp } 500,000.00 - \text{Rp } 1,500$ $= \text{Rp } 2,000,000$			
	<p>b. The amount of money received by the writer is</p> $\text{Rp } 20,000 = \text{fee is } \frac{5}{100} \times \text{Rp } 10,000,000.00 = \text{Rp } 500,000.00$ $\begin{array}{r} \underline{500} \\ 00000 \\ 00000 \\ \underline{10000} \end{array} \times$ $= \text{The tax is } \frac{15}{100} \times \text{Rp } 10,000,000.00 = \text{Rp } 1,500.00$ <p>= The amount of money is</p> $= 10,000,000 + 500,000 = 10,500,000$ $= 10,500,000 - 1,500,000 = 9,000,000.00$	5	1	4
	<p>c. Diketahui : harga 1 eksemplar buku pelajaran adalah Rp 20.000,00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terjual 500 eksemplar</li> <li>- Honorarium pengarang 5% dan pajak pengarang 15%</li> </ul> <p>Ditanyakan : Hitung berapa uang yang diterima pengarang</p> <p>Jawab : harga 500 eksemplar = <math>500 \times \text{Rp } 20.000,00</math></p> $= \text{Rp } 10.000.000,00$ $\text{Honorarium} = \frac{5}{100} \times \text{Rp } 10.000.000,00 = \text{Rp } 500.000,00$	6		7

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{Pajak pengarang} = \frac{15}{100} \times \text{Rp } 10,000,000.00 = \text{Rp } 1,500,000.00</math> </p> <p>Jadi uang yang akan diperoleh pengarang sebesar :</p> <p>= Rp 10.000.000,00 – Rp 2.000.000,00</p> <p>= Rp 8.000.000,00</p>			
	<p>d. Ther price all books = 500 x Rp 20,000</p> <p style="text-align: center;">= Rp 10,000,000</p> <p>The writer fee is</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 10,000,000</math> </p> <p style="text-align: center;">= Rp 500,000.00</p> <p>The tax</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">= \frac{15}{100} \times \text{Rp } 10,000,000</math> </p> <p style="text-align: center;">= Rp 1,500.00</p> <p>So, the amount of money received by the writer</p> <p style="text-align: center;">= Rp 10,000,000.00 – Rp 1,500,000.00</p> <p style="text-align: center;">= Rp 8,500,000.00</p>	8	21	19
	<p>e. The price is = Rp 20,000.00 x 500 books = Rp 10,000,000.00</p>	9	1	2

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p>The fee is = <math>\frac{5}{100} \times \text{Rp } 10,000,000.00 = \text{Rp } 500,000.00</math></p> <p>The tax is = <math>\frac{15}{100} \times \text{Rp } 500,000.00 = \text{Rp } 75,000.00</math></p> <p>The amount = <math>\text{Rp } 10,000,000.00 + \text{Rp } 500,000.00 - \text{Rp } 75,000.00</math>                      = <math>\text{Rp } 10,425,000.00</math></p>			
	<p>f. <math>500 \text{ books} \times \text{Rp } 20,000.00 / \text{books} = \text{Rp } 10,000,000.00</math></p> <p>The writer's fee is 5%</p> <p><math>\frac{5}{100} \times \text{Rp } 10,000,000.00 = \text{Rp } 500,000.00</math></p> <p>The tax is 15% :</p> <p><math>\frac{15}{100} \times \text{Rp } 500,000.00 = \text{Rp } 75,000.00</math></p> <p>The amount of money received by the writer is  <math>\text{Rp } 500,000.00 - \text{Rp } 75,000.00 = \text{Rp } 425,000.00</math></p>	10	1	2
4.	<p>a. Tare 2% x 2 tons = <math>\frac{2}{100} \times 2000 \text{ kg} = 400 \text{ kg}</math></p> <p>Nett = <math>2000 \text{ kg} - 400 \text{ kg} = 1600 \text{ kg}</math></p> <p>The price each kilogram : <math>600,000 : 1600 : 16 = \text{Rp } 375,00 \text{ per kg}</math></p> <p>The items are sold : <math>1600 - 10 = 1590</math></p>	5	1	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	$400 \times 1950 = \text{Rp } 636,000.00$ The profit = $636,000 - 600,000 = \text{Rp } 36,000.00$ $\text{Precent of profit} = \frac{36,000}{600,000} \times 100\% = 6\%$			
	<p>b. Diketahui : Peti kemas bruto 2 ton, tara 2% pengusaha membelinya dengan harga Rp 600.000,00 dan harga jual per kg netto Rp 400,00 sebagian barang dagangan tersebut rusak dan tidak terjual sebanyak 10 kg netto.</p> <p>Ditanyakan : Berapa persentase untung atau rugi dari harga beli</p> <p>Jawab : <math>600.000 - 400 = 1500</math></p> $1500 \times 10 = \frac{15.000}{600.000} \times 100 = 2,5\%$ <p>Jadi rugi dari harga beli adalah 2,5%</p>	5		5
	<p>c. A box is labelled 2 tons of gross</p> <p>Tare = <math>2\% = 0,25</math></p> <p>Nett = 1,75 tons</p> <p><math>\text{Rp } 400.00 \times \text{Rp } 1,750.00 = \text{Rp } 700,000.00</math></p> <p><math>10 \text{ kg } \text{Rp } 1,750,000 = \text{Rp } 17,500.00</math></p> <p>So, the percentage of profit = <math>\text{Rp } 682,000.00</math></p>	6	3	

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	$\frac{17,500}{700,000} \times 100\% = \frac{17,500}{700,000} \times 100\% = \frac{37}{14} \% = 2 \frac{9}{14} \%$			
	<p>d. The buying price is 600,000                      The selling price is 400,00</p> <p>The tare is <math>\frac{2}{100} \times 2000 \text{ kg} = 40 \text{ kg}</math></p> <p>The net is <math>2000 - 40 = 1960 \text{ kg} - 10 \text{ kg} = 1950</math></p> <p>The price of the net is <math>1950 \times 400,000 = 780,000,000</math></p> <p>Percentage is <math>= 780,000,000 \times 100 =</math>  <math>= \frac{390,000}{1} \times 100 = 39\%</math></p>	9	20	13
	<p>e. Diketahui : Peti kemas bruto 2 ton, tara 2% pengusaha membelinya dengan harga Rp 600.000,00 dan harga jual per kg netto Rp 400,00 sebagian barang dagangan tersebut rusak dan tidak terjual sebanyak 10 kg netto.</p> <p>Ditanyakan : Hitung presentase untung atau rugi dari harga beli!</p> <p>Jawab : Bruto : 2000 kg                      Tara : 40 kg                      Netto : 1960 kg                      Dibeli dengan harga Rp 600.00 (sebagian dagangan rusak dan tidak terjual sebanyak 10 kg netto)</p>	11		7

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p style="text-align: center;">Netto : <math>1960 - 10 : 2 = 1950 : 2 = 975</math> kg netto  <math>= 975 \times 400 = \text{Rp } 390.000</math></p> <p>Presentase laba : <math>\frac{600.000 - 390.000}{390.000} \times 100\%</math>  <math>= \frac{210}{390.000} \times 100\% = 1</math></p>			
	<p>f. Petikemas memiliki bruto 2 ton dan tara 2%. Pengusaha membeli dengan harta Rp 600.000. harga jual / kg netto RP 400. Barang tersebut rusak dan tidak terjual sebanyak 10 kg netto.            Ditanya : Hitung untung / rugi dari harga beli</p> <p>Jawab : tara <math>\frac{2}{100} \times 2.000</math> kg = 40 kg. netto 2000 kg - 40 kg = 1960 kg.</p> <p>Harga jual : <math>1.960</math> kg x Rp 400 = Rp 784.000 - Rp 600.000  <math>= \text{Rp } 184.000</math> (laba)</p> <p>Rugi : <math>10</math> kg x Rp 400 = Rp 4000 <math>784.000 - 4.000</math>  <math>= \text{Rp } 780.000</math></p> <p>Persentase untung = <math>\frac{\text{Rp } 784.000}{\text{Rp } 600.000} \times 100\% = 13,6\%</math></p> <p>Persentase rugi = <math>\frac{\text{Rp } 780.000}{\text{Rp } 600.000} \times 100\% = 13\%</math></p>	12		6
	<p>g. a. 2 tons of gross, 2% of tare            2 tons = 2000 kg of gross</p>	14	3	4

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No. Soal	Kategori Jawaban Siswa	Bobot Nilai	Frekwensi di SMP N I Bantul	Frekwensi di SMP N 9 Yogyakarta
	<p> <math>\frac{2}{100} \times 2000 \text{ kg} = 40 \text{ kg of tare}</math>  <math>2000 \text{ kg of gross} - 40 \text{ kg of tare} = 1960 \text{ og nett.}</math>                      b. <math>1960 \text{ kg} = \text{Rp } 600,000.00</math>                      and it's sold <math>\text{Rp } 400.00/\text{kg nett}</math>                      10 kg nett are not sold, so  <math>1960 \text{ kg} - 10 \text{ kg} = 1950 \text{ kg ntt}</math>  <math>\text{Rp } 400.00 \times 1950 \text{ kg nett} = \text{Rp } 780,000.00</math>                      So, the inteRpreneur got a profit                      c. The percentage of profit :  <math>\text{Rp } 780,000.00 - \text{Rp } 600,000.00 = \text{Rp } 180,000.00</math>  <math display="block">- \frac{\text{Rp } 180,000.00}{\text{Rp } 600,000.00} \times 100\% = 30\%</math>                      So, the percentage of profite is 30%                 </p>			

Tabel 8

**Tabel Bobot Nilai Yang Diperoleh Siswa**

	Bobot Nilai	Frekwensi Di kelas VII A SMP N I Bantul	Frekwensi Di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
Soal nomor 1	5	1	0
	8	1	0
	9	1	0
	10	2	4
	12	16	27
	15	2	2
	19	3	2
	20	1	0
Soal nomor 2	4	2	0
	5	1	7
	6	18	3
	8	1	0
	10	5	25
Soal nomor 3	5	4	5
	6	0	7
	8	21	19
	9	1	2
	10	1	2
Soal nomor 4	5	1	5
	6	3	0
	9	20	13
	11	0	7
	12	0	6
	14	3	4

Keterangan:

Pada soal nomor 1, siswa yang mendapatkan bobot nilai 5 di kelas VII A SMP N I Bantul, sebanyak 1 siswa. Sedangkan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, sebanyak nol siswa (tidak ada siswa yang memperoleh bobot nilai 5 pada soal nomor 1). Demikian juga pada soal nomor 2, 3, dan 4.

Tabel 9

**Tabel Skor Total Yang Diperoleh Siswa**

Skor Total Yang Diperoleh	Frekwensi Di kelas VII A SMP N I Bantul	Frekwensi Di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta
12	0	1
17	0	1
21	0	1
23	0	2
24	0	1
28	1	0
29	1	1
32	1	1
33	1	2
34	1	2
36	0	3
37	1	1
38	2	0
39	2	0
40	1	1
41	1	2
42	2	2
43	3	0
44	0	1
45	0	1
46	0	1
47	0	2
48	1	1
49	0	4
50	2	1
51	1	0
52	2	1
53	2	1
55	1	0
57	0	1
58	1	0
	Jumlah siswa : 27	Jumlah siswa : 35
	Rata-rata kelas : 7,2	Rata-rata kelas : 6,5

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan dikemukakan mengenai pembahasan hasil penelitian yaitu proses belajar matematika pada materi pokok Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi di SMP N I Bantul dan SMP N 9 Yogyakarta.

#### **A. Proses Belajar di SMP N I Bantul**

Proses pembelajaran yang terjadi di Rintisan Sekolah Berstandar Internasional SMP N I Bantul, dengan menggunakan pengantar bahasa Inggris. Namun kadang-kadang, guru masih menggunakan bahasa Indonesia, jika siswa belum mengerti maksud penjelasan guru. Proses belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap. Interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap tersebut terjadi dalam proses pembelajaran di kelas VII A SMP N I Bantul. Akan ditunjukkan proses belajar matematika pada materi pokok Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi di SMP N I Bantul, dilihat dari segi aspek-aspek yang terkait dalam proses belajar.

## 1. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar

### 1.1. Aspek internal

#### 1.1.1. Aspek fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dalam keadaan baik, akan sangat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dapat terlihat dari semangat siswa saat mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan dalam lima kali pertemuan, dengan kondisi organ-organ khusus siswa seperti tingkat kesehatan, indera pendengar dan indera penglihat siswa yang terlihat baik. Siswa terlihat selalu memperhatikan setiap proses pembelajaran dan aktif berpartisipasi selama proses pembelajaran dengan menyampaikan pendapat-pendapat pada saat diskusi. Bersedia maju menuliskan jawabannya di papan baik diminta oleh guru ataupun tidak diminta oleh guru. Siswa selalu aktif mengerjakan di buku masing-masing saat guru memberikan soal atau permasalahan, siswa juga dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru walaupun belum sepenuhnya benar (I:6,8,10,12,14,16,18), (III:18,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38,40, 42,44,46,48,50,52,54,56,58,60,62,64,68,70,72,74), (IV:6,8,9,11,15,17, 21,27,29,31,33,37,39,41,43,50,52,54,58), (III:55), (IV:26,46,60,61), (V:13,20,41,65).

### 1.1.2. Aspek psikologis

Intelegensi siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dalam aktivitas siswa, seperti:

Siswa terlihat selalu tenang dalam mengikuti proses pembelajaran (I:30), (II:75,76). Segera mengerjakan di buku masing-masing saat guru memberikan soal ataupun permasalahan. Siswa tanggap dan segera memberikan jawaban saat guru memberi pertanyaan singkat secara lisan (I:6,8,10,12,14,16,18), (I:5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31,33,35,37,39,41,43), (III:22,32,62,64,76,82), (IV:13,19,25,35,47), (IV:71,75) (V:30,62,72). Pada saat pembelajaran serius (saat diberikan penjelasan oleh guru atau saat mengerjakan suatu soal), siswa tenang dan tidak ramai. Saat diskusi, siswa juga melakukan diskusi dengan baik, tanpa banyak ribut (I:5), (V:16,17). Ada waktunya pula saat guru mengajak siswa untuk bercanda, siswa tertawa dan sedikit ramai, tetapi siswa segera tenang dan serius melanjutkan pembelajaran. Saat ada teman yang maju menulis di papan, siswa lain tenang dan memperhatikan pengerjaan teman tersebut, dan sering kali melihat pekerjaannya untuk dibandingkan dengan pekerjaan teman (I:5), (V:16,17).

Sikap siswa yang positif dalam proses pembelajaran, terutama kepada guru dan mata pelajaran sangat nampak dari cara siswa mereaksi atau merespon setiap pernyataan-pernyataan guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Saat guru menjelaskan di depan kelas, pandangan mata

siswa tertuju pada guru. Siswa juga cepat tanggap setiap perkataan guru dengan menjawab setiap pertanyaan singkat guru secara lisan (I:56,58,72,94,112,118,131,136,144,146,157,168,181,185,208), (II:22, 28,52,72), (III:22,32,62,64,76,82) (IV:13,19,25,35,47), (V:30,62,72).

Minat (interest), berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Keinginan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan baik, ditunjukkan dengan sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa selalu bersemangat, tidak menunjukkan sikap bermalas-malasan dalam belajar dan terlihat begitu antusias saat diberikan latihan-latihan oleh guru. Siswa juga selalu terlihat mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan mencatat hal-hal penting yang ditulis di papan tulis ataupun mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru (I:18), (IV:66), (V:28,46,66,68).

Motivasi siswa dalam belajar dapat dilihat dari aktivitas siswa seperti: Siswa tekun dalam mengerjakan tugas (dapat bekerja terus menerus untuk waktu lama, tidak berhenti sebelum selesai). Sikap ini dapat dilihat dari kegiatan siswa yaitu: pada saat pelajaran, siswa berdiskusi untuk mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru. Ada pula yang mengerjakan sendiri dan baru bertanya kepada guru atau teman lain saat menemui kesulitan (I:76,204), (III:66), (IV:66,73) (V:66,68). Siswa selalu berusaha menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan tidak

mudah putus asa, walaupun saat mengerjakan soal yang sulit belum tentu jawabannya benar, tetapi siswa tetap berusaha mencoba menyelesaikan soal tersebut. Siswa selalu mengerjakan tugas-tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya, terbukti saat guru menanyakan tentang pekerjaan rumah kepada siswa dan meminta beberapa siswa untuk maju menuliskan jawaban hasil pekerjaan rumah mereka di papan, siswa langsung bersedia maju dan segera menuliskan jawabannya di papan. Siswa mencocokkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan teman yang ditulis di papan, jika jawaban berbeda siswa berusaha menemukan jawaban yang paling benar dengan mengoreksi lagi hasil jawabannya atau bertanya kepada guru atau teman lain. Motivasi siswa terlihat juga pada sikap siswa yang antusias dalam menjawab pertanyaan guru tentang latihan soal (I:85,88,110,127,140,153,158,170,214), (II:14,80,83,105,122), (III:55) (IV:26,46,60,61), (V:13,20,41,65).

## 1.2. Aspek eksternal

### 1.2.1. Lingkungan sosial

Lingkungan sosial seperti guru dan teman-teman sekelas, dapat mempengaruhi semangat belajar siswa. Hal ini terlihat dari sikap guru kepada siswa di dalam kelas yang selalu menjaga kewibawaan tetapi komunikasi dengan siswa tetap baik. Guru dapat mengelola kelas dengan baik sehingga suasana kelas saat proses pembelajaran terjadi,

tetap menyenangkan dan tidak ribut. Guru berkeliling kelas dan memberikan penjelasan-penjelasan jika ada pertanyaan dari siswa secara individual (I:5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31,33,35,37,39,41,43), (I:47-226)(II:4-134)(II:I5-16), (III: 17-84), (IV:5-61), (IV:61-82), (V:5-73), (IV:66-67). Guru mengajak siswa berdiskusi membahas suatu permasalahan atau soal, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat-pendapatnya. Sering juga guru bercanda di dalam kelas sehingga menjadikan siswa tidak tegang dalam belajar. Dan guru langsung dapat mengajak siswa untuk melanjutkan pembelajaran setelah sedikit memberikan penyegaran. Siswa juga dapat dikendalikan untuk tidak ramai pada saat pembelajaran sehingga dapat belajar lebih konsentrasi, sehingga dapat menyerap pelajaran dengan baik atau dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik. Teman-teman dalam satu kelas juga saling membantu saat yang lain menemukan kesulitan, teman yang lain membantu menjelaskan dan saling berdiskusi menyelesaikan suatu masalah. Apabila ada teman yang menjawab salah, teman yang lain tidak menyoraki tetapi sama-sama mendiskusikannya kembali, sehingga belajar siswa sangat efektif.

#### 1.2.2. Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa. Gedung sekolah yang bersih dan letak sekolah

yang jauh dari kebisingan, membuat konsentrasi siswa dalam belajar lebih baik. Siswa dalam mendengarkan perkataan-perkataan guru juga lebih jelas. Demikian pula saat diskusi, siswa tidak perlu berteriak-teriak. Alat-alat belajar yang digunakan siswa juga sudah mencukupi, diantaranya ialah komputer di dalam kelas dan LCD yang digunakan guru untuk memperlihatkan kepada siswa tentang kegiatan di masyarakat tentang aritmatika sosial, sehingga siswa memahami bahwa aritmatika sosial adalah matematika yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Juga *whiteboard* dan *boardmarker* yang digunakan siswa dan guru untuk menulis di papan, yang sangat diperlukan sekali saat siswa menuliskan jawaban-jawabannya ataupun guru saat menuliskan suatu permasalahan atau penjelasan mengenai suatu materi, sehingga siswa lebih memahami pelajaran. Waktu belajar yang digunakan siswa juga cukup lama, yaitu kurang lebih 45 menit dalam satu kali pertemuan dan dalam mempelajari materi aritmatika sosial, bank dan koperasi, dilaksanakan dalam lima kali pertemuan, hal ini juga mempengaruhi proses pemahaman siswa dalam belajar. Belajar dalam waktu yang lama dan terus menerus akan memungkinkan siswa dapat lebih memahami suatu materi.

### 1.3. Aspek pendekatan belajar matematika

Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada umumnya dalam memberikan materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” di kelas

VII A SMP N I Bantul adalah pendekatan pembelajaran konstruktivis. Pendekatan pembelajaran konstruktivis dapat dilihat dari cara guru dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa dalam beberapa kali pertemuan antara lain pada:

**Pertemuan pertama**, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat (I: 5-17, 20-27, 33, 35, 39-45, 51-73, 119-122, 143-146, 191-197), dan juga memberikan contoh-contoh soal, dan meminta siswa membuat contoh-contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari kemudian meminta siswa menyelesaikan dengan cara mereka sendiri-sendiri atau bersama kelompok (I: 5, 17-20, 30-32, 37-38, 86-90, 95-97, 134-171, 191-193). Saat siswa mengalami kesulitan, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat secara lisan (I: 76-79, 204-214), sebagai pancingan kepada siswa sehingga dapat membawa siswa kepada hasil jawaban yang dimaksudkan. Setelah ada beberapa siswa yang selesai mengerjakan dan menuliskan jawabannya di papan, guru meminta pendapat siswa lain apakah setuju dengan jawaban siswa yang maju atau tidak (I:55-56, 59-63). Kemudian guru kembali memberikan pertanyaan singkat secara lisan sehingga siswa dapat menemukan jawaban akhir dari suatu soal.

**Pertemuan kedua**, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat (II: 17, 19, 23, 29-33, 63-65, 73, 86, 98-104, 108, 132), dan juga memberikan contoh-contoh soal yang diselesaikan sendiri ataupun bersama kelompok (II: 9, 61, 88). Saat siswa mengalami kesulitan, guru memberikan pertanyaan-

pertanyaan singkat secara lisan (II: 17, 19, 23, 29-33, 63-65, 73, 86, 98-104, 108, 132), sebagai pancingan kepada siswa sehingga dapat membawa siswa kepada hasil jawaban yang dimaksudkan. Setelah ada beberapa siswa yang selesai mengerjakan dan menuliskan jawabannya di papan, guru meminta pendapat siswa lain apakah setuju dengan jawaban siswa yang maju atau tidak (II: 27, 39, 45, 81). Kemudian guru kembali memberikan pertanyaan singkat secara lisan sehingga siswa dapat menemukan jawaban akhir dari suatu soal.

**Pertemuan ketiga**, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat (III: 11, 15, 19, 21, 23, 33-39, 41-47, 59, 61, 69, 75), dan juga memberikan contoh-contoh soal yang diselesaikan sendiri ataupun bersama kelompok (III: 11, 23, 29, 41). Saat siswa mengalami kesulitan, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat secara lisan (III: 159, 193, 197, 201, 209, 215), sebagai pancingan kepada siswa sehingga dapat membawa siswa kepada hasil jawaban yang dimaksudkan. Setelah ada beberapa siswa yang selesai mengerjakan dan menuliskan jawabannya di papan, guru meminta pendapat siswa lain apakah setuju dengan jawaban siswa yang maju atau tidak (III: 13, 17, 31). Kemudian guru kembali memberikan pertanyaan singkat secara lisan sehingga siswa dapat menemukan jawaban akhir dari suatu soal (III: 25, 59, 67, 75, 81).

**Pertemuan keempat**, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat (IV: 5, 12, 14-20, 28-42, 54, 73), dan juga memberikan contoh-contoh soal yang

diselesaikan sendiri ataupun bersama kelompok (IV: 5, 50). Saat siswa mengalami kesulitan, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat secara lisan (IV: 14, 18, 28, 54), sebagai pancingan kepada siswa sehingga dapat membawa siswa kepada hasil jawaban yang dimaksudkan. Setelah ada beberapa siswa yang selesai mengerjakan dan menuliskan jawabannya di papan, guru meminta pendapat siswa lain apakah setuju dengan jawaban siswa yang maju atau tidak (IV: 60, 68). Kemudian guru kembali memberikan pertanyaan singkat secara lisan sehingga siswa dapat menemukan jawaban akhir dari suatu soal (IV: 71-75).

**Pertemuan kelima,** guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat (V: 9, 11, 15, 43, 45, 53, 61, 67), dan juga memberikan contoh-contoh soal yang diselesaikan sendiri ataupun bersama kelompok (V: 13). Saat siswa mengalami kesulitan, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat secara lisan (V: 15, 25, 45, 59), sebagai pancingan kepada siswa sehingga dapat membawa siswa kepada hasil jawaban yang dimaksudkan. Setelah ada beberapa siswa yang selesai mengerjakan dan menuliskan jawabannya di papan, guru meminta pendapat siswa lain apakah setuju dengan jawaban siswa yang maju atau tidak (V: 23, 43, 67). Kemudian guru kembali memberikan pertanyaan singkat secara lisan sehingga siswa dapat menemukan jawaban akhir dari suatu soal (V: 15, 25, 45, 59).

## 2. Metode Pembelajaran

Dalam metode mengajar, terdapat ketrampilan-ketrampilan dasar mengajar yang sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan belajar-mengajar.

Hal tersebut dapat dilihat dari:

- a). Cara guru membuka dan menutup pelajaran, dalam membuka pelajaran, kadang guru tidak langsung memulai pelajaran, tetapi memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat membuat siswa rileks, misalnya bertanya tentang bagaimana kabarnya, atau apa saja yang siswa lakukan selama liburan, dan sebagainya (III: 1-9). Sehingga kesan pertama saat akan mulai pembelajaran, siswa sudah merasakan bahwa proses pembelajaran akan berlangsung menyenangkan. Saat menutup pembelajaran, guru memberikan kesimpulan-kesimpulan yang disampaikan kepada siswa tentang apa yang sudah dipelajari pada hari itu (I: 219-225), (II: 128-133), (III: 81-83). Selain itu, guru juga selalu memberikan tugas-tugas rumah supaya siswa dapat terus belajar di rumah dan pada pertemuan berikutnya ingatan siswa masih cukup baik ketika melanjutkan materi yang sama (I: 217-219), (II:128), (III: 83), (IV: 83).
- b). Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan baik berupa soal-soal latihan, dan pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab siswa dengan singkat secara lisan. Misalnya, apa yang dimaksud dalam soal, dengan rumus apa bisa diselesaikan, langkah-langkah apa saja yang harus ditempuh untuk menyelesaikan soal tersebut, dan sebagainya (I: 5-17, 20-27, 33, 35, 39-

45, 51-73, 119-122, 143-146, 191-197), (II: 17, 19, 23, 29-33, 63-65, 73, 86, 98-104, 108, 132), (III: 11, 15, 19, 21, 23, 33-39, 41-47, 59, 61, 69, 75), (IV: 5, 12, 14-20, 28-42, 54, 73), (V: 9, 11, 15, 43, 45, 53, 61, 67). Sehingga pola berpikir siswa dapat terarah. Dalam memberikan permasalahan/soal-soal, kadang guru langsung meminta siswa untuk mengerjakan secara individual, tetapi kadang guru juga meminta siswa untuk membentuk kelompok dan meminta siswa bekerja dalam satu kelompok. Dengan demikian siswa dapat belajar menyelesaikan masalah sendiri maupun secara berkelompok, sehingga memungkinkan siswa belajar bersosialisasi dalam suatu kelompok. Dalam membimbing diskusi, guru berkeliling kelas dan melihat jawaban serta hasil diskusi dalam satu kelompok, serta memberikan penjelasan jika dalam kelompok tersebut menemukan kesulitan. Pengelolaan kelas yang baik oleh guru dapat memberikan kenyamanan bagi siswa dalam belajar. Pengelolaan kelas yang baik dapat memberikan kesan yang menyenangkan bagi siswa sehingga konsentrasi siswa dapat terfokus dalam belajar. Hal ini dapat terlihat dari, siswa sangat menghormati dan menghargai guru sebagai pengelola kelas, siswa tenang dan penuh konsentrasi saat guru memberikan penjelasan, tetapi siswa juga menanggapi guru saat guru mengajak siswa untuk bercanda sehingga memberikan suatu penyegaran selama proses pembelajaran berlangsung, dan siswa tidak tegang dalam mengikuti pembelajaran.

Pemilihan kombinasi metode mengajar yang tepat dapat lebih meningkatkan hasil proses belajar-mengajar. Metode-metode mengajar yang digunakan guru, yang dapat meningkatkan hasil proses belajar-mengajar antara lain adalah:

### 2.1. Metode ekspositori.

Disebut metode ekspositori karena, guru menerangkan materi dan memberikan contoh soal kepada siswa, sedangkan siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan, tetapi juga berdiskusi dengan teman dan menyelesaikan soal latihan dan juga bertanya kepada guru dan teman lain kalau tidak mengerti atau menemukan kesulitan saat mengerjakan soal/latihan. Guru berkeliling kelas, memeriksa pekerjaan murid secara individual, menjelaskan lagi kepada murid secara individual di hadapan murid yang bertanya atau secara klasikal di depan kelas. (I:47-226), (II:4-134), (II:I5-16), (IV:66-67).

### 2.2. Metode demontsrasi

Yang menunjukkan adanya metode demonstrasi adalah dimana siswa berpikir bagaimana caranya menyelesaikan suatu soal, sedangkan guru selalu memberikan cara-cara untuk mengarahkan siswa supaya siswa dapat menemukan jawaban menurut pemikirannya. Misalnya, apa yang dimaksud dalam soal, dengan rumus apa bisa diselesaikan, langkah-langkah apa saja yang harus ditempuh untuk menyelesaikan soal tersebut, dan sebagainya. Tetapi dalam hal ini, guru tidak lepas juga untuk

terampil-terampilnya memberikan penjelasan yang bersifat mengarahkan supaya jawaban siswa seperti yang dimaksudkan, bukan memberikan jawaban akhir kepada siswa. Siswa mempresentasikan hasil pemikirannya di dalam kelas dan menjelaskan alasan-alasan dari cara-cara menjawab yang ia gunakan (I:85,88,110,127,140,153,158,170,214), (II:14,80,83, 105,122) (III:55), (IV:26,46,60,61), (V:13,20,41,65). Selanjutnya guru menanyakan komentar siswa lain tentang hasil jawaban tersebut dan mengajak siswa berdiskusi. Dalam diskusi ini dapat diminta atau diberikan komentar, kritik, saran atau penjelasan dari siswa yang lain, yang berhubungan dengan persentasi yang dilakukan. Siswa lain dapat memberikan tanggapan sedangkan guru membuat kesimpulan dari hasil jawaban-jawaban siswa.

### 2.3. Metode drill dan metode latihan

Yang menunjukkan adanya metode drill dan metode latihan adalah, guru memberikan banyak latihan-latihan soal dan meminta siswa menyelesaikan dengan cara masing-masing (III:55), (IV:26,46,60,61). Sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prosedur-prosedur penyelesaian suatu soal. Sehingga pada sub pokok bahasan selanjutnya siswa dapat mengerjakan soal dengan cepat, cermat dan lancar dalam operasi-operasi hitung soal-soal yang lain dalam aritmatika sosial, bank dan koperasi.

#### 2.4. Metode tanya-jawab

Metode tanya-jawab yang sangat nampak dalam setiap kali pertemuan adalah bahwa guru selalu memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat yang harus dijawab siswa secara lisan misalnya, apa yang dimaksud dalam soal, dengan rumus apa bisa diselesaikan, langkah-langkah apa saja yang harus ditempuh untuk menyelesaikan soal tersebut, dan sebagainya atau guru memberikan soal-soal latihan yang juga harus dijawab siswa secara lisan, saat guru memberikan soal-soal latihan (II: 9, 61, 88), (III: 11, 23, 29, 41), guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan (I:18), (I:79,97,100,123), (II:9,23,25,77,94,104), (III:39), (III:54, 77), (IV:65), baru kemudian siswa bisa menyampaikan jawabannya di dalam kelas (V:13,20,41,65), (V:13,20,21,41). Siswa juga sering bertanya kepada guru saat siswa kesulitan dalam menyelesaikan suatu soal, atau saat siswa kurang jelas akan penjelasan guru dan guru memberikan penjelasan mengenai pertanyaan siswa secara individual kepada siswa yang bertanya ataupun secara klasikal di depan kelas.

#### 2.5. Metode pemberian tugas

Metode pemberian tugas nampak pada setiap akhir pembelajaran guru selalu memberikan tugas ataupun pekerjaan rumah kepada siswa. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan siswa di rumah, dan pada hari berikutnya soal-soal tersebut dibahas bersama-sama.

### 3. Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Penggunaan media pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi adalah dengan menggunakan komputer yang selanjutnya dengan komputer guru menunjukkan suatu kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan erat dengan materi aritmatika sosial, bank dan koperasi, sehingga siswa dapat merangsang pemikiran siswa bahwa materi aritmatika sosial, bank dan koperasi adalah materi yang berkaitan erat dan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan begitu siswa dapat membayangkan contoh-contoh lain tentang aritmatika sosial dan dapat terangsang pola berpikirnya sehingga dapat pula menyelesaikan suatu soal dengan mudah.

Dalam proses pembelajaran matematika mengenai materi Aritmatika sosial, Bank dan Koperasi yang terjadi di kelas VII A SMP N I Bantul sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, mampu menumbuhkan dan mengembangkan daya kreasi, inovasi, nalar dan eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan baru. Yang ditunjukkan pada setiap pembelajaran guru memberikan bimbingan-bimbingan kepada siswa melalui permasalahan-

permasalahan yang dapat mengembangkan daya kreasi, inovasi, nalar dan eksperimentasi siswa untuk menemukan kemungkinan baru berdasar pemikiran siswa sendiri. Sikap dan perilaku siswa saat terjadi proses pembelajaran juga sangat menghargai guru sebagai pengajar, saling menghormati teman dan lingkungan dengan tidak ramai pada saat pembelajaran. Bahasa yang digunakan saat proses belajar berlangsung adalah bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

## **B. Proses Belajar di SMP N 9 Yogyakarta**

Proses belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap. Interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap tersebut terjadi dalam proses pembelajaran di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta. Akan ditunjukkan proses belajar matematika pada materi pokok Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi di SMP N 9 Yogyakarta, dilihat dari segi aspek-aspek yang terkait dalam proses belajar

### **1. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Belajar**

#### **1.1. Aspek internal**

##### **1.1.1. Aspek fisiologis**

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dalam keadaan

baik, akan sangat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dapat terlihat dari semangat siswa saat mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan. Siswa selalu berebut untuk dapat menjawab pertanyaan dari guru dan angkat tangan supaya dapat ditunjuk guru untuk menjawab pertanyaan dari guru (II:15,19,21), (II:76,78,80,88,90,94,96,102,105,107,109,111,115,125,131,147), (II:8,9,11,15,17,19,21). Siswa juga bersemangat saat guru meminta beberapa orang siswa untuk maju menuliskan jawaban di papan (II:58,132).

#### 1.1.2. Aspek psikologis

Intelegensi siswa dapat dilihat dari sikap siswa dalam menanggapi pertanyaan-pertanyaan guru dan menyesuaikan diri saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa sehingga menuntut siswa untuk menjawab pertanyaan, maka siswa akan berebut menjawab atau memberikan usulan-usulan hasil pemikirannya (II:177,179,181,183,15,187,189,191,193,195,197,199,201,203,205), (II:8,9,11,15,17,19,21). Saat siswa diberikan penjelasan oleh guru, siswa cukup tenang dan memperhatikan penjelasan guru.

Sikap siswa dalam merespon penjelasan-penjelasan guru sangat positif. Terlihat dari tanggapan siswa saat guru memberikan penjelasan selalu memperhatikan dan bahkan memberikan usulan-usulan jawaban kepada guru supaya guru dapat menuliskan usulan-usulan jawabannya di papan tulis. Jika kurang jelas dengan sesuatu, siswa juga berani bertanya

kepada guru (II:38,39,69), (II:74,76,78,80,88,90,94,96,98,102,105,107, 109,111,115,125,131,147).

Motivasi siswa, siswa tekun dalam mengerjakan tugas (dapat bekerja terus menerus untuk waktu lama, tidak berhenti sebelum selesai). Sikap ini dapat dilihat dari kegiatan siswa yaitu: pada saat pelajaran, siswa berdiskusi untuk mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru. Ada pula yang mengerjakan sendiri dan baru bertanya kepada guru atau teman lain saat menemui kesulitan. Siswa selalu berusaha menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan tidak mudah putus asa, walaupun saat mengerjakan soal yang sulit belum tentu jawabannya benar, tetapi siswa tetap berusaha mencoba menyelesaikan soal tersebut. Saat guru meminta beberapa siswa untuk maju menuliskan jawaban di papan, siswa langsung angkat tangan dan langsung bersedia ketika ditunjuk oleh guru. Siswa yang lain tetap mencoba-coba menyelesaikan soal di buku masing-masing.

## 1.2. Aspek eksternal

### 1.2.1. Lingkungan sosial

Lingkungan sosial seperti guru dan teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Hal ini terbukti pada saat ada siswa yang dapat mengerjakan suatu soal, maka siswa yang lain berusaha dan berlomba-lomba untuk dapat menyelesaikan soal itu pula. Apabila ada siswa yang salah menjawab, siswa yang lain menyoraki

sehingga timbul motivasi siswa untuk berusaha mengerjakan suatu soal dengan baik dan benar, walaupun pada kenyataannya masih terdapat kesalahan-kesalahan pada hasil jawaban siswa.

#### 1.2.2. Lingkungan non-sosial

Lingkungan non-sosial yang mendukung proses belajar siswa adalah letak kelas yang berada di lantai dua. Jadi, meskipun sekolah berada di pinggir jalan raya, tidak terdengar terlalu bising, sehingga siswa dapat lebih berkonsentrasi.

#### 1.3. Aspek pendekatan belajar matematika

Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada umumnya dalam memberikan materi “Aritmatika sosial, Bank dan Koperasi” di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta adalah:

##### 1.3.1. Pendekatan pemecahan masalah

Pendekatan pemecahan masalah yang dalam proses pembelajaran yang terjadi adalah, pada pertemuan pertama guru memberikan CD film pembelajaran kepada siswa di laboratorium bahasa. Dalam film tersebut terdapat penjelasan-penjelasan tentang aritmatika sosial, bank dan koperasi, yang disajikan dalam dialog-dialog yang menjelaskan tentang aritmatika sosial, bank dan koperasi beserta rumus-rumusny. Setelah siswa memiliki pengetahuan yang mereka dapat dari melihat film pembelajaran pada pertemuan pertama, pada pertemuan berikutnya guru menanyakan kembali apa yang sudah dipelajari pada pertemuan

sebelumnya dan apa saja rumus-rumus yang mereka dapatkan (II: 7, 14, 16-23, 28, 35, 41-46, 79-85). Setelah itu, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab siswa secara lisan dan tulisan (siswa menulis jawabannya di papan) mengenai contoh-contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan pengetahuan (dengan rumus-rumus) yang telah didapatkan siswa pada pertemuan sebelumnya (II: 16, 21-23, 28, 44, 46, 55, 61, 77-85, 99, 114, 116, 186, 206, 214).

### 1.3.2. Pendekatan konstruktivis

Pendekatan konstruktivis yang dilakukan guru nampak dengan guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan singkat secara lisan yang harus dijawab siswa mengenai permasalahan-permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (II: 16, 21-23, 28, 44, 46, 55, 61, 77-85, 99, 114, 116, 186, 206, 214).. Misalnya guru bertanya tentang cerita yang ada di film yang dilihat siswa pada pertemuan sebelumnya. Dari pertanyaan-pertanyaan pancingan guru tersebut, siswa dapat menyampaikan rumus-rumus dari hasil pemikiran siswa sendiri dengan bantuan guru dan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa, yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Setelah beberapa siswa menyampaikan pendapatnya, guru meminta komentar dari siswa lain. Barulah dari beberapa jawaban siswa, guru memberikan suatu kesimpulan yang merupakan kumpulan dari jawaban-jawaban siswa (II: 46-144, 144-166).

## 2. Metode Pembelajaran

Dalam metode mengajar, terdapat ketrampilan-ketrampilan dasar mengajar guru, yang sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan belajar-mengajar. Hal tersebut dapat dilihat dari:

- a). Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan baik berupa soal-soal dengan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari ataupun soal-soal latihan, dan pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab siswa dengan singkat secara lisan, sehingga pola berpikir siswa dapat terarah kepada jawaban yang dimaksudkan (II: 16, 21-23, 28, 44, 46, 55, 61, 77-85, 99, 114, 116, 186, 206, 214). Misalnya, guru memberikan suatu cerita dalam kehidupan sehari-hari, kemudian guru bertanya kepada siswa apa isi cerita dan kejadian-kejadian apa saja yang ditemukan dalam cerita tersebut sehubungan dengan materi aritmatika sosial, bank dan koperasi.
- b). Dalam memberikan pertanyaan-pertanyaan, kadang guru langsung meminta siswa untuk mengerjakan secara individual, tetapi kadang guru juga meminta siswa untuk membentuk kelompok dan meminta siswa bekerja dalam satu kelompok. Dengan demikian siswa dapat belajar menyelesaikan masalah sendiri maupun secara berkelompok, sehingga memungkinkan siswa belajar bersosialisasi dalam suatu kelompok. Dalam membimbing diskusi, guru berkeliling kelas dan melihat jawaban serta hasil diskusi dalam satu kelompok, serta memberikan penjelasan jika

dalam kelompok tersebut menemukan kesulitan. Pengelolaan kelas yang baik oleh guru dapat memberikan kenyamanan bagi siswa dalam belajar. Pengelolaan kelas yang baik dapat memberikan kesan yang menyenangkan bagi siswa sehingga konsentrasi siswa dapat terfokus dalam belajar. Hal ini dapat terlihat dari, siswa sangat menghormati dan menghargai guru sebagai pengelola kelas, siswa memperhatikan guru saat memberikan penjelasan, siswa menanggapi setiap perkataan guru yang menyangkut materi yang sedang dibahas (II:15,19,21), (II:76,78,80,88,90,94,96,102,105,107,109,111,115,125,131,147), (II:177, 179,181,183,15,187,189,191,193,195,197,199,201,203,205), (II:207,211).

Pemilihan kombinasi metode mengajar yang tepat dapat lebih meningkatkan hasil proses belajar-mengajar. Metode-metode mengajar yang digunakan guru, yang dapat meningkatkan hasil proses belajar-mengajar antara lain adalah:

#### 2.1. Metode demontsrasi

Yang menunjukkan adanya metode demonstarsi adalah dimana siswa berpikir bagaimana caranya menyelesaikan suatu soal, sedangkan guru selalu memberikan cara-cara untuk mengarahkan siswa supaya siswa dapat menemukan jawaban menurut pemikirannya, dengan memberikan pertanyaan-petanyaan singkat yang berhubungan dengan materi yang diberikan (II: 16, 21-23, 28, 44, 46, 55, 61, 77-85, 99, 114, 116, 186, 206, 214). Tetapi dalam hal ini, guru tidak lepas juga untuk terampil-

terampilnya memberikan penjelasan yang bersifat mengarahkan, seperti “Bagaimana yang benar mengenai jawaban teman kalian? Apakah kalau seperti ini kira-kira sudah tepat?”, supaya jawaban siswa seperti yang dimaksudkan, bukan memberikan jawaban akhir kepada siswa. Siswa mempresentasikan hasil pemikirannya di dalam kelas dan menjelaskan alasan-alasan dari cara-cara menjawab yang ia gunakan. Selanjutnya guru menanyakan komentar siswa lain tentang hasil jawaban tersebut dan mengajak siswa berdiskusi (II:24,31,57,62,64,66,68,124,152,162). Dalam diskusi ini dapat diminta atau diberikan komentar, kritik, saran atau penjelasan dari siswa yang lain, yang berhubungan dengan persentasi yang dilakukan. Siswa lain dapat memberikan tanggapan sedangkan guru membuat kesimpulan dari hasil jawaban-jawaban siswa.

## 2.2. Metode drill dan metode latihan

Dalam metode drill dan latihan, guru meminta siswa mengingat kembali tentang pengetahuan yang didapat siswa pada pertemuan sebelumnya, dan menyampaikan hasil pengetahuan tersebut yaitu mengenai rumus-rumus dan hal-hal yang berhubungan dengan materi yang sedang dibahas (II:174,176,178,180,182,184,186,188,190,192,194,196,198,200,202,204).

Setelah siswa berhasil menyebutkan apa yang didapat pada pertemuan sebelumnya, guru memberikan latihan-latihan soal yang dapat melatih siswa supaya lebih memahami maksud dari apa yang didapatkan pada pertemuan sebelumnya, yaitu dengan menerapkan rumus-rumus yang

didapat pada pertemuan sebelumnya untuk menyelesaikan suatu soal yang diberikan guru. Sehingga dengan latihan soal itu siswa dapat lebih terampil menggunakan suatu rumus dan menyelesaikan suatu permasalahan yang terkait dengan aritmatika sosial, bank dan koperasi (II:210,212,214,216).

### 2.3. Metode tanya-jawab

Tanya jawab sangat nampak sekali dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam arti, selama proses pembelajaran berlangsung guru selalu bertanya pada siswa, mengingatkan kembali tentang pengetahuan-pengetahuan siswa yang didapat pada pertemuan sebelumnya, dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan misalnya “kemarin kalian melihat film apa? Bagaimana rumusnya?” dan siswa menjawab setiap pertanyaan guru juga menanggapi setiap pernyataan guru. Guru juga memberikan soal-soal singkat yang harus dijawab siswa secara lisan dan singkat. Jika menemukan kesulitan, siswa juga tidak segan bertanya kepada guru dan guru memberikan penjelasan atas pertanyaan siswa (II:174,176,178,180,182,184,186,188,190,192,194,196,198,200,202,204).

### 3. Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Penggunaan media pembelajaran yang dapat

merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi adalah dengan menggunakan komputer yang berada di laboratorium bahasa yang digunakan oleh guru sebagai media dalam menyampaikan film tentang materi aritmatika sosial, bank dan koperasi beserta rumus-rumus yang digunakan.

Dalam proses pembelajaran matematika mengenai materi Aritmatika sosial, Bank dan Koperasi yang terjadi di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta sebagai sekolah reguler:

- a. Dapat menunjukkan konsep matematika terbukti dengan siswa mampu memahai konsep-konsep tersebut sehingga dapat menjawab pertanyaan guru dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru.
- b. Melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika dengan dapat menyelesaikan soal dengan cara siswa sendiri (cara penyelesaian beberapa siswa berbeda).

### **C. Hasil Belajar di Kelas VII A SMP N I Bantul dan di Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta**

Prestasi belajar adalah bukti usaha yang dapat dicapai atau perubahan yang terjadi pada siswa dalam bidang pengetahuan, ketrampilan, dan sikap sebagai hasil proses belajar. Prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai seseorang dalam mempelajari matematika sesuai dengan tujuan pengajaran

matematika. Hasil belajar merupakan ukuran kemajuan siswa dalam belajar matematika. Hasil belajar dapat diukur dengan suatu tes. Tes adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil belajar seorang atau sekelompok siswa pada pelajaran tertentu. Penilaian hasil belajar dalam suatu mata pelajaran mempunyai arti yang besar bagi siswa. Terdapat persepsi yang kuat pada diri siswa umumnya, bahwa suatu penilaian tes yang baik merupakan tanda prestasi yang tinggi, sedangkan nilai tes yang rendah, merupakan kegagalan dalam belajar.

Dari tes, di kelas VII A SMP N I Bantul dan Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, dapat diketahui bahwa ada hasil belajar, dari siswa di kelas tersebut sebagai bukti usaha yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran Aritmatika Sosial Bank dan Koperasi berlangsung. Sebagian siswa baik di kelas VII A SMP N I Bantul, maupun Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, mendapatkan hasil tes di bawah rata-rata kelas, sebagian lagi dapat meraih nilai di atas rata-rata kelas. Secara umum, rata-rata yang diperoleh kedua kelas sedikit berbeda. Yaitu 7,2 untuk kelas VII A SMP N I Bantul dan 6,5 untuk Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan proses belajar matematika pada materi pokok materi Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi di SMP N I Bantul sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional dengan pengkhususan penelitian yang dilaksanakan di kelas VII A dan di SMP N 9 Yogyakarta sebagai kelas reguler dengan pengkhususan penelitian yang dilaksanakan di kelas VII A.

Terkait dengan hal tersebut, proses belajar matematika pada materi pokok Aritmatika Sosial, Bank dan Koperasi dari kedua kelas yang bersangkutan antara lain dari segi:

#### 1. Aspek-aspek yang mempengaruhi belajar

Aspek-aspek yang mempengaruhi belajar antara lain:

##### a. Aspek internal

Aspek internal terdiri dari:

##### 1). Aspek fisiologis

Selama proses pembelajaran terjadi di kelas VII A SMP N I Bantul dan kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, seluruh siswa dalam keadaan

fisiologis yang baik, aspek-aspek fisik seluruh siswa berfungsi baik dan lengkap.

2). Aspek psikologis

Yang merupakan aspek psikologis adalah :

1. Intelegensi siswa, saat mengikuti proses pembelajaran siswa di VII A SMP N I Bantul, terlihat tenang, sedangkan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, siswa ramai tetapi tetap fokus pada pembelajaran. Siswa dari kedua kelas terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran.
2. Sikap siswa dari kedua kelas selalu memperhatikan penjelasan guru. Hanya saja di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta siswanya lebih ramai dari siswa di VII A SMP N I Bantul.
3. Minat siswa dari kedua kelas sama-sama terlihat begitu antusias saat diberikan latihan-latihan oleh guru. Siswa juga selalu terlihat mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan mencatat hal-hal penting yang ditulis di papan tulis ataupun mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru.
4. Motivasi siswa dari kedua kelas dalam mengikuti proses pembelajaran sangat baik. Siswa selalu tekun dalam mengerjakan tugas baik individual maupun kelompok.

b. Aspek eksternal

Aspek eksternal terdiri dari:

- 1). Lingkungan sosial di VII A SMP N I Bantul, sangat baik. Guru dan teman-teman sekelas dapat mengkondisikan kelas sehingga suasana kelas tenang. Sedangkan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, siswanya cukup ramai sehingga sedikit susah untuk berkonsentrasi belajar. Namun pada umumnya siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan aktif.
- 2). Lingkungan non sosial di kedua kelas sangat mendukung. Karena sama-sama berada di lantai dua, sehingga suara bising dari luar dapat sedikit teredam.
2. Aspek pendekatan pembelajaran matematika, yang ditinjau dari masing-masing sekolah, yang dalam hal ini dikhususkan pada masing-masing kelas. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada umumnya dalam memberikan materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” di kelas VII A SMP N I Bantul adalah pendekatan pembelajaran, konstruktivis. Sedangkan pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada umumnya dalam memberikan materi “Aritmatika sosial, bank dan koperasi” di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta adalah pendekatan pemecahan masalah, pendekatan konstruktivis.
3. Metode pembelajaran yang digunakan  
Metode-metode mengajar yang digunakan guru, yang dapat meningkatkan hasil proses belajar-mengajar di kelas VII A SMP N I Bantul, adalah: metode

ekspositori, metode demontsrasi, metode drill dan metode latihan, metode tanya-jawab, dan metode pemberian tugas

Metode-metode mengajar yang digunakan guru, yang dapat meningkatkan hasil proses belajar-mengajar di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, adalah: metode demontsrasi, metode drill dan metode latihan, metode tanya-jawab.

#### 4. Media pembelajaran yang digunakan

Media pembelajaran yang digunakan di kelas VII A SMP N I Bantul, adalah komputer dan LCD.

Media pembelajaran yang digunakan di kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, adalah komputer dan VCD pembelajaran.

Selain untuk mendiskripsikan proses pembelajarannya, penelitian ini juga memaparkan hasil belajar yang diperoleh siswa dari kedua sekolah dengan mengambil dua kelas dari masing-masing sekolah, melalui tes prestasi. Dan melihat kesesuaian proses belajar serta hasil belajar yang diperoleh, dengan standar yang diharapkan dari masing-masing sekolah. Sehingga diperoleh hasil belajar berupa hasil tes prestasi, yang melalui tahap penilaian oleh peneliti, sedemikian sehingga dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas VII A SMP N I Bantul sedikit lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta, yaitu nilai rata-rata kelas VII A SMP N I Bantul 7,2 dan nilai rata-rata kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta adalah 6,5.

Dapat disimpulkan dalam tabel seperti berikut:

Tabel. 10  
Kesimpulan

		<b>SMP N I Bantul</b>	<b>SMP N 9 Yogyakarta</b>
Bahasa yang digunakan dalam proses pembelajaran		Menggunakan bahasa Inggris, yang kadang masih diterjemahkan oleh guru saat siswa belum jelas yang disampaikan oleh guru.	Menggunakan bahasa Indonesia
Aspek-aspek yang mempengaruhi belajar	Aspek internal	Aspek fisiologis dan psikologis siswa, baik. Siswa tenang saat proses pembelajaran.	Aspek fisiologis dan psikologis siswa, baik. Siswa ramai saat proses pembelajaran
	Aspek eksternal	Lingkungan sosial dan non sosial sangat mendukung siswa belajar.	Lingkungan sosial dan non sosial sangat mendukung siswa belajar.
	Aspek pendekatan belajar matematika	Pendekatan, konstruktivis.	Pendekatan pemecahan masalah, konstruktivis.
Metode pembelajaran yang digunakan		Metode ekspositori, demonstrasi, metode drill dan latihan, tanya-jawab, pemberian tugas	Metode demonstrasi, drill dan latihan, metode tanya-jawab
Media pembelajaran yang digunakan		Komputer dan LCD	Komputer dan VCD pembelajaran
Hasil belajar yang diperoleh siswa		Nilai rata-rata kelas: 7,2	Nilai rata-rata kelas: 6,5

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penulis menyampaikan beberapa saran, antara lain:

1. Saran untuk guru:
  - a. Guru, hendaknya dapat menggunakan metode pembelajaran yang lebih bervariasi dalam setiap kali pertemuan, supaya siswa tidak jenuh.
  - b. Guru, hendaknya lebih memperhatikan seluruh siswa dalam kelas dan lebih tegas kepada siswa.
  - c. Menambah media pembelajaran yang digunakan. Misalnya di kelas RSBI SMP N I Bantul, guru dapat menggunakan CD pembelajaran. Sebaliknya di kelas reguler SMP N 9 Yogyakarta, dapat digunakan media komputer dan LCD di dalam kelas.
2. Saran untuk siswa:

Bagi siswa yang masih mendapat nilai di bawah rata-rata, hendaknya belajar lebih giat, dan selalu memperhatikan guru saat diberikan penjelasan.
3. Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan supaya dalam mencari sampel untuk Rintisan Sekolah Berstandar Internasional dan sekolah reguler (sebagai pembanding), hendaknya diambil sampel dalam satu wilayah/rayon.

## DAFTAR PUSTAKA

Syah, Muhibbin. (1997). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Rosda.

Winkel.W.S. (1989). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia.

Drs. Bistari. BsY., M.Pd. (2006). *Hakikat Dan Psikologi Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.

Wahana Komputer. (2005). *Pengembangan Multivariate dengan SPSS 12*. Jakarta: Salemba Infotek.

Arikunto, Suharsimi. (1986). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.

Tim MKPBM, (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI

Direktorat Pembinaan SMP. (2006). *Panduan Sistem Penyelenggaraan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Direktorat Pembinaan SMP. (2006). *Penyelenggaraan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

[http://www.google.com/ Forum-Pembaca-Kom...@yahoo groups.com](http://www.google.com/Forum-Pembaca-Kom...@yahoo%20groups.com), qori hani  
Kamis, 27-09-07.

LAMPIRAN I  
LEMBAR OBSERVASI

LEMBAR OBSERVASI  
KELAS VII A SMP N I BANTUL

Hari : Senin  
Tanggal : 01 – 10 – 2007  
Jam : 09.00 – 10.30  
Pertemuan ke : Pertama  
Observer : Emilia Yose Purwaningsih

1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori	√		Guru memberikan suatu cerita untuk membuka materi baru yang akan dibahas, kemudian membuat contoh-contoh soal. Siswa kadang bertanya saat mengerjakan soal. Guru berkeliling kelas, jika ada pertanyaan dari siswa, guru menjelaskan secara individual dan menjelaskan kepada siswa lain juga.
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi	√		Aktifitas murid banyak. Guru dan siswa mampu menyelesaikan soal cerita. Tapi tidak ada demonstrasi dengan alat peraga.
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan	√		Guru mengingatkan kembali cerita yang telah dibuat oleh siswa tentang keuntungan dan meminta siswa menggunakan kembali cerita tersebut, tapi daganti konsepnya sehingga nanti menghasilkan jawaban tentang kerugian.
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab	√		Setelah selesai menjelaskan, guru memberikan permasalahan/soal kepada siswa. Dan siswa berusaha untuk bisa menjawab.
6.	Guru menggunakan metode penemuan		√	
7.	Guru menggunakan metode inkuiri		√	
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas	√		Setelah selesai pembelajaran, guru memberikan epkerjaan rumah.
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme		√	Guru meminta siswa menyelesaikan dengan cara masing-masing. Contoh-contoh permasalahan yang diberikan oleh guru, merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan open ended		√	
13.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		Saat mulai pembelajaran, sebagian siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Beberapa siswa mengomentari jawaban teman lain yang ditulis di papan.
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		Siswa selalu mencoba menyelesaikan soal yang diberikan guru
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri			Kadang siswa masih membutuhkan arahan dari guru . jika kurang jelas, siswa bertanya.
5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	√		Siswa berdiskusi.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain	√		Saat ada siswa yang maju, siswa yang lain memberikan tepuk tangan walaupun jawabannya belum benar.
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan		√	
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas			Saat siswa diminta oleh guru untuk bercerita mengenai materi yang sedang dipelajari, siswa tanpa ragu-ragu bercerita
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias			Rata-rata seluruh siswa serius dan antusias dari awal sampai akhir pembelajaran.
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar			Siswa mengerjakan soal yang diberikan, tapi kadang masih terdapat kesalahan-kesalahan.
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik	√		Tapi jika siswa belum jelas, siswa bertanya kepada guru atau teman lain.
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya			
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu			Ada beberapa siswa yang dapat menjawab dengan jelas dan tanpa ragu-ragu, tetapi ada pula beberapa siswa yang mungkin masih belum begitu menguasai bahasa inggris sehingga masih agak tersendat-sendat dalam menjawab pertanyaan guru.
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	√		
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru			Kadang, beberapa siswa sibuk mengobrol dengan teman atau melamun. Namun tidak lama kemudian perhatian kembali kepada guru.
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	√		Siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan dan mempresentasikan jawaban itu kepada siswa lain.
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan	√		

	antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama			
--	--	--	--	--

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasa keingintahuan siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan	√		Soal yang diberikan guru merupakan persoalan sehari-hari, jadi dapat menarik minat siswa.
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	√		Guru memberikan soal kepada siswa, kemudian meminta siswa menyelesaikan berdasar kreatifitas masing-masing siswa.
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	√		
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	√		Saat siswa berdiskusi atau mengerjakan soal secara individu, guru berkeliling melihat-lihat jawaban siswa.
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa	√		
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	√		
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	√		
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa			Saat menjelaskan, terfokus pada seluruh siswa. Tapi saat mendiskusikan jawaban dari salah seorang siswa, terfokus pada siswa yang bersangkutan.
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan			Selesai pembelajaran guru menyimpulkan apa yang sudah dipelajari, kemudian memberi PR.

	yang baru saja diperbincangkan			
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	√		Guru selalu meminta siswa lain bertepuk tangan apabila ada siswa lain maju ataupun dapat menjawab soal walaupun jawabannya belum benar.
13.	Suara Guru jelas	√		
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya	√		Siswa diberikan banyak waktu untuk mengerjakan latihan soal.
15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran	√		
16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	√		Kalau ada siswa yang menjawab salah, guru kembali menanyakan kembali tentang kebenaran jawaban siswa. Misalnya : “Benar? Yakin?!”
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep	√		Guru menunjukkan “board marker” saat memberikan permasalahan pada siswa
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi saat memberikan pertanyaan / masalah	√		
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran	√		Guru memberikan pekerjaan rumah
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	√		
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		

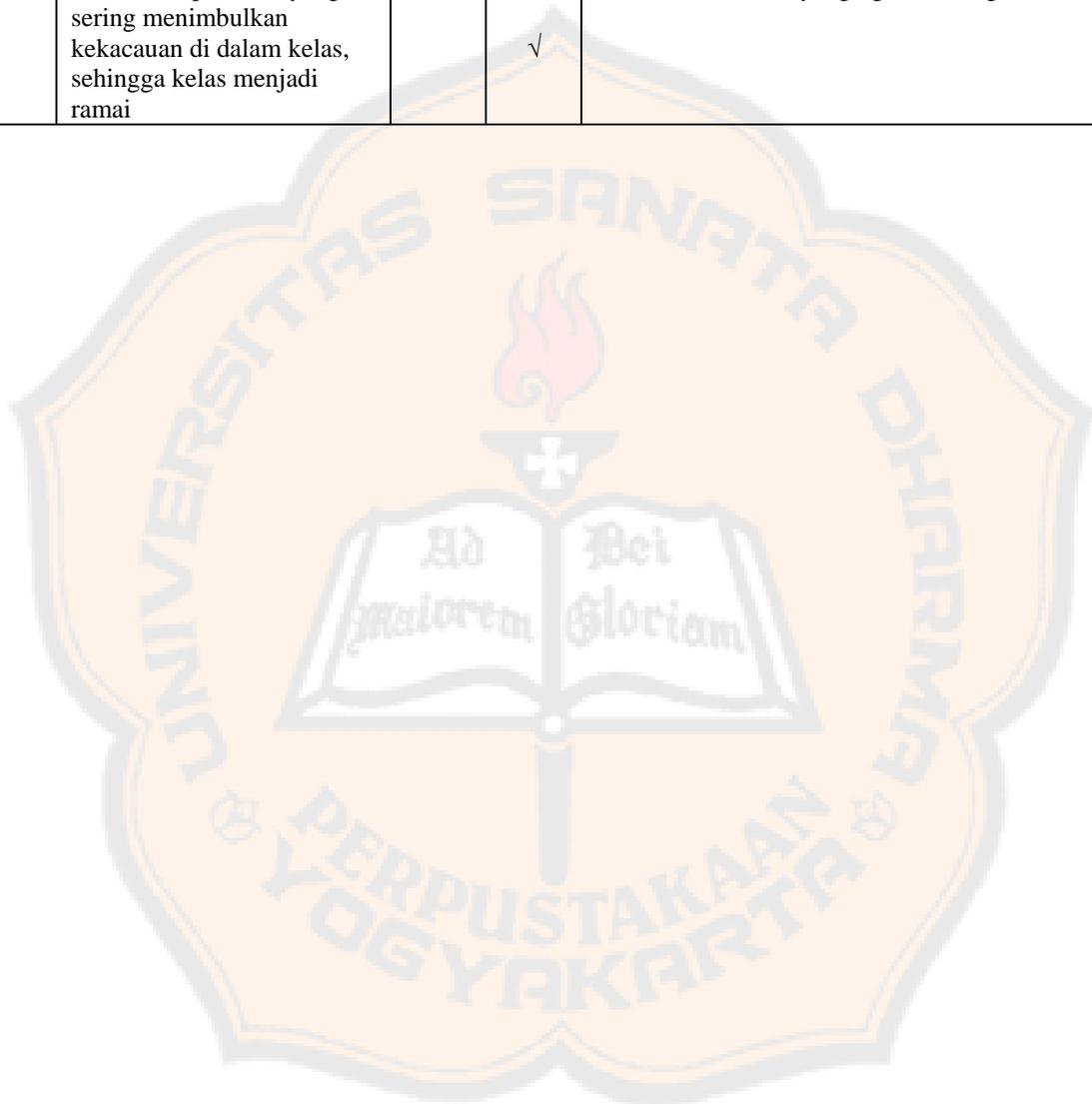
4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya	√		“black board”, penghapus, kapur tulis
2.	Alat peraga matematika		√	
3.	Komputer	√		
4.	LCD	√		Guru memperlihatkan gambar dengan LCD untuk menjelaskan materi
5.	Buku paket	√		
6.	Media belajar yang lain			
7.	Modul yang dibuat guru		√	

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Kelas berada di lantai 2. Jauh dari jalan raya, sehingga tidak bising dan udaranya sejuk.

2.	Suasana kelas menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar	√		
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		Saat pertengahan pembelajaran, ada beberapa siswa yang baru saja masuk kelas dikarenakan baru selesai mengikuti kegiatan OSIS, sehingga menimbulkan sedikit keramaian dan mengganggu konsentrasi siswa lain yang telah mengikuti pembelajaran dari awal.
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai		√	Sesekali ada siswa yang ngobrol dengan teman sebelahnya.



**LEMBAR OBSERVASI  
KELAS VII A SMP N I BANTUL**

Hari : Selasa  
 Tanggal : 02 – 10 – 2007  
 Jam : 08.10 – 09.30  
 Pertemuan ke : Kedua  
 Oserver : Emilia Yose Purwaningsih

1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori	√		Guru membuat contoh-contoh soal, siswa menjawab dan bertanya kepada guru. Guru berkeliling kelas memeriksa siswa satupersatu
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi		√	
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan	√		Guru memberikan latihan-latihan
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab	√		Guru memberikan persoalan yang kadang langsung ditanyakan kepada siswa tanpa menunggu siswa mengerjakan dibuku
6.	Guru menggunakan metode penemuan	√		
7.	Guru menggunakan metode inkuiri	√		Guru meminta siswa berkelompok dan mendiskusikan sebuah persoalan. Dalam persoalan itu, siswa menemukan suatu rumus yang selanjutnya ditanyakan kepada guru.
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas	√		Karena pembahasan belum selesai dan waktu pembelajaran habis, guru meminta tugas kelompok yang baru dikerjakan digunakan untuk pekerjaan rumah.
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme	√	√	Guru memberikan masalah kontekstual.
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan open ended		√	
13.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		Siswa rajin mencatat yang dibicarakan guru.
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Siswa mencoba menyelesaikan masalah bersama teman dalam satu kelompok diskusi Siswa mengoreksi hasil jawaban siswa lain yang ditulis di papan, saat berbeda dengan jawabannya, ia berani bertanya

				kepada guru.
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri			Masih sedikit diarahkan oleh guru (masih bertanya-tanya kepada guru).
5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	√		Saat guru meminta membentuk kelompok, semuanya segera membentuk kelompok.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain	√		Saat ada seorang siswa yang maju, seluruh perhatian siswa lain tertuju pada siswa yang maju (menghargai teman yang sedang mengerjakan di depan)
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan		√	
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas	√		Siswa berani menyampaikan pendapat saat guru bertanya apakah ada yang dapat menyelesaikan dengan cara lain, ada siswa yang langsung angkat tangan untuk mengerjakan di depan (siswa aktif dan berani).
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias	√		Saat guru berbicara di depan, ada salah satu siswa yang sepertinya tidak memperhatikan, tidak antusias belajar. Tapi saat ditunjuk oleh guru dan diberikan pertanyaan, dia dapat menjawab dengan baik (ternyata siswa yang bersangkutan sedang sakit, tetapi masih bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru, berarti walaupun sakit dia tetap antusias mengikuti pembelajaran.
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar	√		Siswa menyelesaikan dengan baik walaupun belum tentu benar.
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik			Jika kurang jelas, siswa bertanya kepada guru sampai menjadi jelas.
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya	√		Saat guru meminta salah satu mengerjakan PR, siswa dengan kesiapannya segera maju menulis pekerjaannya di papan.
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu	√		
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	√		
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru	√		
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	√		Siswa maju menulis jawaban hasil kerja kelompok di papan tulis.
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama	√		Saat guru meminta untuk membentuk kelompok, siswa langsung membentuk kelompok dan langsung berdiskusi. Saat guru meminta menuliskan hasil jawaban diskusi kelompok, siswa langsung dapat menuliskan di papan.

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasake ingintahuan siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan	√		Saat guru bertanya apakah ada yang dapat menyelesaikan dengan cara lain, ada siswa yang langsung angkat tangan untuk mengerjakan di depan (siswa aktif dan berani, guru memberikan pancingan kepada siswa).
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	√		Guru memberikan soal dan meminta siswa mendiskusikan bersama kelompok untuk memecahkan permasalahan tersebut.
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		Seluruh siswa aktif dalam kelompok menyelesaikan soal yang diberikan guru.
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	√		Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kecil untuk mengarahkan siswa dan memusatkan perhatian siswa tentang apa yang didiskusikan.
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	√		Hasil yang ditulis siswa di papan tulis, dibahas bersama seluruh siswa.
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa	√		Saat siswa diskusi, guru berkeliling kelas dan mendengarkan yang diperbincangkan siswa dalam diskusi.
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	√		
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	√		
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa			
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan			Saat akhir pembelajaran, guru menanyakan kembali kepada siswa tentang apa yang telah dipelajari hari itu. Siswa menjawab dan guru menyimpulkan beberapa jawaban siswa tentang hasil dari proses pembelajaran yang baru saja terjadi.

12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	√		Guru selalu meminta siswa lain bertepuk tangan untuk siswa yang maju atau yang dapat menjawab pertanyaan guru. Guru juga memberikan kata-kata misalnya “ya bagus!” kepada siswa-siswanya yang bisa menjawab pertanyaannya
13.	Suara Guru jelas	√		
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya	√		Guru memberikan banyak waktu untuk diskusi siswa.
15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran	√		
16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	√		
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep		√	
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi saat memberikan pertanyaan / masalah	√		Guru memberikan banyak waktu untuk diskusi siswa.
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran	√		Karena pembahasan belum selesai, maka tugas kelompok dilanjutkan untuk dikerjakan dirumah sebagai pekerjaan rumah.
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	√		
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		

4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya	√		“black board”, penghapus, kapur tulis
2.	Alat peraga matematika		√	
3.	Komputer	√		
4.	LCD		√	
5.	Buku paket	√		
6.	Media belajar yang lain			
7.	Modul yang dibuat guru		√	

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Kelas berada di lantai 2. Jauh dari jalan raya, sehingga tidak bising dan udaranya sejuk.
2.	Suasana kelas	√		

	menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar			
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai		√	Sesekali ada siswa yang ngobrol dengan teman sebelahnya.



LEMBAR OBSERVASI  
KELAS VII A SMP N I BANTUL

Hari : Senin  
Tanggal : 22 – 10 – 2007  
Jam : 09.45 – 10.45  
Pertemuan ke : Ketiga  
Oserver : Sri Kotini

1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori	√		Hampir seluruh kegiatan siswa terpusat pada guru yang menjelaskan, siswa mencatat sambil menjawab pertanyaan yang diberikan guru
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi		√	
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan		√	
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab	√		Saat menjelaskan, guru sering bertanya kepada siswadan siswa berusaha menjawab.
6.	Guru menggunakan metode penemua	√		
7.	Guru menggunakan metode inkuiri		√	
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas	√		
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme	√		Permasalahan yang diberikan dapat diselesaikan denagn banyak cara. Masalah yang diberikan adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan belajar open ended		√	
13.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		Seluruh siswa terlihat antusias, memperhatikan guru dan mencatat. Dalam mengerjakan soal, siswa mengerjakan tanpa ada keributan yang membahas selain yang sedang dipelajari.
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Saat guru bertanya, siswa berusaha menjawab.
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		Mencoba-coba bersama teman dalam satu kelompok.
4.	Siswa dapat memecahkan	√		Cara yang mereka dapatkan, setelah berdiskusi dengan

	masalah dengan caranya sendiri			kelompok.
5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	√		Setiap menemukan kesulitan, siswa bertanya kepada siswa lain.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain	√		Saat ada jawaban teman di papan yang berbeda dengan jawabannya di buku, siswa mencatat jawaban teman lain itu di bukunya.
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan		√	
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas	√		Saat guru meminta beberapa siswa untuk maju menuliskan pekerjaannya di papan, siswa menuliskan jawabannya menurut apa yang ditulis di bukunya. Dan terdapat dua jawaban yang berbeda dari kedua siswa tersebut.
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias	√		Tenang dan serius tapi santai. Ada diskusi antar siswa.
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar	√		Jawaban siswa dengan cara berbeda tapi hasilnya benar.
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik	√		
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya	√		Saat guru menanyakan tugas hari yang lalu, ada siswa yang menjawab
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu	√		
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	√		
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru	√		
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	√		Beberapa siswa menuliskan hasil jawabannya di papan tulis
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama		√	Tidak ada diskusi kelompok, tapi saat siswa mengerjakan soal, siswa berdiskusi dengan teman di dekatnya

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasake ingintahuan	√		Guru menanyakan hasil koreksi siswa saat mengerjakan PR yang hasilnya salah. Guru menanyakan definisi diskon sesuai dengan yang diketahui siswa.

	siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan			
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	√		
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		Saat ada salah satu siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan guru, guru melempar pertanyaan tersebut kepada siswa lain.
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	√		
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	√		
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa	√		
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	√		
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	√		Siswa selalu dapat membalas pembicaraan yang sedang dibicarakan oleh guru.
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa	√		
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan	√		Guru mengulang kembali konsep-konsep dari materi yang sudah diajarkan dan menyimpulkannya bersama siswa.
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	√		Guru mengatakan "ya it is very interesting, sangat bagus!", dan lain sebagainya.
13.	Suara Guru jelas	√		
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya		√	Siswa belum semua selesai mengerjakan, tapi guru sudah meminta salah satu siswa menulis di papan dan membahas bersama-sama
15.	Guru mempergunakan	√		

	masalah kontekstual dalam pembelajaran			
16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	√		Guru menanyakan hasil koreksi siswa saat mengerjakan PR yang ternyata hasilnya salah.
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep		√	
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi saat memberikan pertanyaan / masalah	√		Kesempatan yang diberikan guru masih kurang, sehingga masih ada beberapa siswa yang belum selesai, guru sudah mendiskusikan.
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran	√		Guru memberikan soal pada buku paket untuk pekerjaan rumah.
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	√		
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		

4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya	√		“black board”, penghapus, kapur tulis
2.	Alat peraga matematika		√	
3.	Komputer	√		
4.	LCD	√		
5.	Buku paket	√		
6.	Media belajar yang lain			
7.	Modul yang dibuat guru		√	

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Kelas berada di lantai 2. Jauh dari jalan raya, sehingga tidak bising dan udaranya sejuk.
2.	Suasana kelas menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar	√		
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai		√	Sesekali ada siswa yang ngobrol dengan teman sebelahnya.
5.	Lain-lain			

## LEMBAR OBSERVASI KELAS VII A SMP N I BANTUL

Hari : Selasa  
 Tanggal : 23 – 10 – 2007  
 Jam : 08.20 – 09.40  
 Pertemuan ke : Keempat  
 Observer : Ari Widyastuti

### 1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori	√		Guru membuat contoh-contoh soal, siswa menjawab dan bertanya kepada guru. Guru berkeliling kelas dan memeriksa jawaban siswa secara individual.
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi	√		Guru banyak menjelaskan, siswa juga aktif berlatih mengerjakan soal dan menuliskan jawabannya di papan.
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan	√		Siswa diberikan soal-soal latihan, kemudian setelah selesai mengerjakan, hasil jawabannya didiskusikan bersama siswa lain.
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab		√	
6.	Guru menggunakan metode penemuan		√	
7.	Guru menggunakan metode inkuiri		√	
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas	√		
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme	√		Problem terbuka, siswa menjawab permasalahan dengan banyak cara. Problem terbuka, siswa menjawab permasalahan dengan banyak cara.
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan open ended		√	
13.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

### 2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		Seluruh siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Saat dijelaskan guru, dengan cepat siswa menunjukkan ekspresi bahwa dia memahami penjelasan dari guru.
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri			

5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	√		Kadang siswa berdiskusi dengan teman di dekatnya saat menemukan kesulitan.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain	√		Siswa memberikan tepuk tangan saat ada siswa lain yang bisa menjawab pertanyaan guru, menyelesaikan soal ataupun menulis di papan dan mempresentasikan jawabannya
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan		√	
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas			
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias	√		
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar	√		Sedikit kesalahan pada hasil jawaban.
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik	√		Saat dijelaskan guru, dengan cepat siswa menunjukkan ekspresi bahwa dia memahami penjelasan dari guru.
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya	√		Saat guru menjelaskan jawaban pekerjaan rumah, siswa mencocokkan jawabannya dengan hasil jawaban guru di papan tulis (artinya siswa sudah mengerjakan PR walaupun tidak diminta guru maju menulis di papan).
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu	√		
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	√		
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru	√		
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	√		
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama			Tidak ada diskusi kelompok.

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasa keingintahuan	√		Guru bertanya kepada siswa misalnya kenapa ini bisa begini, atau kenapa menggunakan rumus itu, yang memancing pola pikir siswa seperti yang dimaksudkan

	siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan			
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	√		
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		Saat ada siswa yang sudah selesai mengerjakan di papan, siswa lain ditanyai “benar tidak jawabannya?” atau “ada jawaban yang lain?”
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	√		Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan selalu menarik, karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	√		Setelah siswa maju menulis hasil jawabannya di papan, guru mengoreksi jawaban tersebut bersama siswa lain.
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa			Pada pertemuan keempat ini, siswa lebih banyak tenang.
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	√		(saat siswa mempresentasikan jawabannya)
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	√		(saat siswa mempresentasikan jawabannya). Tapi guru lebih banyak mendominasi.
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		Guru kebanyakan berada berada di muka kelas. hanya sebentar berkeliling kelas.
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa	√		
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan		√	
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	√		Guru meminta siswa lain bertepuk tangan saat ada siswa yang menjawab benar atau saat ada siswa yang maju menulis jawabannya di papan.
13.	Suara Guru jelas	√		
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya		√	Guru lebih banyak mengajak siswa untuk langsung membahas bersama-sama soal yang dikerjakan oleh siswa.

15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran	√		
16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	√		
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep	√		
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi memberikan pertanyaan / masalah	√		Saat siswa mengerjakan soal dan serius mengerjakan sendiri-sendiri, guru meminta untuk berdiskusi.
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran	√		Guru memberi soal pada buku paket sebagai pekerjaan rumah.
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	√		
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		

4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya	√		“black board”, penghapus, kapur tulis
2.	Alat peraga matematika		√	
3.	Komputer	√		
4.	LCD	√		
5.	Buku paket	√		
6.	Media belajar yang lain			
7.	Modul yang dibuat guru		√	

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Kelas berada di lantai 2. Jauh dari jalan raya, sehingga tidak bising dan udaranya sejuk.
2.	Suasana kelas menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar	√		
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai	√		Saat pertengahan pembelajaran, siswa di kelas sebelah gaduh tetapi tidak begitu mengganggu proses pembelajaran yang terjadi di kelas VII A.

## LEMBAR OBSERVASI KELAS VII A SMP N I BANTUL

Hari : Sabtu  
 Tanggal : 27 – 10 – 2007  
 Jam : 09.20– 10.00  
 Pertemuan ke : Kelima  
 Observer : Ewang Sewoko

### 1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori	√		Soal diberikan oleh guru, guru menjelaskan dan memeriksa hasil jawaban dan mendiskusikannya bersama seluruh siswa.
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi		√	
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan	√		Siswa-siswa mengerjakan soal-soal latihan berdasar pengetahuannya pada pertemuan yang lalu.
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab		√	
6.	Guru menggunakan metode penemuan		√	
7.	Guru menggunakan metode inkuiri		√	
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas	√		Soal-soal yang dikerjakan siswa merupakan tugas dari hari yang lalu yang diberikan guru sebagai pekerjaan rumah.
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme	√		Problem terbuka, membawa siswa menjawab permasalahan dengan berbagi cara.
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan open ended		√	
13.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

### 2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Saat tau letak kesalahannya, siswa segera mengkoreksi hasil jawabannya yang ditulis di papan.
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		Saat guru mengkoreksi jawaban siswa di papan, siswa lain terlihat mencoba-coba di buku masing-masing.
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri	√		

5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	√		Siswa bertanya dan berdiskusi dengan siswa lain di dekatnya saat menemukan kesulitan.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain	√		Saat hasil jawaban siswa yang maju salah, siswa lain tidak menyoraki melainkan mendiskusikannya bersama-sama.
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan		√	
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas			
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias	√		
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar	√		Terdapat sedikit kesalahan pada jawaban siswa. Tetapi dapat menyelesaikan soal dengan baik walaupun belum sepenuhnya benar.
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik	√		
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya	√		Pekerjaan rumah yang diberikan guru pada hari kemarin, dibahas pada pertemuan kelima ini. Dan seluruh siswa ikut berdiskusi bersama guru.
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu	√		Walaupun jawaban siswa belum sepenuhnya benar.
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	√		Siswa berani menyatakan bahwa jawabannya salah kepada guru. Saat guru bertanya siapa yang jawabannya salah.
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru	√		
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	√		
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama			Tidak ada diskusi kelompok, tetapi siswa berdiskusi dengan teman lain saat menemukan kesulitan.

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasake ingintahuan siswa terhadap suatu masalah yang sedang	√		

	dibicarakan			
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	√		Soal-soal tugas yang diberikan pada pertemuan yang lalu, dikerjakan dengan baik oleh semua siswa walaupun masih terdapat kesalahan.
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	√		Guuru mengajak seluruh siswa untuk bersama-sama mendiskusikan jawaban siswa yang menulis jawaban di papan.
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	√		Guru bersama siswa lain mengoreksi hasil jawaban siswa yang menulis jawaban di papan.
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa	√		
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	√		
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	√		Kadang guru bercanda dengan siswa, tetapi kewibawaan sebagai guru tetap terjaga.
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		Guru berkeliling dan mengajak siswa mengobrol saat menunggu siswa menulis di papan.
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa	√		
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan		√	
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	√		
13.	Suara Guru jelas	√		
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya	√		
15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran	√		

16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	√		Saat ada salah satu siswa yang selesai menulis di papan, guru menanyakan "apa yang kamu tulis?". siswa menjawab tidak tau yang ia tulis, tapi guru tetap meminta siswa untuk menjelaskan maksud dari tulisan yang ditulis oleh siswa.
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep		√	
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi saat memberikan pertanyaan / masalah	√		
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran		√	Materi yang diberikan selesai
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	√		
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		

4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya	√		"black board", penghapus, kapur tulis
2.	Alat peraga matematika		√	
3.	Komputer	√		
4.	LCD	√		
5.	Buku paket	√		
6.	Media belajar yang lain			
7.	Modul yang dibuat guru		√	

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Kelas berada di lantai 2. Jauh dari jalan raya, sehingga tidak bising dan udaranya sejuk.
2.	Suasana kelas menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar	√		
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai	√		Saat siswa mengetahui bahwa jawabannya salah, siswa kecewa dan berteriak bahwa jawabannya salah. Siswa juga menyoraki teman lain yang ditunjuk oleh guru, sehingga suasana kelas ramai, tetapi siswa tetap fokus pada yang sedang dipelajari. Pada akhir pembelajaran, suasana kelas sedikit ramai, sebagian siswa mengobrol sendiri dengan teman.

## LEMBAR OBSERVASI KELAS VII A SMP N 9 YOGYAKARTA

Hari : Selasa  
 Tanggal : 13-11-2007  
 Jam : 09.20 – 10.45  
 Pertemuan ke : Pertama  
 Observer : Sri kotini

### 1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori	√	√	
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi	√		Aktifitas murid melihat film tentang“Aritmatika sosial, bank dan koperasi”
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan		√	
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab	√		Setelah selesai menjelaskan, guru memberikan permasalahan/soal kepada siswa. Dan siswa berusaha untuk bisa menjawab.
6.	Guru menggunakan metode penemuan		√	
7.	Guru menggunakan metode inkuiri		√	
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas		√	
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme	√		Contoh-contoh permasalahan yang diberikan oleh guru, merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan open ended		√	
13.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

### 2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		Saat mulai pembelajaran, sebagian siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran
2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Siswa mencatat apa yang dijelaskan dan diperbincangkan dalam film
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		Siswa mencoba-coba di bukunya saat ada permasalahan di dalam dialog film
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri		√	

5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain		√	
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain			
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan			
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas			
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias			Rata-rata seluruh siswa serius dan antusias dari awal sampai akhir pembelajaran. Mencatat hal-hal yang penting.
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar			
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik			Dari hasil pengamatan, siswa memahami dialog-dialog dalam film.
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya			
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu			
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru			
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru			Kadang, beberapa siswa sibuk mengobrol dengan teman atau melamun. Namun tidak lama kemudian perhatian kembali kepada film yang sedang diputar.
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas			
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama			

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasa keingintahuan siswa terhadap suatu masalah yang sedang			

	dibicarakan			
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa			
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		Guru meminta siswa memperhatikan film yang sedang diputar dan meminta siswa untuk mencatat hal-hal yang penting.
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas			
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa			
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa			
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa			
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran			
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		Ada guru pendamping yang mengamati siswa dan berkeliling kelas.
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa			Saat siswa melihat film pembelajaran, guru menulis-nulis di bukunya. Setelah itu melihat monitor yang ada di hadapannya. Kadang guru berdiri melihat-lihat gerak-gerak siswa dan kegiatan siswa
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan			
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran			
13.	Suara Guru jelas	√		Saat meminta siswa memperhatikan film, suara guru jelas
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya			
15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam			

	pembelajaran			
16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah			
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep			
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi saat memberikan pertanyaan / masalah			
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran			
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari			
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		Contoh-contoh masalah yang ada di film merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya			
2.	Alat peraga matematika			
3.	Komputer			
4.	LCD			
5.	Buku paket			
6.	Media belajar yang lain	√		CD film pembelajaran “Aritmatika sosial, bank dan koperasi”
7.	Modul yang dibuat guru			

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Suasana kelas sejuk dan tenang
2.	Suasana kelas menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar	√		
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai		√	Sesekali ada siswa yang ngobrol dengan teman sebelahnya. Tapi tidak membuat gaduh suasana kelas

LEMBAR OBSERVASI  
KELAS VII A SMP N 9 YOGYAKARTA

Hari : Selasa  
Tanggal : 20-11-2007  
Jam : 09.20 – 10.45  
Pertemuan ke : Kedua  
Observer : Sri kotini

1. Metode Mengajar Guru

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan metode ceramah		√	
2.	Guru menggunakan metode ekspositori		√	
3.	Guru menggunakan metode demontsrasi		√	
4.	Guru menggunakan metode drill dan metode latihan	√		Guru memberikan latihan-latihan soal kepada siswa. Latihan-latihan soal yang diberikan diselesaikan siswa berdasar pengetahuan yang diperoleh siswa pada pertemuan sebelumnya.
5.	Guru menggunakan metode tanya-jawab	√		Guru selalu memancing pertanyaan kepada siswa, guru sedikit menjelaskan, siswa sendiri yang nantinya akan membangun pengetahuannya. Guru hanya memancing dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan sedikit menjelaskan.
6.	Guru menggunakan metode penemuan		√	
7.	Guru menggunakan metode inkuiri		√	
8.	Guru menggunakan metode permainan		√	
9.	Guru menggunakan metode pemberian tugas		√	
10.	Guru menggunakan pendekatan belajar konstruktifisme	√		Guru mengingatkan kembali yang dipelajari pada pertemuan kemarin, mendorong siswa mengingat dan menemukan rumus-rumus yang didapat oleh siswa pada pertemuan yang lalu.
11.	Guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah	√		Pada pertemuan sebelumnya siswa sudah mencatat rumus-rumus yang penting. Siswa mendapat pangalaman berdasar pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Selanjutnya siswa mengingat kembali dan menerapkannya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.
12.	Guru menggunakan pendekatan open ended		√	
12.	Guru menggunakan pendekatan realistik		√	

2. Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Siswa memiliki motivasi dalam belajar	√		Siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran

2.	Siswa berpikir kritis dan kreatif	√		Saat ada siswa yang menjawab di papan, siswa lain memberikan komentar.
3.	Siswa mau mencoba - coba	√		Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
4.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri			Dalam menyelesaikan masalah, siswa masih sering bertanya kepada guru atau teman lain.
5.	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain	√		Saat guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi, siswa berdiskusi dengan teman sekelompok.
6.	Siswa menghargai perbedaan pendapat teman lain	√		Siswa menerima pendapat-pendapat teman yang benar dan menyoraki, tapi jika ada pendapat teman yang salah, siswa lain menyorakinya dengan nada menyindir.
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahan		√	
8.	Siswa berani menyampaikan pendapat dan pengalamannya yang berhubungan dengan permasalahan saat itu di dalam kelas	√		
9.	Siswa mengikuti pembelajaran secara serius dan antusias			Menurut hasil pengamatan, rata-rata siswa dalam mengikuti pembelajaran serius dan antusias serta memberikan usulan-usulan menurut hasil pemikirannya. Tapi kesan yang ada siswa terlihat ramai
10.	Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik dan benar	√		Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan baik walaupun masih terdapat sedikit kesalahan pada hasil jawabannya.
11.	Siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru dengan baik			siswa dapat memahami dengan baik yang disampaikan oleh guru. Hal itu dapat dilihat dari siswa selalu menanggapi pertanyaan guru saat guru memberikan pancingan-pancingan, sesuai yang diinginkan guru dan sesuai dengan yang dipelajari.
12.	Siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru pada hari sebelumnya			
13.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tanpa ragu-ragu	√		Saat guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan, siswa langsung menyahut dengan jawaban menurut pendapatnya. Siswa berebut untuk menjawab dan berteriak-teriak.
14.	Siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru	√		Siswa dengan suara yang jelas dan tanpa ragu-ragu bertanya kepada guru saat menemukan kesulitan, sambil angkat tangan.
15.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata siswa dan konsentrasi siswa terfokus pada guru		√	Ada beberapa siswa yang kadang mengobrol dengan teman atau mengganggu teman yang sedang serius belajar, ada pula yang sibuk bermain-main <i>hand-phone</i> . Namun ada juga beberapa siswa yang tetap berkonsentrasi pada proses pembelajaran.
16.	Siswa berani mempresentasikan jawaban hasil kerjanya di muka kelas	√		Siswa berani maju ke muka kelas untuk menuliskan hasil jawabannya di papan.
17.	Saat diskusi kelompok, siswa berdiskusi dengan antusias untuk dapat memecahkan masalah bersama-sama	√		Siswa berdiskusi dengan teman lain untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

3. Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan yang membangkitkan minat siswa dan rasake ingintahuan siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan	√		Guru selalu memancing jawaban/pengetahuan dari siswa. Pertanyaan-pertanyaan pancingan yang diberikan oleh guru kebanyakan dapat dijawab oleh siswa dan selalu mengarah pada suatu penyelesaian terhadap suatu persoalan atau menghasilkan sebuah rumus untuk suatu soal.
2.	Guru memberikan pertanyaan/soal-soal yang dapat mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa	√		Soal-soal yang diberikan guru merupakan soal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat berpikir dan mengembangkan suatu penyelesaian dengan caranya sendiri.
3.	Guru dapat memancing partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	√		Jika ada siswa yang ramai, guru menunjuk siswa tersebut untuk menjawab pertanyaan yang ia berikan. Atau saat seorang siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang ia berikan, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab. Pertanyaan pancingan guru juga dapat memancing partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.
4.	Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru dapat memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas	√		Dengan pancingan-pancingan pertanyaan dan soal-soal kontekstual, perhatian siswa dapat terpusat.
5.	Guru menganalisis hasil kerja siswa	√		Saat siswa mengerjakan soal, guru berkeliling kelas melihat satupersatu proses pengerjaan siswa. Saat ada siswa yang maju mengerjakan di papan,
6.	Guru mendengarkan dengan cermat apa yang sedang diperbincangkan siswa	√		Saat guru berkeliling kelas, guru mengamati dan mendengarkan perbincangan siswa, kadang guru menanggapi perbincangan siswa yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas.
7.	Guru mendengarkan dengan cermat pendapat siswa	√		Saat ada siswa yang menyampaikan suatu gagasan ataupun jawaban, guru mendengarkan dan menyaring gagasan atau jawaban siswa tersebut untuk kemudian dicari yang paling benar dan selanjutnya disimpulkan.
8.	Guru dan murid dapat berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran	√		Komunikasi yang terjadi sangat bagus. Siswa selalu ikut berpartisipasi menyampaikan gagasannya saat diberikan pertanyaan atau persoalan oleh guru. Walaupun suasana kelas gaduh, tapi guru dan siswa berkomunikasi dengan baik.
9.	Guru berkeliling kelas, mengamati satupersatu pekerjaan siswa saat diberikan tugas latihan menyelesaikan soal di kelas	√		Guru berkeliling kelas dan mengamati pekerjaan siswa satupersatu, dan memberikan penjelasan kepada siswa secara individual saat siswa menemukan kesulitan.
10.	Saat proses pembelajaran berlangsung, pandangan mata guru terfokus pada seluruh siswa	√		
11.	Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan	√		Pada akhir pembelajaran guru bertanya kembali kepada siswa tentang apa yang telah mereka pelajari. Kemudian

	yang baru saja dipelajari sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang makna serta esensi dari pokok permasalahan yang baru saja diperbincangkan			dari hasil jawaban-jawaban siswa tersebut, guru membuat kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari.
12.	Guru memberikan penghargaan atas jawaban siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	√		Guru selalu memberikan penghargaan dengan meminta siswa lain untuk bertepuk tangan saat ada siswa yang maju mengerjakan atau menjawab pertanyaan guru dengan benar. Guru juga memberikan penghargaan kepada siswa dengan mengatakan “ya bagus!” dan sebagainya.
13.	Suara Guru jelas		√	Suara guru sudah keras dan maksimal, tapi karena jumlah siswa yang banyak dan suasana kelas yang ramai, suara guru kurang terdengar jelas jika tidak benar-benar memperhatikan.
14.	Guru sabar menunggu jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diberikannya	√		Jika siswa belum selesai mengerjakan, guru kembali berkeliling kelas dan memberikan penjelasan-penjelasan kembali secara individual atau klasikal di depan kelas jika ada siswa yang masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan.
15.	Guru mempergunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran	√		Masalah-masalah yang diberikan adalah masalah-masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
16.	Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa yang salah	√		Jika jawaban siswa salah, guru memberikaan pertanyaan lain yang dapat mengarahkan siswa pada jawaban sesungguhnya, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan supaya jawaban siswa terarah.
17.	Guru memanfaatkan benda yang ada di sekitar siswa sebagai pengarah siswa dalam membangun konsep		√	
18.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi memberikan pertanyaan / masalah	√		Guru memberikan kesempatan kepada siswa berdiskusi dengan teman, supaya jika masih ada kesulitan dapat ditanyakan kembali kepada guru.
19.	Guru memberikan tugas pada akhir pembelajaran		√	
20.	Bahasa yang dipergunakan dalam pembahasan materi, masih sering didengar dalam kehidupan sehari-hari	√		
21.	Contoh-contoh yang diberikan, sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	√		

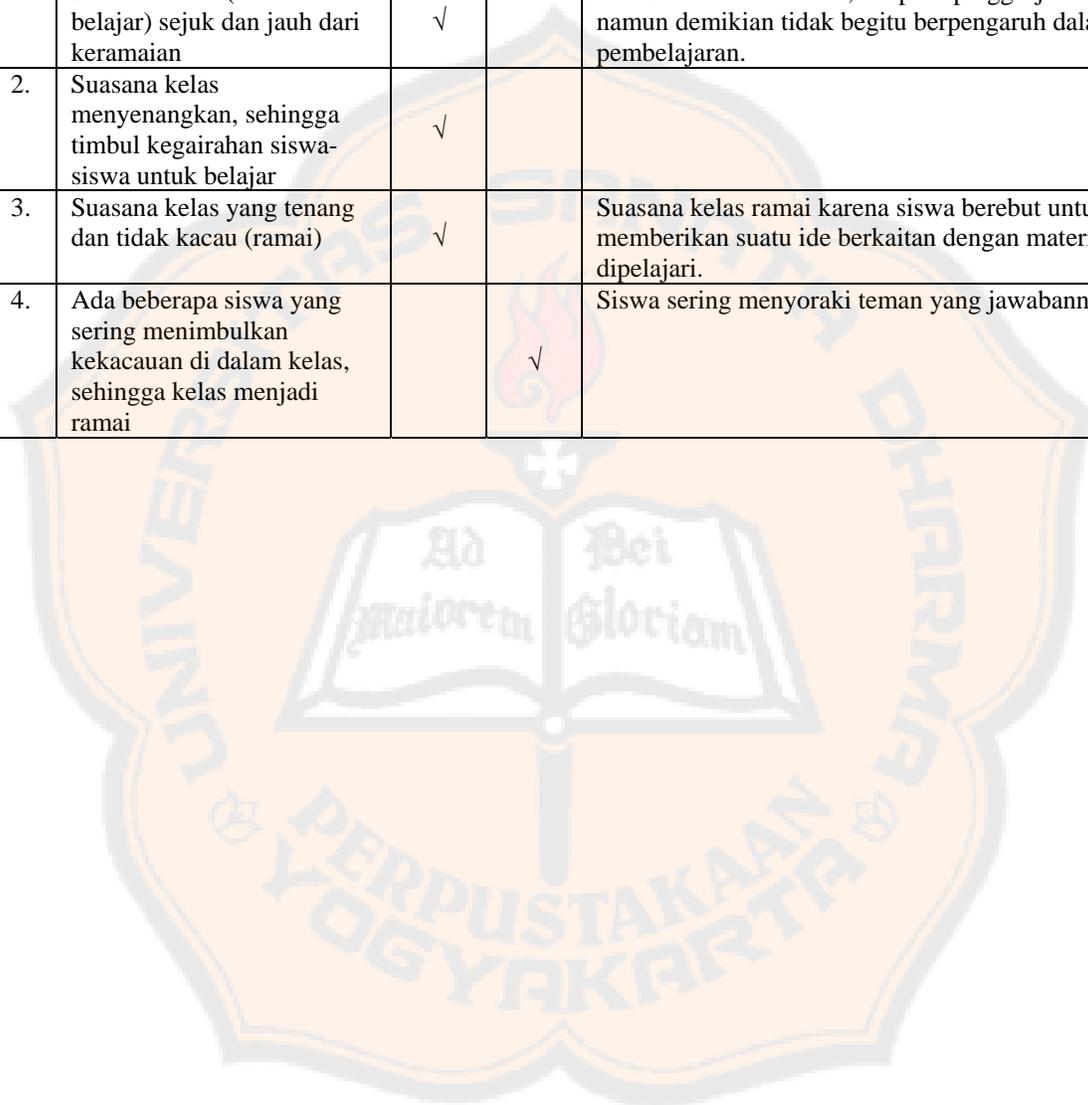
4. Alat Bantu Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak	Keterangan
1.	Papan tulis dan perlengkapannya	√		Papan tulis, kapur tulis, penghapus, penggaris, dsb.
2.	Alat peraga matematika		√	
3.	Komputer	√		

4.	LCD		√	
5.	Buku paket	√		
6.	Media belajar yang lain	√		CD film pembelajaran matematika tentang “Aritmatika sosial, bank dan koperasi”
7.	Modul yang dibuat guru		√	

5. Suasana Belajar

No.	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Suasana kelas (suasana belajar) sejuk dan jauh dari keramaian	√		Kelas berada di lantai 2, tetapi di pinggir jalan besar, namun demikian tidak begitu berpengaruh dalam proses pembelajaran.
2.	Suasana kelas menyenangkan, sehingga timbul kegairahan siswa-siswa untuk belajar	√		
3.	Suasana kelas yang tenang dan tidak kacau (ramai)	√		Suasana kelas ramai karena siswa berebut untuk memberikan suatu ide berkaitan dengan materi yang dipelajari.
4.	Ada beberapa siswa yang sering menimbulkan kekacauan di dalam kelas, sehingga kelas menjadi ramai		√	Siswa sering menyoraki teman yang jawabannya salah.



LAMPIRAN II  
TRANSKRIPSI DATA

PERTEMUAN 1 SMP N I BANTUL

Tempat : Kelas VII A SMP N I Bantul  
 Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Hari/Tanggal : Senin,01-10-2007  
 Pukul : 09.00 – 10.45  
 Observer : 1. Murwani Widhihastuti  
 2. Emilia Yose Purwaningsih

**Keterangan**

**G** : Guru  
**S+G** : Siswa dan guru  
**SS** : Seluruh siswa  
**S** : Beberapa Siswa

Siswa dan Guru berdo'a bersama. Ada seorang siswa yang memimpin doa.

1. G : Good morning student!
2. S : Good morning sir!
3. G : Ass wr wb.
4. S : Wass wr wb.
5. G : Ok student, today I would like to explain the new capture. The title of that capture is Social Aritmatic. *(siswa masih tampak sibuk sendiri-sendiri mempersiapkan perlengkapan belajarnya)*  
 I have a story :  
 Yesterday I bought this boardmarker. The buying price of that boardmarker is five thousand rupiahs. And than I sell this boardmarker to my friend. The selling price of that boardmarker is six thousand rupiahs. What happened with me?  
 I bought that boardmarker is five thousand rupiahs, and than I sell to my friend. The selling price is six thousand rupiahs. What happened with me?
6. S : Untung...!
7. G : In Engglish, untung is profit. So I got profit. The profit is...?
8. S : One thousand rupiahs.
9. G : One thousand rupiahs.  
 How to find one thousand rupiahs? Can you explain to me?
10. S : Selling price devided.....
11. G : Devided!?
12. S : Minus.
13. G : Minus!?
14. S : Substract
15. G : Substracted by... or you can say minus.  
 Ok, selling price minus buying price. So six thousand rupiahs minus five thousand rupiahs. So I got profit.  
 Can you make a story? *(ada salah satu siswa yang duduk di bangku belakang, mengajak bicara dengan teman di sebelahnya)*. The other story, and than imagine you got a loss. What is the meaning loss?
16. S : Rugi..
17. G : Rugi. Ok, can you make a story? .....can you?! Jadi buat cerita, is up to you. Terserah kamu yang penting cerita tentang kerugian. You're story talk about loss. Ok! Do it!
18. *(Siswa bekerja selama beberapa menit). (siswa nampak antusias mengerjakan soal yang baru saja diberikan oleh guru).*

19. G : Ok. Who wants to read the story? Siapa yang mau membacakan ceritanya? Raise you're hands!  
Wida, can you? Please Wida!
20. S1 : Last year, I bought bicycle one million rupiah. And than I sell for seventhundred and fifty thousand rupiah. I got loss two hundred and fifty thousand rupiah.
21. G : You got a loss?
22. S1 : Yes
23. G : Why you got a loss? Can you explain? Kenapa kamu mendapat rugi?  
Because..? hah... What is you're conclution?
24. S1 : Because the selling price greaten then.....
25. G : Greaten then?!  
Less than or greaten than?
26. S1 : Less than
27. G : Because., the selling price is less than the buying price. So Wida got loss. Do you agree??
28. S : Yes!!
29. G : Ok, the other story? a..... you!
30. S2 : Three month ago..... *(saat ada siswa yang membacakan jawabannya, siswa yang lain tetap memperhatikan dan mungkin sedikit mengoreksi jawabannya)*
31. G : Three month ago, tiga bulan yang lalu..... Ok, what happened with you?
32. S2 : Three month ago, I bought the bicycle with buying price is three hundred thousand rupiahs. Today, I sell my bicycle with selling price two hundred and fifty thousand rupiahs. So I have loss fifty thousand rupiahs.
33. G : Ok, how to find fifty thousand rupiahs? Can you explain?
34. S2 : Three hundred thousand rupiahs minus two hundred and fifty thousand rupiahs. Equal fifty thousand.
35. G : So you got loss. Why...? Because the selling price is less than the buying price.  
Do you agree?
36. S : Yes...
37. G : Ok, last story. Budi please read you're story! What is you're story?
38. S3 : Five year ago I bought a bicycle. Buying price five hundred thousand rupiahs. Yesterday I sell the bicycle. The selling price one hundred thousand rupiahs. I got loss four hundred thousand rupiahs.
39. G : And than you got loss or profit?
40. S3 : Loss.
41. G : How much money do you got loss?
42. S3 : Four hundred thousand rupiahs.
43. G : Four hundred thousand rupiahs?!
44. S3 : Empat ratus ribu.
45. G : Ruginya empat ratus ribu?! *(siswa lain tertawa)*  
Why...? Because the selling price only a hundred thousand rupiahs?! ...oo mungkin sepedanya sudah rusak ya?  
I'm very sad to hear your story. Saya sangat sedih ya.....  
Ok.... a I think you can say... If you want to say "yesterday I sell..." I think is better in "yesterday I sold". Karena sudah terjual to? Bentuknya jadi bentuk past, ya kan? Verb two. Kalau sell kan masih sekarang. "Yesterday I sold my bicycle. The selling price is a hundred thousand rupiahs. So I got loss. The loss is four hundred thousand rupiahs." Why?  
"Because five hundred thousand rupiahs minus a hundred thousand rupiahs equal four hundred thousand rupiahs. *(guru menjelaskan sambil duduk)*  
Ya, gitu ya!!  
Ok applous for all of you!  
Ok, next. Look, *(memperlihatkan judul materi di fewer)* today Aljebra and Social Aritmatica. Can you translate in to Indonesia?
46. S+G : Penggunaan bentuk aljabar dalam aritmatika sosial.
47. G : Ok, good!  
Ok, where is the place? *(menunjuk gambar yang ada di fewer)*
48. S+G : Market. Traditional market.

49. G : Pasar tradisional.  
What did...?  
Apa yang mereka lakukan?
50. S+G : Selling and buying.
51. G : Ok.... Next look!  
A car and a motorcycle.  
Percent of profit. If you want to find percent of profit, so the formula is ... profit divided  
buying price. What price? Buying price or selling price?  
What is your idea? Selling price or buying price?
52. S : Selling price.
53. G : Can you explain why selling price?
54. S : Karena untung itu setelah menjual.
55. G : (*guru berdiri di depan kelas*)Iya, maka pembagiannya selling price.  
Do you agree?
56. S : Yes.....!
57. G : Ya. Ok, based on your story. berdasar cerita kamu tadi.... Maybe Budi's story. Budi got a  
loss. How much money? A hundred thousand rupiahs. Do you remember? Ya, tadi masih  
ingat to?
58. S : Yes.
59. G : So, if Budi want to find the percent of profit, what do you do? What Budi do? Use formula,  
a hundred thousand rupiah divided by?
60. S : Selling price...
61. G : Selling price or buying price?
62. S : Buying price...
63. G : Buying price?!  
Beda. Yang benar yang mana?...buying price..  
So, Budi..., ya... based on Budi story, berdasar cerita Budi, Budi got loss a hundred  
thousand rupiah. So percent of profit equal a hundred thousand rupiah divided by...?
64. S : Buying price.
65. G : Divided by buying price. What is the buying price of Budi bicycle?
66. S : Five hundred thousand rupiahs.
67. G : Five hundred thousand rupiahs or four hundred thousand rupiahs?
68. S : Four hundred thousand rupiahs.
69. G : Four hundred thousand rupiahs. ...sorry!! Limaratus ribu atau empat ratus ribu?
70. S : Lima ratus ribu.
71. G : Limaratus ribu buying price, kali... a hundred percent. Equal... (*guru menulis di papan*)  
You can simplify this number  $\frac{100.000}{500.000} \times 100\%$  . Ok, is it clear?
72. S : Clear...
73. G : So, one over five multiply a hundred percent equal?
74. S : twenty
75. G : Ok, twenty  
Ok, now please do find a percent of profit!  
Ow..., sorry. This is not percent of profit, but percent of loss. The formula percent of loss is  
same.  
What is the formula? Percent of profit or percent of loss equal profit or loss divided by  
buying times a hundred percent(*guru sambil menulis di papan*).  
$$\% \text{ provit} / \% \text{ loss} = \frac{\text{loss/profit}}{\text{buying price}} \times 100\%$$
  
Is it clear?  
Ok, based on your story please. Find percent of profit or percent of loss your story! berdasar  
cerita kamu masing-masing tadi lho, sekarang dicari sendiri-sendiri!
76. S : Bingung....!
77. G : Lho, tadi itu cari apa?

78. S : Rugi..
79. G : Rugi.., ya berarti cari percent of loss. Silahkan...! Please do!  
.....siswa bekerja slm beberapa menit.....
80. G : Some times buying price is called ..... do you remember?  
Some times buying price is called cost.  
Kadang-kadang “buying price” ada orang yang menyebut.. apa..?
81. S : Cost..
82. G : The cost of the boardmarker is five thousand rupiahs. The buying price of the boardmarker is five thousand rupiahs. The similiary.  
Ok, have you finish?
83. S4 : Yes... (siswa maju menulis di papan)
84. G : Yes..? Ok, Aya please read your story! Baca ceritanya!
85. S4 : (siswa membaca di depan kelas)I buy a new bicycle two days ago, with buying price four hundred thousand rupiahs. Today I sell with selling price three hundred and fivety thousand rupiahs. I got loss fivety thousand rupiahs.  
Pengerjaan siswa 4 :
- $$\text{Percent of loss} = \frac{50,000}{400,000} \times 100\% = \frac{25}{2}$$
- $$= 12,5\%$$
86. G : Ok, fivety thousand rupiahs. Is it true?  
Ok, applous for Aya!  
Ok, next. Who wants to precent the story? siapa ingin menyajikan ceritanya? Raise your hands! Yang belum? One student again. Who? Ok, you Nurul!  
(siswa maju menulis di papan tulis)
87. G : Ok, please explain your story!
88. S5 : (siswa membaca di depan kelas)Two days ago, I buying one chair.  
Pengerjaan siswa 5 :
- $$\frac{\text{Rp}3,000.00}{\text{Rp}10,000.00} \times 100\% = \frac{3}{1} = 30\%$$
89. G : Buying apa? Chair? Kursi?
90. S5 : Is this ten thousand rupiahs. And then I sell the chair. It is seven thousand rupiahs. so I lost...
91. G : I lost..? Loss artinya ada dua kan? “I got loss”!
92. S5 : I got loss three thousand rupiahs.
93. G : Ok, and then the percent of loss is equal three thousand devided ten thousand multiply a hundred percent. Is it true?
94. S : Yes...
95. G : Ok good, applous for Nurul!  
Ok students look on the screen! Is a... miss Ani bought eight kilogram of peanut.
96. S+G : Kacang
97. G : With a price of peanut four thousand rupiahs. Then she sold it, with a price...  
The meaning of a price is a selling price. Ya kan?! Itu sudah ditulis lengkap to? Price... per kilogram. If the peanut sold all, what happened with miss Ani? Got loss or got profit? Common do it!  
(siswa kerja, ada yang berdiskusi dengan teman)
98. G : Have you finish?
99. S : Belum...
100. G : Two minutes more! (guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menengerjakan)  
Have you finish?
101. S : Yes...
102. G : Yes? Ok, please answer this question!  
What is your answer? You!

103. S6 : Miss Ani bought eight kilogram of peanut. With a price of peanut is twenty four thousand rupiahs. Then she sell it with a price two thousand and eight hundred rupiahs per kilogram. If the peanut sell all, what happened with miss Ani?
104. G : What is your answer?  
a, b, c, or d?
105. S6 : c
106. G : c. Ok, can you explain? Ok, come up, come up! How to find c?
107. S6 : a
108. G : a...? a or c? Ok, please explain!  
(siswa menulis di papan, siswa yang lain tetap memperhatikan)
109. G : Is it true?
110. S : Yes...  
*Pengerjaan siswa :*  
$$24,000(8 \times 2,800)$$
$$= 24,000 - 22,400 = 1,600$$
  
miss Ani got loss Rp.1,600.00
111. G : Why got loss? Because the selling price less than the buying price. Is it clear?
112. S : Yes...
113. G : Who is the answer is true? Raise your hands!
114. S : (*siswa angkat tangan*)
115. G : Who make a mistake?
116. S : (*siswa angkat tangan*)
117. G : One. Only one? Gimana (*guru melihat jawaban siswa yang salah*)? Sekarang sudah paham?  
Ok, next. Listen my story. Yesterday I bought a book (*guru memperlihatkan sebuah buku*). The buying price of this book is four thousand rupiahs. I think ten percent of profit. The profit is ten percent. Do you understand?
118. S : Yes...
119. G : Apa maksudnya?
120. S : Mendapat keuntungan 10%
121. G : Ok, good. Ok,...what is the selling price? Yang saya tanyakan apa?
122. S+G : Berapa harga jualnya?
123. G : Ok, do it!  
(*siswa mengerjakan selama beberapa menit*)
124. G : Have you finish? Ow! Very fast! Who wants to explain your answer?  
Kamu yang sudah tadi!
125. S : Ok. (*siswa maju mengerjakan*)
126. G : Can you explain to your classmate? Explain explain please!  
(*siswa maju mengerjakan*)
127. S7 : (*siswa mempresentasikan jawabannya di depan kelas*) Profit on rupiah. Ten percent times four thousand rupiahs equal four hundred rupiahs.  
*Pengerjaan siswa :*  
$$\frac{10}{100} \times Rp.4,000 = Rp.400.00$$
  
The selling price =  $Rp4,000.00 + Rp400,00$   
$$= Rp 4,400.00$$
128. G : What is four thousand rupiah?
129. S7 : (*berpikir*)
130. G : Profit on rupiah! Jadi keuntungan dalam rupiah.  
So I think this is... The selling price is four thousand plus... this (*guru menunjuk 400*) equal..(*guru menunjuk 4400*)  
Jadi kalo seperti pengerjaan ini kan... very confused... membingungkan ya!  
Ok, good, very good! Is it true?

131. S : True...
132. G : Ok, applous for, what is your name?
133. S7 : Febri
134. G : Ok, student. Please take your student book. And than open your student book on page seventy one! Do exercise two point three B. Number one to five on page seventy one. Ok. you can discus with your classmate! Make a group please!  
(*Siswa kerja kelompok, dan tetap antusias. Guru berkeliling kelas, ada yang bertanya saat guru berkeliling dan guru menjelaskan*)
135. G : Ok, number two. Attention please! Question number two, the last sentences. Kalimat terakhir. "Reprecent it in precent". What is the meaning?  
Sajikan dalam bentuk persen! Pertanyaan sebelumnya apa?  
"How much was the loss?" Berapa ruginya? Tapi itu masih dalam bentuk rupiah, lalu disajikan dalam bentuk persen. How to chance loss in rupiah? Loss in percent using this formula. Ya!
136. S : Ya...
137. G : Ok, do it!  
(*siswa kerjakan lagi*)
138. G : Number one. Who want to answer number one?
139. S8 : (*Angkat tangan*)
140. G : Ok, do it. Write on the board!  
(*siswa maju menulis di papan*)  
Pengerjaan siswa :  
1). He make the profit  
 $Rp.180,000 - Rp.150,000 = Rp.30,000$   
Profit in percent =  $\frac{30,000}{150,000} \times 100\% = 20\%$
141. G : Ok, so he make profit in percent. Is twenty percent. Is it true? Do you agree?
142. S : Yes...
143. G : Ok, very good. The first step is... What do you do? First step is find the profit in rupiah.  
How to find the profit in rupiah?  
Selling price substracted by buying price. Is it clear?
144. S : Yes...
145. G : And is it true?
146. S : True...
147. G : So..., and than find the percent of profit... Ok good. Who got the answer is true?
148. S : (*Beberapa siswa angkat tangan*)
149. G : Ok, number two!
150. S9 : (*angkat tangan*)
151. G : Ok, you!  
Number three?
152. S10 : (*angkat tangan*)
153. G : Ok, Nurul! Number three is a, b, c, d. Do with your group!  
Pengerjaan siswa :  
3.a).  $Rp\ 54,000.00 \times 2 = Rp\ 108,000.00$
154. G : Ok, can you explain?  
Why got five...a... fourtyfive thousand times two. Why times two?
155. S10 : Because...
156. G : Because a school shop bought two boxes. Karena membelinya dua box. Is it true?
157. S : Yes...
158. G : Ya. Ok, next! Finish?
159. G : Can you explain? Ok, listen! Attention please!
160. S11 : Four hundred times two thousand from all coconut.  
Pengerjaan siswa :

$$\begin{aligned}
 2). \quad & \frac{500 \times 2000 - 875,000}{1,000,000} \times 100\% \\
 & = \frac{1,000,000 - 875,000}{1,000,000} \times 100\% \\
 & = \frac{125,000}{1,000,000} \times 100\% \\
 & = 12,5\%
 \end{aligned}$$

161. G : Four hundred?! How many coconut?
162. S11 : Five hundred
163. G : So five hundred times the price of each coconut. Ok, next!
164. S11 : Times eight thousand and seventyfive hundred over one million times a hundred percent. Equal a million minus eight thousand and seventyfive hundred over one million times a hundred percent equal one hundred and twentyfive thousand over a million times a hundred percent equal twelve point...
165. G : Coma or point (*guru memberikan pertanyaan untuk memantapkan siswa akan jawabannya*)?
166. S11 : 12. 5% twelve point five percent.
167. G : Ok, is it true?
168. S : Yes...
169. G : Ok, applous for all of you! Who got the answer is true? Raise your hand's!
170. S12 : (*angkat tangan*)  
*Pengerjaan siswa 12 :*  
 3b).  $Rp1350 \times (50 \times 2) = Rp108,000$   
 c). Profit =  $Rp135,000 - Rp108,000$   
 $= Rp27,000.00$   
 d). Profit in percent =  $\frac{27,000}{108,000} \times 100\%$   
 $= \frac{2}{108} \times 100\%$   
 $= 25\%$
171. G : Ok, look three a, b, and c! And than d!  
 Ok, Nurul please explain to your classmate! Ok, listen Nurul explanation!  
 b. Why fifty times two times a thousand and three hundred and fifty rupiahs?
172. S12 : Because a thousand and three hundred and fifty rupiah is...
173. G : The selling price of each books. Harga dari setiap buku. So, times multiply by fifty times two. Why fifty times two? Because each book consist of...?
174. S12 : One box consist of fifty books.
175. G : Ok, good. So the...  
 Ok, come in!  
 (*Kegiatan terganggu oleh beberapa siswa yang baru saja masuk kelas*)
176. G : Ok, karna ini baru masuk tadi ada kegiatan ya?
177. S : Ya... (*siswa yang baru masuk segera mempersiapkan peralatan belajarnya*)
178. G : Sekarang please listen Nurul explanation!  
 Today we talk about social aritmatic. Talk about selling price, buying price, profit, percent of profit, loss, percent of loss.  
 Sekarang dengarkan kalau tidak jelas tanya! Ok, sekarang dengarkan Nurul! Karena ketinggalan to? Berusaha untuk mengikuti!  
 Ok, please Nurul continue!
179. S12 : c, profit. Profit is selling price minus buying price.

180. G : Ok, so the result is twentyseven thousand rupiahs. Ok, do you agree the profit is twentyseven thousand rupiahs? The profit is selling price minus buying price? Is it true?
181. S : True...
182. G : Ok, and then profit of percent!
183. S12 : Twentyseven thousand rupiahs divided by buying price times a hundred percent
184. G : Ok, so the result is twentyfive percent. Yes?
185. S : Yes...
186. G : Ok, applous for Nurul do! Who got the answer is true? Raise your hands! Kecuali yang baru masuk ya!
187. S : (*angkat tangan*)
188. G : Ok, continue. Number four!
189. S : Belum selesai...
190. G : Belum selesai? Ok, continue your work! Bagi yang baru masuk, do number four and number five. If you got difficulties in this section, please ask your friend's!  
(*siswa kerja selama beberapa menit*)
191. G : Ok, number four. Ibu Rita purchased one dozen of bags for Rp 52,500.00 per bag. Later she sold all for Rp 840,000.00. What percent did she make the profit/loss?  
What is your idea?  
Dozen, how many bag in a dozen?
192. S : Twelve...
193. G : So if ibu Rita bought one dozen of bag. And the buying price of each bag is this . how much money ibu Rita pay?  
Berapa? What is your idea?
194. S13 : Six...
195. G : Six?
196. S13 : Six hundred and twenty thousand
197. G : Can you explain! How to find six hundred and ...?
198. S13 : Fivetytwo thousand and five hundred rupiahs times twelve equal six hundred and twenty thousand.
199. G : So this price multiply by twelve. Why by twelve? Because a dosen equal twelve.  
Ok, continue!  
(*siswa kerja, guru berkeliling kelas*)
200. G : Ok, who wants to answer the question number four?
201. S14 : (*angkat tangan*)
202. G : Ok, you!  
(*siswa kerja*)
203. G : Ok, number five?
204. S : Pak ada yang tidak dong!
205. G : Tidak jelas?
206. S : Iya...
207. G : Ok, a school shoop bought eight sheet of multiplex. Berapa membelinya? School bought eight sheet of multiplex? Eight sheet, delapan lembar triplek. Triplek itu lho..!
208. S : O...
209. G : Paham! Harganya berapa per sheet? Tigapuluh enam ribu tujuh ratus lima...
210. S : ...puluh (*siswa melanjutkan perkataan guru*).
211. G : And paid six thousand for shipment. Pengeluaran untuk shipment. What is the meaning shipment? Find on your dictionary!
212. S : Pengiriman...
213. G : Pengiriman. Jadi mengirimnya bayar kan? Jadi itu termasuk cost. Ditambahkan sebagai modal. Cost. Ya kan?
214. S : Iya...  
(*siswa kerja*)  
Pengerjaan siswa 14 :

$$4). \text{ Profit} = 840,000 - 630,000 \\ = 210,000$$

% of profit

$$\frac{210,000}{630,000} \times 100\% = 33,33\%$$

215. G : Ok, look number four. Is it true?  
a.... thirty-three point three... Bacanya ...poin three three. Bukan thirty-three! jadi thirty-three point double three (*guru menunjuk hasil jawaban nomor 4, dan menjelaskan*).  
Ok, is it true? Do you agree? Who got the answer is true? Raise your hands!
216. S : (*angkat tangan*)
217. G : Ok, applous for all of you! Ok, student question number five please do at your home!
218. S : Wah..!!
219. G : For your homework. Ok, students the conclusion, today we talk about profit and loss. How to find the percent of profit or the percent of loss. What is the formula? If you want to find the percent of profit, equals...?
220. S+G : Profit divided by buying price, don't use selling price. Times a hundred percent. Remember it? Ya, diingat-ingat ini, karena sering salah!
221. G : If you want to find the percent of loss equal... what? Budi? Percent of loss equal?
222. S15 : (*siswa yang ditunjuk, sedang mengobrol dengan teman sebangkunya. Jadi saat menjawab pertanyaan guru, agak bingung*) Percent of loss...
223. G : Ya?
224. S15 : Kerugiannya itu di per harga beli.
225. G : So in english you can say loss divided by buying price times a hundred percent. Ok! I think thanks for your attentions and see you. Assalamu'alaikum warrohmatullohi wabarokatuh.
226. S : Wa'alaikumsalam...

**PERTEMUAN 2 SMP N I BANTUL**

- Tempat : Kelas VII A SMP N I Bantul  
Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
Hari/Tanggal : Selasa, 02-10-2007  
Pukul : 08.10 – 09.30  
Observer : 1. Murwani Widhihastuti  
2. Emilia Yose Purwaningsih

**Siswa dan Guru berdo'a.**

1. G : Good morning student!  
2. SS : Good morning sir!  
3. G : Ass wr wb  
4. S : Wass wr wb  
5. G : Ok student, who is absent today? All off student present?  
6. SS : Yes... (*sambil masih mempersiapkan peralatan belajarnya*)  
7. G : Ok student, I will ask you. Do you have question for your homework?  
8. SS : Yes...  
9. G : Question number five. Exercise 2.3 on page 71. Ok, please open your student book. And your homework let continue our lesson. First I would like to discuss your homework. Ok, who wants to answer question number five? Raise your hands!  
10. S : a, b, c, or d?  
11. G : a, b, c, and d! Toto can you? Have you finish?

12. S1 : Belum...
13. (ada siswa yang baru masuk, tetapi tidak begitu mengganggu proses belajar. Siswa dan guru diam saja)
14. G : Not yet. Ok, you!  
 (siswa 1 yang ditunjuk maju mengerjakan di papan tulis)  
 (saat ada siswa maju, yang lain tetap tenang. Ada yang menulis, ada yang memperhatikan papan, ada yang mengobrol pelan-pelan dengan teman sebangku)  
 Pengerjaan Siswa 1 :
- a. Buying price =  $8 \times \text{Rp } 36,750 + \text{Rp } 6,000 = 300,000$
- b. Selling price =  $8 \times 16 \times 2,000 = 302,000$
- c. The school shoop make a profit.  
 Profit =  $302,200 - \text{Rp } 300,000 = \text{Rp } 7,200$
- d. Percent =  $\frac{7,200}{300,000} \times 100\%$   

$$= \frac{72}{300} \times 100\% = \frac{72}{30} \times 1\% = 24\%$$
15. G : Ok, look (*meminta siswa memperhatikan*). What is your name? (*Bertanya pada siswa yang baru saja mengerjakan di papan*)
16. S2 : May
17. G : Ok, look May answer! May, can you explain what is this! Eight sheet of multiplek. And than this is...(guru menjelaskan dan menanyakan kepada siswa tentang hasil jawabannya, sambil menunjuk papan/pengerjaan siswa)?
18. S2 : Price of the buying. Eh...the one...masing-masingnya...!
19. G : The buying price of multiplek per sheet and than what is this...? The paid for the shipment?! Biaya pengiri...
20. S : (*siswa melanjutkan kalimat guru*)...pegiriman.
21. G : So this is for buying price. Three hundred thousand. Is it clear?
22. SS : Yes..., clear...
23. G : And than b. selling price. Why multiply by eight times sixteen? Can you explain?
24. S2 : Every sheet was devided in to sixteen.
25. G : Ok, every sheet. This is sheet multiplek. So selling price is three hundred and two thousand rupiah? Why? Because this is the price of each pieces. Is it clear?  
 Ok, the school shoop make a profit. How to know profit, not loss? Can you explain?
26. S2 : Because the selling price greaten than buying price.
27. G : Ok, good. Greaten than buying price. So we can conclude. The school shoop make a profit. Do you agree? Ok! Ok, good. The profit is equal a...bla...bla...bla... Is it true?
28. SS : Yes...
29. G : Ok, good. The selling price minus the buying price. This is of percent of profit. How to find percent of profit? Can you explain?
30. S2 : a... seven thousand and two hundred...from the...
31. G : I needs the formula!
32. S2 : Ok
33. G : The formula to find the percent of profit! Please tell us!
34. S2 : The percent of profit is equal the profit per buying price times a hundred percent.
35. G : Ok, good.devided by... or you can say per buying price. Don't use selling price, but buying price. Ok good, very good. Ok, applous for May. Jadi konsepnya sudah bagus. Explanatinnnya jelas. Ok, who get the answer is true? Raise your hands! (*sebagian siswa angkat tangan*) You!(*menunjuk siswa yang jawabannya salah*)
36. S3 : (*salah seorang siswa menunjukkan letak kesalahannya*)Tidak pakai yang 16...
37. G : Please say in english! Because...?
38. S3 : Because...
39. G : This one is wrong? Make a mistake? a, b, c, or d? (*guru sambil menunjukkan jawaban a, b, c, dan d supaya siswa 3 dapat memberitahukan dengan jelas kepada guru dan siswa lain dimana letak kesalahannya*)

40. S3 : a...
41. G : O...because without... tidak memakai itu without, tanpa. Without the shipment cost?
42. S3 : Cost...
43. G : So the profit is different? Why? Because this is without six thousand. Maka semuanya beda ya?
44. S3 : Yes
45. G : Is it clear for you?
46. S3 : Yes
47. G : Please review your answer! Diulangi lagi! You?!(menunjuk siswa yang lain yang jawabannya juga salah)
48. S4 : Same...
49. G : Ok, look! This is call... some times this is call a modal...jawaban a...modal...modal...? Some times a... repair...an example, If I bought a bicycle but the bicycle is broken. Saya beli sepeda tapi sepeda saya rusak. Berarti saya harus memperbaiki sepedanya kan sebelum saya jual lagi? Berarti biaya perbaikan masuk apa? Masuk buying price to? (saat guru menjelaskan, perhatian semua siswa tertuju pada guru)
50. SS : Iya...
51. G : Paham belum?
52. SS : Paham...
53. G : Jadi buying price nya tidak hanya waktu beli kan? Example, I bought a bicycle two hundred thousand rupiahs. And than I spend fifty thousand to repair this bicycle. Jadi saya mengeluarkan uang lagi untuk memperbaiki sepeda itu. So in this case the buying price is equal two hundred thousand plus fifty thousand, equal two hundred and fifty thousand rupiah. Call buying price, or you can say this is call the cost of bicycle. Jadi paham ya? Karena itu kan merupakan uang yang kita keluarkan to? Berarti kalau saya jual duaratus ribu, tetep rugi to saya? Iya ndak?! Paham!
54. S : (manggut-manggut)
55. G : Ok, good. Any question? Budi? Is it clear for you? Your answer is true or false?
56. SS : True
57. G : Ok, any question?
58. SS : No...
59. G : Ok, let continue our lesson, look... a... do you remember my story, yesterday I give you a story. Boardmarker story, do you remember? Yesterday I bought a boardmarker. The buying price of boardmarker is...
60. S : Limaribu rupiah...
61. G : (Guru menulis di papan "*The buying price = Rp 5000*", sambil bertanya kepada siswa) Berapa?...five thousand rupiah... and than this boardmarker I sell to my friend. The selling price is (guru sambil menuliskan "*The selling price = Rp 6000*", ada satu siswa yang menulis dibukunya, yang lain tetap memperhatikan) six thousand rupiah. If I want the percent of profit. What is the percent of profit? Can you anwer my question? What is the percent of profit? a thousand devided by five thousand times a hundred percent equal twenty thousand percent. (Guru sambil menuliskan  $\frac{1000}{5000} \times 100\% = 20\%$ ). Ok, this problem like this!(guru menunjuk yang baru saja ia tulis di papan). Look! a... the selling price is six thousand rupiah. I tell you! Aku memberi tahu kamu! Ok! Today I sell this boardmarker to my friend. The selling price of this boardmarker is six thousand rupiah. I make profit twenty percent. Saya mengambil untung berapa?
62. S : Duapuluh persen
63. G : My question is... how much the buying price? Or I say... what is the buying price? Can you explain? Nanti jawabannya berapa?
64. S : Limaribu...
65. G : What is the process? How to find five thousand rupiah? can you explain? Bisa tidak kamu menerangkan supaya ketemu limaribu? Gimana tadi soalnya? What is the problem? (guru menuliskan problem I... dan the question/pertanyaan dari problem I)

**Problem I :**

I sell the boardmarker to my friend. The selling price is Rp 6000. I take 20% of profit.

The question is :

What the buying price of the boardmarker?

Explain your answer! Ok, how to find the buying price of the boardmarker? Jawabannya kamu sudah tau to? Berapa?

66. S : Limaribu...

67. G : Ditulis dulu soalnya!

Kalau ini...:

(guru menuliskan soal)

The buying price = Rp5000

The selling price = Rp6000

The percent of profit =  $\frac{1000}{5000} \times 100\% = 20\%$

The buying price is five thousand. I take a profit twenty percent. So what is the selling price? Gimana caranya?

68. S6 : One hundred and twenty percent per a hundred times five thousand rupiah.

69. G : Ok,good. Why one hundred and twenty percent?

70. S6 : Because a hundred percent plus twenty percent.

71. G : Ok, jadiseratusduapuluh dibagi seratus kali limaribu. The other way maybe? Cara lain mungkin? How about this way? a...I find profit in rupiahs. Is it clear? How to find profit in rupiahs? Twenty percebt times five thousand rupiah. What is the meaning percent? Percent is... per a hundred.

72. S : (manggut-manggut)

73. G : So twenty per a hundred times five thousand rupiah. Berapa itu?

74. S : Seribu...

75. G : a thousand and than five thousand plus a thousand equals six thousand. Itu berpikir bagian. Kalau yang tadi berpikir holistik /langsung. Is it clear? Up to you! Kalau ii berpikir partial /bagian. Up to you! (guru menerima telepon dan keluar kelas selama kurang lebih setengah menit, tapi siswa tetap tenang)

76. SS : (mengerjakan problem 2)

77. G : Have you finish? Explain your idea! Terangkan! One way or two ways? Semakin banyak caranya berarti semakin kreatif to! Nurul, have you finish? What is your idea to solve this problem? Apa ide kamu untuk menyelesaikan ini? Have you finish? The problem is very difficult for you?

78. S7 : No

79. G : No? I think this problem is challenge for you. Menantang! Kan Cuma saya balik. Tidak sulit.(ada siswa yang memperlihatkan jawabannya kepada guru, dan menanyakan pendapat guru tentang jawabannya).

Have you finish? (guru bertanya kepada salahsatu siswa). Ok, come up! And than write up a board please!

80. S8 : (siswa 8 yang ditunjuk oleh guru, maju menulis di papan)

Pengerjaan siswa 8:

1<sup>st</sup> way :

$$\frac{20}{120} \times Rp6000 = Rp1000$$

$$\text{Buying price} = Rp6000 - Rp1000 = Rp5000$$

81. G : Ok, look! Do you agree?

82. SS : Yes...

83. G : The other way maybe? Raise your hands! (ada siswa lain yang maju ke papan tulis mengerjakan soal dengan nomor soal yang sama dengan yang di kerjakan oleh siswa8)

Ok, this is call first way! (*guru menuliskan "first way" pada langkah pertama yang dikerjakan oleh siswa8, dan menulis "second way" di bawah langkah pertama, sebelum siswa selanjutnya mengerjakan di papan*)

*Pengerjaan siswa 9:*

2<sup>nd</sup> way :

$$= Rp6000,00 \times \frac{100}{100 + 20}$$

$$= Rp6000 \times \frac{100}{120}$$

$$= Rp5000,00$$

84. G : Ok, can you explain this! (*guru menunjuk pengerjaan pada langkah pertama*) Why twenty divided by a hundred and twenty?

85. S8 : Because twenty percent.

86. G : Because twenty percent? Why twenty divided one hundred and twenty?? (*karena siswa8 belum dapat menjawab pertanyaan guru, maka guru bertanya kepada siswa9 yang mengerjakan langkah kedua*). Ok Budi, can you explain this? Why a hundred divided by a hundred plus twenty?

87. S9 : Because a hundred is a... a hundred plus twenty is... because the profit is twenty percent...

88. G : (*karena siswa bingung untuk menjelaskan jawabannya, maka guru ambil alih untuk menjelaskan kepada siswa*).Ok,... do you remember. If I get profit, so the buying price is less than the selling price. Do you remember? Because I got profit. in this case, look...a hundred divided by a hundred plus twenty. Why plus twenty? Because twenty is percent of profit. is it clear? So the result is five thousand rupiah. Ok, let cek for the other problem.

**Problem II :**

For example...

What is this? This is a book (*menunjukkan sebuah buku*). Nurul bought a book. Jadi Nurul membeli buku. The shoop give a price eleven thousand rupiah. Jadi toko itu menjualnya berapa?

89. S+G : Sebelas ribu...

90. G : The book shoop make a profit ten percent. So the question is how much money...a... this book... I mean is... What is the buying price of this book? Nurul itu membeli buku ini berapa? Kalau dia mengabil untung berapa?

91. S : Ten percent...

92. G : Jadi in this problem, problem two, selling price equal eleven thousand rupiah. Percent of profit equal ten percent.

(*guru sambil menuliskan*)

$$SP = Rp 11.000$$

$$\text{Percent of profit} = 10\%$$

What is the buying price?

If based on this formula, first way... so we get answer this question use this formula. What is formula?

93. S+G : Ten per a hundred and ten, times eleven, equals a thousand.

(*guru sambil menuliskan*)

1<sup>st</sup> way :

$$\text{Buying price} = \frac{10}{110} \times Rp11.000 = 1000$$

$$\text{Buying price} = \text{Selling price} - \text{Profit}$$

$$= 11.000 - 1000$$

$$= 10.000$$

94. G : So, the buying price equal the selling price minus... what is this? ... profit equal eleven thousand minus one thousand rupiah. So ten thousand rupiah. Is it clear? Based on second way... a Budi way's. Cara Budi. Buying price equal eleven thousand times a hundred divided by a hundred plus ten equal eleven thousand times a hundred divided by a hundred and ten. You can simplify this equal ten thousand, same. (*guru sambil menulis*)

2<sup>nd</sup> way :

$$\begin{aligned} \text{Buying price} &= 11.000 \times \frac{100}{100 + 10} \\ &= 11.000 \times \frac{100}{110} = 10.000 \end{aligned}$$

Benar semua ya? Ok, applous for all of you!

(*seluruh siswa bertepuk tangan*)

How about if the problem is not profit, but the problem is loss. Based on your story. Do you remember your story? Cerita kamu kan rugi to kemaren? Sekarang coba dibalik ceritanya! Kamu, ya! (*guru menunjuk salah satu siswa*). Please repeat your story!

95. S10 : Yesterday I bought a pen, the cost of pen...
96. G : bla...bla...bla... ok continue!
97. S10 : ...today, I sell to my friend
98. G : How much money?
99. S10 : One thousand and five hundred
100. G : And than?
101. S10 : I got loss
102. G : Loss. Percent of loss?(*siswa menghitung kembali*). Yang lain menghitung kemudian nanti dicocokkan jawabannya! How many percent? And than the other student find the buying price! Jangan-jangan persennya saja gak tahu?
103. S10 : Twentyfive percent
104. G : Twentyfive percent? Like this?(*guru sambil menulis di papan 25%*). Ok, what is the buying price? Do it! Yang lain menghitung juga!(*guru menulis problem 3*)  
 Problem III :  
 The selling price = Rp 1500  
 Percent of loss = 25%  
 What is the buying price?  
 Aya, have you finish? (*siswa yang ditunjuk guru manggut-manggut*).  
 Ok, come up! Please explain your answer!
105. S11 : (*siswa menulis di papan*)  
*Pengerjaan siswa 11 :*  

$$\text{Buying price} = \frac{100}{75} \times Rp1500 = Rp2000$$
106. G : Ok, two thousand rupiah. Is it true? Ok, applous for Aya (*seluruh siswa bertepuk tangan*)! Aya can you explain? Why the formula like this? What is your idea? Langkahmu kok bisa seperti ini gimana? Up to you!
107. S11 : a... a hundred per ... seventyfive because a hundred minus twentyfive.
108. G : Why minus, not plus?
109. S : Because loss
110. G : Ok, so the formula is loss. Is not plus but minus. Ok, is it clear? So I think this is must better is buying price equal, ya... Buying price is mean buying price equal... So what is the conclusion?  
 (*guru berbicara sambil menulis "conclusion is..."*)  
 Conclusion :  
 1. If we want to find the buying price from the selling price and the percent of profit, the formula is :

$$\text{Buying price} = \text{Selling price} \times \frac{100}{100 + P}$$

P, is mean profit ya!

Can you make the second conclusion? The second conclusion is...

2. If we want to find the buying price from the selling price and the percent of loss, the formula is :

$$\text{Buying price} = \text{selling price} \times \frac{100}{100 - \ell}$$

Ok, please write down on your note book! Sudah tau kalau soalnya dibolak-balik ya?

- 111. SS : (*mencatat di buku masing-masing kesimpulan yang dituliskan oleh guru di papan*)
- 112. G : Please make a group! Sama seperti kemarin! This is group one, group two, group three...(*guru sambil menunjuk per kelompok*)...and than goup four, five, six, and then the last, group seven. Please take your student book on page seventyfour. Do question number seven! Pease feel in the blank on the table! Isilah titik-titik pada tabel itu! Please discus with your classmate! Question number seven on page seventyfour! Write the step! Step by step! Jadi langkahnya ditulis! Buat tabel lalu langkahnya ditulis di bawahnya!
- 113. S : (*siswa bekerja bersama kelompok masing-masing*)
- 114. G : Mejanya bisa digeser! (*Kursi siswa dipindah/dibalik supaya bisa berhadap-hadapan dengan siswa di meja belakang. Kelompok terdiri dari empat siswa. Siswa kerja dan berdiskusi dengan kelompok masing-masing, sambil guru mengamati berkeliling kelas*) Ok, do it! If you got difficulties, you can ask to me!
- 115. S : (*siswa kembali bekerja*)
- 116. G : Ok, attention please. The last question on coloum loss. Look! number "1" deleted! Bilangan itu dibuang! Itu keliru, dihapus saja!
- 117. SS : (*siswa kembali bekerja dan guru berkeliling*)
- 118. G : Have you finish question number seven a and b? Yes? I ask you! Finish?
- 119. SS : Belum...
- 120. G : Ok, seven a. Who wants to answer number seven a? Toto have you finish number seven a?
- 121. S12 : Yes.
- 122. G : Write your answer on the board! One of you! Dalam satu kelompok! (*siswa-siswa dalam kelompok yang ditunjuk guru, berdiskusi sebentar, kemudian salah satu siswa dalam kelompok tersebut maju mengerjakan di papan tulis*). Ok, come up! Toto come up! Seven a find the profit and find the percent of profit. (*saat siswa akan menuliskan jawabannya di papan tulis, guru kembali menanyakan permasalahan kepada siswa yang maju*). Is it clear for you Toto? What is your problem? Find the profit in rupiahs and find the percent of profit!

Ok, Toto please can you explain! Write your step!

Pengerjaan siswa 12 :

BP (Rp)	SP (Rp)	Profit (Rp)	Loss (Rp)	% of profit (%)	% of loss (%)
120.000	170.000	50.000		$41\frac{2}{3}$	

(*guru menulis*)



41,67  
41,7  
42 } desimal

$$\begin{aligned} \text{Profit} &= \text{Selling price} - \text{Buying price} \\ &= 170.000 - 120.000 \\ &= 50.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \% \text{ of profit} &= \frac{50.000}{170.000} \\ &= 41,67\% \end{aligned}$$

- Explain! Please write! (*setelah siswa selesai menulis di papan, guru meminta perhatian seluruh siswa, seluruh siswa memperhatikan*). Ok, attention please student, look at the board! Do you agree with Toto answer?
123. SS : Yes...
124. G : The percent of profit sixty one point six seven, is it true?
125. SS : Yes...
126. G : Or you can say sixty one point seven or sixty two percent. Up to you!
127. S13 : Fourty one two over three %?
128. G : Ok! Fourty one two over three %. Ok good! This is call desimal! (*sambil menunjuk bilangan desimal dalam jawaban di papan*)  
Ok student I think time is up. The other question for your home work! Sudah! Let we make a conclusion! Today we talk about...? Percent of profit, percent of loss and how to find the buying price if the selling price and the percent of profit or the percent of loss is unknown. Tidak diketa...
129. SS : ...hui! (*siswa melanjutkan perkataan guru*)
130. G : Bagaimana cara mencari apa tadi nak? ...harga beli apabila, apa...? ...harga penjualan dan percent of profit... % laba atau % rugi diketahui gimana? What is the formula? Buying price equals apa? Selling price times...
131. S+G : a hundred devided ... a hundred plus profit...
132. G : If a...percent of loss?
133. S+G : Buying price equal selling price times a hundred devided by a hundred minus loss.
134. G : Ok. thanks for your attention and see you! Ass wr wb'.

PERTEMUAN 3 SMP N I BANTUL

- Tempat : Kelas VII A SMP N I Bantul  
 Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Hari/Tanggal : Senin,22-10-2007  
 Pukul : 09.45 – 11.45  
 Observer : 1. Murwani Widhihastuti  
 2. Sri Kotini

Siswa dan Guru berdo'a.

1. G : Good morning student!  
 2. SS : Good morning sir!  
 3. G : Ass wr wb  
 4. S : Wass wr wb  
 5. G : After you have a long holiday,how are you? (*sebagian siswa sudah siap dengan perlengkapan belajarnya, tapi sebagian lagi masih belum mengeluarkan perlengkapan belajarnya*)  
 6. SS : I'am fine thanks...  
 7. G : What do you do on youre holiday?  
 8. S : Sleep...  
 9. G : Sleep? Every days on holiday I'm sleep? And than you can go at the zoo maybe? Ok. please open tour student book! (*siswa yang tadi belum mengeluarkan perlengkapan belajar, baru mengeluarkan perlengkapan belajarnya*). Do you have home work?  
 10. S : Aduh, lupa pak (*siswa lain memandang siswa yang bilang lupa*)!  
 11. G : Forget your home work? Ok,seven c! please open your student book on page seventy four!  
Ok, who wants to answer number seven c? Nurul, please read your answer! The selling price is...!  
 12. S1 : Selling price is seventy eight thousand and sevenhundred and fivety rupiah.  
 13. G : Is it true?

14. SS : Yes...
15. G : Yes? Ok, and than the percent of profit is...?
16. S1 : Five percent.
17. G : Is it true? Any question? Ok, good! Ok, let continue our lesson! Now is Calculation involving discount, gross, net, tare, and bonus. The first word is discount. (*guru sambil menulis di papan*)  
Discount  
 It means cutting price “potongan harga”  
 $\text{Discount} \times \text{selling price} = \text{discount in rupiah in rupiah}$   
 $\text{The real price} = \text{selling price} - \text{discount}$   
 What is discount? Discount is cutting price. And than gross, gross is mean... (*guru sambil menulis di papan*)  
 Gross is means “berat kotor”  
 “berat kotor”. Kalau bahasa inggris apa?
18. S : Dirty...
19. G : Dirty weight! (*siswa tertawa*) Net? (*guru menulis di papan*)  
 Nett means “berat bersih”  
 Berat bersih!
20. S : Clean weight...
21. G : Ok, tidak apa-apa, yang penting mengerti. Tare is... gross minus net. Anak-anak pernah baca ini net? Three hundred thousand rupiah per net, maksudnya apa to? Itu bersih, itu pajaknya belum. And than tare equal gross minus net. Ok, please do discuss with your classmate! O...(*guru membaca kembali buku panduan belajar*) disini masih ada tax. Ok, please open your student book on page seventyfive. What is the meaning tax? Apa... (*karena siswa belum dapat menjawab, maka guru yang memberikan jawaban*)... pajak. Tax is mean pajak. Kalau pajak itu menambahi beban atau tidak?
22. SS : Tidak...
23. G : Example, if you buy television twentynine inch what is the price? Berapa juta itu? Beli yang plasma yang flat itu, besok disini mau dikasih...(*guru sedikit bercanda, siswa menanggapi dan rame sebentar, lalu siswa memperhatikan lagi setelah guru kembali serius*). Berapa itu harganya? Limabelas juta. Fiveten million ya, limabelas juta!
24. SS : Yes...
25. G : So you have pay a tax. Kamu harus membayar pajaknya, karena itu barang mewah. Ya itu tax, tax is mean tambahan biaya. How to find tax? The kind of tax is PPh. Apa? Macam-macam pajak antara lain...
26. S+G : Pajak penghasilan...
27. G : Apa itu? Misalnya pak Wi (*guru memberikan contoh dengan bahasa Indonesia*) melaksanakan tugas apa ya...? Memberi seminar, itu istilahnya honornya ada PPh-nya. Honornya misalnya limaribu, itu kena potongan pajak berapa ribu. Begitu. Kalau PPh apa?
28. S : Pajak...
29. G : Pertambahan nilai yang barang tadi. Example, the television, the tax is ten percent so how much money do you spent for it? For buy that television. Berapa banyaknya uang yang harus kamu keluarkan untuk membeli televisi itu? (*guru menuliskan di papan*)  
**Problem :**  
 Buy TV plasma 29 inch.  
 The price of TV plasma 29 inch is, berapa juta tadi...? Limabelas juta.
30. S : Wow limabelas juta.
31. G : Iya, bahkan sampai tigapuluh juta, maybe. The tax is ten percent. So, what is the real price of plasma TV? Termasuk pajak. Gimana ini, can you solve this problem? The first step is find the tax in rupiahs. Is it true?
32. S : Yes...
33. G : How to find the tax in rupiahs? Percent tax times price equal...?
34. SS : Equal one mil...
35. G : One million and five hundred thousand rupiah. Satujuta limaratus ribu rupiah. so the real price of TV plasma is...
36. S+G : Sixten million and five hundred thousand rupiah.

37. G : Jadi kalau mau membawa pulang TV itu harus bayar berapa juta tadi?
38. SS : Enambelas juta limaratus ribu...
39. G : Kalau kurang gak boleh. Iya kan! Ok, please write down on your note book. Catat di buku kamu, this example! (*siswa mencatat di buku masing-masing selama beberapa menit, setelah selesai guru melanjutkan pembelajaran*). Ok, please make a group like yesterday! A group consist of four or three! Kemaren berapa?
40. SS : Four...
41. G : Ok, and than do exercise two point three, on page seventy eight. Number one until number seven! Discuss with your classmate! Number one (*guru melihat pekerjaan beberapa siswa lalu membacakan soalnya*) "Ifah went shooping for the preparation of the lebaran. She bought a hand bag for thirty-five thousand rupiahs, a pair of shoes for fifty thousand rupiahs and a coat for one hundred and five thousand rupiahs. How much did she pay for these items if the store gave a five percent discount?". Jadi toko itu memberi diskon berapa persen? How many percent?
42. SS : Fivety...
43. G : Limapuluh tiap barang. How many things Ifah bought? Berapa banyak barang yang dibeli Ifah?
44. S : Tiga
45. G : Tiga. Three. The first thing is hand bag the second thing is shoes and the third thing is coat. Apa coat itu? Shoes sepatu. Hand bag apa?
46. S : Tas
47. G : Coat apa? Please take your dictionary!
48. S : (*beberapa siswa mengeluarkan kamus*) Jas
49. G : Ya jas. Ok, do it. Please discuss! How to solve this problem? The first step is... find the discount in ru...
50. S : (*siswa melanjutkan ucapan guru yang belum selesai diucapkan*)...piah!
51. G : And than find the real price. How to find the real price? The selling price minus discount in ru...
52. S : (*siswa melanjutkan ucapan guru yang belum selesai diucapkan*)...piah!
53. G : It is for answer number one. The step for answer number one.
54. S : (*karena sudah diberikan petunjuk untuk menjawab soal nomor satu, maka siswa segera mengerjakan soal nomor satu. Dalam mengerjakan soal, siswa berdiskusi. Saat itu ada dua orang guru di dalam kelas. Saat siswa bekerja, guru mengobrol sebentar, tapi kemudian keduanya berkeliling kelas dan melihat-lihat pekerjaan siswa. Salah satu guru yang ikut dalam proses pembelajaran hari itu adalah anggota tim pengajar RSBI yang mengobservasi cara pembelajaran Bp. Wiharna untuk kemudian ia terapkan nantinya dalam mengajar kelas RSBI* )
55. G : (*guru menunjuk beberapa siswa untuk maju setelah memberikan waktu untuk siswa mengerjakan*). Ayo Nurul, please write up your answer! (*selain Nurul, guru menunjuk beberapa siswa lagi untuk maju mengerjakan nomor 1*).

Pengerjaan siswa 1:

$$35,000 + 50,000 + 105,000 = 190,000$$

$$\begin{aligned} \text{diskon} &= \frac{5}{100} \times 190,000 \\ &= Rp 9,500 \end{aligned}$$

$$190,500 - 9,500 = Rp 180,500$$

Pengerjaan siswa 2:

diskon in rupiah

$$\frac{5}{100} \times 35,000 = 1,750$$

$$\frac{5}{100} \times 50,000 = 2,500$$

$$\frac{5}{100} \times 105,000 = \underline{5,250} +$$

$$= 9,500$$

$$\text{real price} = Rp190,000 - Rp9,500$$

$$= Rp180,500$$

Ok inilah yang saya maksudkan. Mengerjakan... a based on your creatifity, berdasarkan kreatifitas kamu. Cara belajarnya up to you, terserah. Kita bandingkan apakah sama, kalau beda why the aswer is different? A... ask the... yang punya jawaban. Tanya yang punya jawaban. Can you explain (*guru meminta siswa yang menjawab di papan tadi menjelaskan, tapi siswa yang dimaksud tidak menjelaskan*)! Jadi ini ya, beda-beda gak apa-apa. Punya Nurul beda, punya a... this is different! This is a very interesting. Sangat menarik ya. Ok, enggak apa-apa. Ok I ask you, (*menunjuk salah satu siswa yang maju mengerjakan nomor 1*). What is your name mbak?

56. S3 : Firza (siswa 2 Nurul yg mengerjakan soal 1 juga)
57. G : Firza, can you explain how to find five percent? (*siswa baru berpikir untuk berusaha menjawab, tapi guru sudah membantu siswa menjawab*)Because every thing get five percent! Because Ifah take three things, mengambil tiga or you can say because Ifah bought three thing, membeli tiga benda, so Ifah got five percent of discount. Katanya Firza. Jadi Firza berpikir belinya berapa barang tadi Ifah?
58. S+G : tiga...
59. G : Setiap barang berapa diskonnya?
60. S+G : Lima...
61. G : Kalau beli tiga berarti diskonnya tetap lima..
62. SS : ya...
63. G : Ya, do you understand? Betul kan, betul gak? Ini Nurul answer. Ini Firza. Ini sama dengan Firza, bedanya di sini(*guru menunjuk pengerjaan siswa*). Look, the answer is same. Fivety thousand minus twothousand and fivehundred equal... ya! Ok, good. Maka langkah ini betul, ini lima persen, ya! Ok, good. Inilah yang saya maksudkan. Langkahnya berbeda-beda, yang pertama ini langsung mencari real price. Ok! ini mencari diskon dulu in rupiah. Ya, ok good. And than the real price, ok. Ini dijumlah dulu, tapi kalau dijumlah dulu hati-hati diskonnya! Dan cara ini Cuma berlaku because the discount is same. Karena diskonnya bagaimana nak?
64. S+G : Sama...
65. G : Coba kalau diskonnya berbeda-beda, tidak bisa! Jadi ini is very smart! Daripada panjang, langsung jumlahkan aja terus dicari hasilnya cepet. Nurul tadi bilang “cepat nggonaku to!?” (*seluruh siswa menyoraki Nurul*).Firza juga very fast, bagus. Cuma dirubah yang... betul! Ini smart ini, dijumlah dulu, nah bagus idenya bagus! Ini juga tidak salah, ini hati-hati langkahnya. Bagus! Jadi very clear, orang yang membaca tidak usah tanya sudah dong. Kalau ini harus tanya dulu to? Semuanya punya kelebihan bagus semua yang jelas caranya berbeda-beda. Kalau caranya berbeda mesti tidak ada yang mencontek. Ya. Ok, good! Number two?
66. S : Masih bingung yang nomer dua b pak!
67. G : Bingung?! O nomer 2b? Jelaskan 2b? O..., ya... Shoe seller bought one dozen pairs of shoes, apa maksudnya?
68. SS : Satu dosen...
69. G : Satu dosen itu berapa?
70. SS : Dua belas...
71. G : jadi one dozen pairs, dua belas pasang sepatu...
72. S+G : ...harganya enamratus ribu.

73. G : Jadi enamratus ribu itu untuk duabelas pasang sepatu. "Since he paid them in cash he received a fiveten percent discount"(guru membaca soal). Maka dia dapat diskon limabelas persen. Jadi how much did she pay? a..., the first step is..., kalau caranya ini...(menunjuk hasil jawaban siswa 1/cara 1). Find the discount in rupiah, and than find the real price! Kalau caranya ini (menunjuk hasil jawaban siswa 2/cara 2). Pakai a hundred minus fiveten divided by ahundred times six hundred thousand rupiah. Is it clear? And b, if he wanted a twentyfive profit, how much should he sell each pair? Artinya apa? Jika dia menginginkan duapuluh lima persen keuntungannya... ya... ngetungnya dari enamratus ribu, atau dari harga belinya yang asli.
74. S : Yang asli?
75. G : Ya, yang asli... iya to? Berapa ia menjual untuk sepasang sepatu? Iya to, jelas?
76. SS : Jelas...
77. G : Ya sudah, kerjakan!
78. S : (siswa mengerjakan soal setelah diberikan penjelasan oleh guru)
79. G : Time is up! Iya?
80. SS : Iya...
81. G : Ok, student time is up! So the conclusion is how to find the gross...? Formula is gross, net, and tare. How to find tare? Gross minus net. How to find the discount? And than find the tax. Do you remember?
82. SS : Yes...
83. G : Ok, exercise two point three number two to number five do at your home! And than thanks for your attention and see you! Ass wr wb...
84. S : Wassalam wr wb.

**PERTEMUAN 4 SMP N I BANTUL**

- Tempat : Kelas VII A SMP N I Bantul  
 Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Hari/Tanggal : Selasa,23-10-2007  
 Pukul : 08.20 – 10.15  
 Observer : 1. Murwani Widhiastuti  
 2. Ari Widiastuti

**Siswa dan Guru berdo'a.**

1. G : Good morning student!  
 2. S : Good morning sir!  
 3. G : Ass wr wb  
 4. S : Wass wr wb  
 5. G : Do you have home work? Ok, let discus your home work. Number two a. (guru sambil berbicara menerangkan dan menulis di papan). The discount in rupiah is... discount times selling price equal fiveten percent times six hundred thousand rupiah. Equal ninety thousand rupiah. the real price or the shoes owner must pay is... six hundred thousand minus nine thousand equal five hundred and ten thousand rupiah. And than b. The profit in rupiah is percent of profit times buying price equal twentyfive percent... Ok!  
 6. S : Ok!  
 7. G : Times buying price...  
 8. S+G : Six hundred thousand or...  
 9. S : Fivety hundred...  
 10. G : Ini...! Karena bayarnya kan ini to (sambil menunjuk jawaban di papan "510,000")? Bukan yang ini to (sambil menunjuk jawaban di papan "600,000")? Jadi har... ini namanya apa? Modal! Iya kan! Paham ya! Equal berapa? Twentyfive times five thousand... a hundred? Berapa?

11. S : Satu dua tujuh...
12. G : One? (Guru menuliskan bilangan-bilangan yang disebutkan oleh siswa)...gini ya?
13. S : Ya...
14. G : Ok, and than how much should he sell each pair (guru berbicara sambil menulis di papan)? And than... Price of... of apa? The selling price each... harga penjualan setiap pasang sepatu adalah... berapa? Modal plus... why plus?
15. S+G : Because profit...
16. G : Plus... devided by twelve. Why devided by twelve?
17. S : One dozen...
18. G : Ya, one dozen twelve to nak!
19. SS : Ya...
20. G : Berapa ini?
21. S : Enamratus tigapuluhtujuh limaratus dibagi duabelas. Limapuluhtigaribu seratus duapuluhlima (guru menuliskan jawaban yang disebutkan siswa di papan).

*Pengerjaan guru di papan:*

2a).The profit in rupiah is

Discount times selling price

$$= \frac{15}{100} \times Rp600,000$$

$$= Rp90,000$$

2b).The real price / the shoe shop owner must pay is

$$= \%profit \times BP$$

$$= \frac{25}{100} \times 510,000$$

$$= Rp127,500$$

The selling price each pair of shoes is

$$= \frac{510,000 + 127,500}{12}$$

$$= \frac{637,500}{12}$$

$$= Rp53,125$$

22. G : Who got true answer? (siswa banyak yang angkat tangan). O... banyak! The false answer? Who make a mistake? raise your hands! Dimana kesalahannya?
23. SS : (siswa-siswa yang salah angkat tangan dan menyampaikan letak kesalahannya kepada guru). Dikalikan enamratus ribu pak!
24. G : Kali enamratus ribu to? Banyak yang keliru. Sekarang dipikir! Apakah benar kali enamratus ribu atau yang ini (menunjuk bilangan 510,000)? Ya, kali the real price. Iya kan? Lainnya (menanyakan kepada siswa lain apakah masih ada jawaban yang salah)? Ada yang salah yang lain? Is it clear for you?
25. SS : Yes...
26. G : O iya anak-anak, kalau mengerjakan dikasih statement kayak begini ya (sambil menunjukkan langkah-langkah pengerjaan di papan)! Jangan hanya angka-angka. Statemen, tulis jawabannya, cek lagi... caranya beda boleh. Ada cara yang lain mungkin? Silahkan! Yang penting argumennya logis. Kalau ditanya bagaimana caranya, bisa menjawab. (Guru berkeliling kelas dan melihat pekerjaan salah seorang siswa, kemudian guru meminta siswa tersebut menuliskan jawabannya di papan tulis).
- Pengerjaan siswa 1 :*

b.  $510,000 : 12 = 42,500$

$$\frac{25}{100} \times 42,500 = 10,625$$

The selling price each pair of shoes  
 $= 42,500 + 10,625$   
 $= Rp53,125$

Na, ini ada cara yang cerdas. The smart way. Mengapa ini divided by twelve (*guru menunjuk pengerjaan siswa*)? Because he find the selling price a... (*guru salah mengucap, tetapi kemudian diperbaiki*) sorry, the buying price each pair of shoes. Ya, mau mencari harga beli setiap pasang sepatu. And than he find the profit each pair of shoes. Dia mencari keuntungan setiap pasang sepatu. Gitu caranya! Baru dia tambahkan. Selesai! Sama to?! Ada yang seperti cara ini? Paham belum ini logika berpikirnya temanmu? Ada yang seperti ini? Raise your hands (*ada siswa yang angkat tangan*)! Cara yang lain? Ok, applous for all of you! Ok, number three, who wants to answer number three (*ada siswa yang angkat tangan mengerjakan nomor tiga*)?

Pengerjaan siswa 2 :

Gross	Net	Tare
45 kg	42 kg	<u>3kg</u>
<u>60kg</u>	57 kg	3 kg
100 kg	<u>96kg</u>	4 kg
<u>50kg</u>	49 kg	1 kg

Number four (*guru menunjuk sala satu siswa mengerjakan nomor empat*)? Ok, number three (*setelah siswa selesai mengerjakan, guru memberikan penjelasan*). This is the table gross, net, tare. Three a, the answer, the tare is three kilogram. How to find three kilogram? Can you explain?

- 27. S2 : Gross minus net
- 28. G : So? Iya, itu formulanya. And than?
- 29. S2 : Fourtyfive kilogram minus fourtytwo kilogram equal three kilogram.
- 30. G : Ok, good. And than second question. Sixty kilogram? How to find sixty kilogram?
- 31. S2 : Net plus tare
- 32. G : So?
- 33. S2 : Fivetyseven kilogram plus three kilogram equal sixty kilogram.
- 34. G : Do you agree?
- 35. SS : Yes...
- 36. G : Ok, next question. Explain! Net equal? Wha is the formula? Net equal...?
- 37. S2 : Grosss minus tare.
- 38. G : Equal...?
- 39. S2 : a hundred kilogram minus four kilogram
- 40. G : Equal...?
- 41. S2 : Ninetysix kilogram.
- 42. G : Ok, the last. What is the formula gross? Gross equal...?
- 43. S2 : Net plus tare.
- 44. G : Ok, so the answer is fivety kilogram. All of answer is true ya?
- 45. SS : True...
- 46. G : Ok good. Number four.

Pengerjaan siswa 3 :

- Total weight ten bags of flour =  $10 \times 19,5 \text{ kg} = 195 \text{ kg}$
- The selling price of flour per kilogram = Rp 2,400.00

- Total SP 10 bags of flour = Rp 2,400.00 x 195 = Rp 468,000.00  
 $\boxed{\text{Total weight of bags} = 10 \times 0,5 \text{ kg} = 5 \text{ kg}}$   
 - Selling price of bag per kg = Rp 5,000  
 - Total selling price of bag = Rp 500.00 x 10 = Rp 5,000.00  
 - Total selling price = Rp 468,000.00 + Rp 5,000.00  
 So the shop owner "Bahagia" made profit  
 = Rp 473,000.00 – (Rp 39,000.00 x 10)  
 = Rp 463,000.00 – Rp 390,000.00  
 = Rp 83,000.00

Look! Like this! Dikasih kata-kata, bagus. Do you agree (*setelah siswa selesai mengerjakan, guru menanyakan kepada siswa lain kemudian menjelaskan*)? "Total weight ten bags of flour"... berat total sepuluh karung gandum... tepung... ya to?! Adalah... bla, bla, bla... Is it true?

47. S : Yes
48. G : The selling price of flour per kilogram... Total selling price ten bag of flour... Total weight of bag... Lho ini kok dicari?! Weight of bag (siswa tertawa)?? Do you agree this? Kenapa karungnya ditimbang? Ya! Na... ini tidak usah... (mencoret pengerjaan siswa 3, diatas yang di dalam kotak)! "The selling price of bag per kilogram"... ya! Jadi karungannya tidak usah ditimbang ya! Tidak apa-apa...! Limaribu... maka ini berapa? Ya... (menunjuk jawaban siswa 3). So the shop owner "Bahagia" made profit bla... bla... bla... Ok, take a rest please!
49. (Beberapa waktu setelah istirahat, pelajaran dilanjutkan kembali)
50. G : Let discuss question number five! Who want to answer number five? (ada salah seorang siswa yang spontan angkat tangan dan maju). Ok, Frida. Who want to answer number six? Number six, "a school foundation offers..." what is the meaning a school foundation? ...yayasan sekolah! Who want to translate answer number six into indonesia? Sebuah yayasan sekolah menawarkan bonus untuk guru-gurunya yang seratus persen hadir. The bonus is two point five percent. Berapa nak?
51. S : Two point five percent.
52. G : Dari siapa? "Of this monthly wage". Dari pendapatan tiap bulannya. What is the teacher income? Berapa pendapatan guru tersebut tiap bulannya jika guru-guru tersebut seratus persen hadir dan pendapatan tiap bulannya...?
53. SS : Empatatus limapuluh ribu...
54. G : Gimana caranya?
55. S+G : Penghasilan plus bonus...
56. G : Bonus in rupiahs. Can you number six please (guru menunjuk salah satu siswa untuk maju mengerjakan nomer enam, dan memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengerjakan soal nomer tujuh)! The last question, number seven. Can you! Number seven have you finish (menunjuk salah satu siswa untuk *mengerjakan nomer tujuh*)?
57. S4 : Yes.
58. G : Ok, please write on the board your answer number seven! Ok, look number five a (guru membacakan jawaban siswa 5, dan sedikit mengoreksi)! This is not net weight (menunjuk jawaban siswa)! But this is call tare in kilogram! Ini tu bukan berat bersih, but...?
59. S : Tare...
60. G : Ok, do you agree nine thousand and three hundred fivety rupiah?
61. SS : Yes...

*Pengerjaan siswa 5 :*

5a) The box and nails inside it weighed  
 = 100 kg and tare 1.5 %

Nett weight  $\longrightarrow$  (*setelah dikoreksi oleh guru*) Tare in kg is

$$= \frac{1.5}{100} \times 100 = 1.5 \text{ kg}$$

The formula of nett = gross – tare  
 = 100 kg – 1.5 kg = 98.5 kg

b) 98.5 x 1,100

$$=108,350$$

$$=108,350 - 99,000$$

$$=9,350 \text{ the profit}$$

62. G : Ok, who got the true answer number five? Who make a mistake? ada yang salah? Tidak ada. Ok, number six “the teacher income is...” ok, good!

*Pengerjaan siswa 6 :*

6) Bonus in rupiah

$$= \frac{2.5}{100} \times 450,000 = 11,250$$

$$= 450,000 + 11,250 = 461,250.00$$

so the teacher's income is

Rp 461,250.00

Number six. The answer is true? Raise your hands! Who make a mistake? any question number five and number six? Is it clear for you? Number seven.

*Pengerjaan siswa 7 :*

7) IPA books =  $500 \times Rp5,400.00 = Rp2,700,000.00$

Matematic books =  $1000 \times Rp6,600.00 = Rp6,600,000.00$

$$\begin{array}{r} \hline \\ \hline \end{array} +$$

Rp 9,300,000.00

$$\frac{15}{100} \times Rp9,300,000.00 = Rp1,395,000.00$$

The real price :

$$Rp9,300,000.00 - Rp1,395,000.00 = Rp7,905,000.00$$

Who get the answer is true? Who make a mistake? semuanya benar? Ok, applous for all of you! Ok, good! Lett continue our lesson! I would like to explain the new material. The title of that material is saving (*guru menuliskan judul materi baru di papan tulis*). Do you know what is the meaning of saving? Saving is... menabung. Saving at the bank, menabung di bank. Saving... and than please open your student book on page seventynine! “Calculation using percent in problems of savings and lendings”. What is the meaning of lending? Please take your dictionary! Saving menabung, lending apa? Peminjaman! Menabung dan meminjam. Ok, and than “interest”. What is interest? Please take your dictionary, what is the meaning of this word, interest! I-n-t-e-r-e-s-t?

63. SS : Bunga...

64. G : Bunga! Bukan menarik! In this case interest is mean “bunga”! ok, listen my story! I will give you a story.

Mr. harto save some money at Asia Central Bank. He save a million rupiah. the bank give an interest. The interest is fiveten percent per year. Bunganya bunga tunggal, bukan yang bunga berbunga. Bunga berbunga itu, setelah bulan ini dapat bunga terus jadi modal, terus bunga lagi. Bukan itu yang dimaksud. My question is, after one year what is the Harto’s money after one year? Berapa? How much money?

65. S : Satu juta seratus limapuluh rupiah...

66. G : Kok ngetungnya cepet?! Ok, based on the story above, what is the Harto’s money after one month? What is the Harto’s money after three month? And than... if the Harto’s money is a million and seventyfive thousand rupiahs. How many month Harto save his money in bank? Kalau uangnya satujuta tujuhpuluhlita ribu, berapa bulan harto menyimpan uangnya di bank?

*(guru menulis di papan)*

Saving at bank

Problem Harto’s saving :

Mr. Harto save Rp 1,000,000.00 at ACB

The bank gave an interest rate 15% per year

- a. After one year, what is the Harto's money?
- b. After one month, what is the Harto's money?
- c. After three month, what is the Harto's money?
- d. If the Harto's money is Rp1,075,000.00 how many month he save the money at the bank?

(*sementara siswa menulis soal diatas "Problem Harto's saving", guru menulis soal lagi di papan tulis*)

Problem farmer borrowed :

A famer borrowed Rp 1,000,000 from KUD

The interest rate of 1% per year

If the farmer wants to pay it back 6 times, how nuch does he pay each month?

Jadi petani itu mencicil sebulan berapa? Bulan kedua berapa...? Dan seterusnya...! Ok, you can discus with your classmate! Kalau latihan boleh diskusi!

- 67. S : Enam bulan iti nyicilnya sama pak? (salah satu siswa yang belum jelas, bertanya)?
- 68. G : Enam bulan itu nyicilnya sama tidak (melempar pertanyaan tesebut kepada siswa lain)?
- 69. S : Sama...(setelah jelas akan persoalan yang diberikan guru, siswa kembali bekerja)
- 70. S+G : The answer is a million and a hundred and fivetythousand rupiah. b...? a million and twelvethousand and five hundred (*guru sambil menuliskan di papan, bilangan yang disebutkan siswa*).
- 71. G : Like this! How to find a million and twelvethousand and five hundred? Look this devided by twelve. Or fiveten devided by twelve equal one point two five times a molion equal this (*menunjuk hasil jawaban*)! Lima... a million... and this?!
- 72. S : Ya...
- 73. G : How many much? A half ... or you can say six...
- 74. S : Pak caranya!
- 75. G : Caranya... ok! what is the interest in rupiahs? The interest is... like this (*guru sambil menulis di papan*)  
The interest in rupiah is  $1,075,000 - 1,000,000 = 75,000$   
Like this, do you agree?
- 76. S : Yes...
- 77. G : And than what is the formula the interest in rupiah? Do you remember? Interest the formula is... interest times you can say modal (*guru menulis di papan*).

Formula

% interest x modal = interest in rupiahs

Kali modal to? Yang ditabung itu apa?

- 78. SS : Modal...
- 79. G : Equal... interest in rupiah. jadi interest in rupiah, this is the formula. So... is it clear? % interest? And than percent interest equal... Is it clear? Percent is mean... (*guru menulis di papan*)

$$\% \text{ interest} = \frac{75,000}{1,000,000} \times 100\%$$

$$\% \text{ interest} = 7.5\%$$

The month is

$$\frac{7.5}{15} \times 12 \text{ month} = 6 \text{ month}$$

Why devided by twelve? Because per year (*guru menjawab sendiri pertanyaannya*). One year consist of twelve month. Satu tahun terdiri berapa...?

- 80. SS : Duabelas bulan...
- 81. G : And than... like this... the first step is find the interest. The percent of interest. The third step is find the month. So you find the three step ya! Tadi Cuma diawang ya tadi ya!
- 82. S : Iya.
- 83. G : Ya, time is up. Because I have a business. Ok, problem two, "farmer borrow" for youe homework. Please do at your home and do exercise two point three E. number one to number four, page eighty. Ok, student thanks for your attention and see you. Ass wr wb...

PERTEMUAN 5 SMP N I BANTUL

Tempat : Kelas VII A SMP N I Bantul  
 Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Hari/Tanggal : Sabtu,27-10-2007  
 Pukul : 09.20 – 10.00  
 Observer : 1. Murwani Widhihastuti  
 2. Ewang Sewoko

Siswa dan Guru berdo'a.

1. G : Good morning student!
2. S : Good morning sir!
3. G : Ass wr wb
4. S : Wass wr wb
5. G : Ok student, who is absent today?
6. S : Wida
7. G : What happened with Wida?
8. S : Work shop.
9. G : Yesterday you have learn Saving and Lending, do you remember?
10. SS : Yes...
11. G : Do you have home work?
12. SS : Yes
13. G : Ok, lett discus your homework. exercise two point three E. number one to number four. Ok, number one, who wants to answer question number one? Are you (*menunjuk beberapa siswa untuk mengerjakan di papan*)! Who want to answer? Number one a, one b, one c?  
 Pengerjaan siswa :

1a) the interest

$$1 \frac{1}{2} \times 12 \% = 18 \%$$

$$= \frac{18}{100} \times 150 ,000 = 27 ,000$$

$$= 150,000 + 27,000$$

$$= Rp 177 ,000$$

1c) the interest

$$15 \% \times 1 \frac{1}{2} \text{ year} = 22 ,5\%$$

$$= \frac{22,5}{100} \times 150 ,000$$

$$= 33 ,750$$

$$= 150 ,000 + 33 ,750$$

$$= 183 ,750$$

1b) If the interest 13%

$$\text{The interest} = 13 \% \times 1 \frac{1}{2} \text{ year}$$

$$= 19 ,5 \%$$

$$\frac{100}{100 + 19.5} \times 150 ,000$$

$$= \frac{100}{119.5} \times 150 ,000$$

$$= \frac{1}{119 ,5} \times 1500 = 179 ,250$$

Dikoreksi oleh guru :

$$= \frac{19 ,5}{100} \times 150 ,000 = 29 ,250$$

1d) The interest

$$= 16\% \times 1 \frac{1}{2} = 24 \%$$

$$= \frac{24}{100} \times 150 ,000 = 36 ,000$$

1e) The interest

$$= 1 \frac{1}{2} \times 16 ,5 = 24 ,75 \%$$

$$= \frac{24.75}{100} \times 150 ,000$$

$$= Rp 37,125.00$$

Number two? Number three? I thinks question number one is this... please find the interest in rupiah. how to find the interest in rupiahs? This... devided by... equal twenty-nine thousand hundred and fivety rupiah. Is it clear? The question number one is find the interest in rupiah. ya! Ok, who get the all of answer is true? One a to one d? Raise your hand!

14. S : One c.  
 15. G : Is it clear for you, one c? (siswa menjawab dengan anggukan). a and b? Ok, one e, the interest in rupiah is... a... like this (menunjuk jawaban siswa)! Is it true? Tigapuluh-tujuh seratus duapuluhlima rupiah? gimana? Betul tidak? Kenapa? What is your reason?  
 16. S1 : Mungkin saya salah tulis pak (siswa bingung)!  
 17. S2 : Dicoba dulu (siswa yang lain berkomentar)!  
 18. G : Ini lho (dijelaskan oleh guru)! This is same... times... iya kan? Iya! Benar gak? Ok, number two a! Two b, two c! Can you (menunjuk beberapa siswa)! And than number two d. have you finish?  
 19. S : Yes  
 20. G : Two c? Come up! (siswa yang mengerjakan nomor 2a sampai dengan 2d, maju)  
 Pengerjaan siswa :

$$2a) \text{ Interest in rupiah} = \frac{4}{10} \times \text{Rp}750,000$$

$$\text{(fourth month)} = \text{Rp } 30,000$$

2b) The end of the ninth month

$$- \frac{12}{100} \times 750,000 = 90,000$$

$$- 90,000 : 12 = 7,500$$

(per month)

$$- 7,500 \times 9 = 67,500$$

2c) Third year :  $12\% \times 3 = 36\%$

$$\text{Interest in rupiah} = \frac{36}{100} \times \text{Rp } 750,000$$

$$= \text{Rp } 270,000$$

2d) Interest in rupiah (eight year)

$$\frac{96}{100} \times 750,000 = 720,000$$

21. G : Brigita can you explain! a... interest in rupiah a... four over a hundred. How to find four? Can you explain? Why four?  
 22. S3 : Because four month.  
 23. G : Because four month? Ok, but in this question, twelve percent per year. One year consist of twelve month, so four month. How to find the interest four mont? Four month devided by twelve times twelve percent. Ya! Equal four percent. Ok, four percent, is it true? Thirty thousand rupiah? Two a, do you agree? (siswa setuju). Ok,good. b! The end of the ninth month. What is this? This is the interest... Frida! This is the interest in...?  
 24. S4 : In...  
 25. G : (karena siswa bingung, guru menjelaskan) ...rupiah per year! Ya! Ninety thousand rupiah devided by twelve (guru membaca hasil jawaban 2b). Why devided by twelve?  
 26. S4 : Because on month  
 27. G : ...times nine. Why times nine? Because nine month. It's ok, walaupun panjang tapi step by step. Mungkin caranya tidak harus seperti ini (menunjuk no 2b). Bisa caranya seperti Brigita tadi (jawaban 2a). nine devided by twelve times twelve percent equal nine percent. Nine percent times this modal. Ketemu ini (menunjuk hasil jawaban). Cara lain, ok the other way. Ini boleh, itu juga boleh. Bagus, kreatif-kreatif, tidak harus caranya sama. Ok,good. c! Third year. Interest in rupiah for third year. Times three ? Why times three? Because Third year... tiga tahun... Ok, good.  
 28. S : Tiga tahun (siswa bingung)?

29. G : Tiga tahun (guru menegaskan)!
30. S : O... iya...
31. G : Iya to! Tiga bulan?! Bukan! Ok, number two d! The interest in rupiah of the eight year. Nah... eight! Lho kok bisa sembilanpuluh enam dari bagaimana?
32. S5 : Dua belas persen kali delapan
33. G : Twelve percent per year. Because eight year, so twelve times eight. Berapa iyu? Ninetysix percent. Jawabannya ini... (menunjuk jawaban 2d). Ok. Who get the all of answer is true? Raise your hand, two a to two d! (beberapa siswa angkat tangan). One mistake? Who make one mistake? (2-3 siswa angkat tangan).
34. S6 : Yang nomor satu pak! Saya salah. Kan empat bulan, tapi saya salah kalikan tiga.
35. G : O... harusnya kali berapa?
36. S6 : Empat.
37. G : O... ya. Lainnya, one mistake maybe?
38. S : Two mistake
39. G : Two mistake?
40. S : Bacanya saya salah yang itu (*menunjuk nomer 2c*). Tiga tahun saya bacanya tiga bulan. Jadinya salah.
41. G : Ok, year dianggap bulan ya? Month dianggap tahun? Days dianggap hari... ya benar! (*siswa tertawa*). Maka kamus harus selalu disampingnya. Kalau bingung, buka! Alfa link! Anak-anak kalau belajar bahasa inggris itu malah bagus kata-kata yang tidak tahu baru dicari malah lebih enak daripada ngapalin kata-kata. Kan belum tetu digunakan to? Tapi kalau ada kata-kata yang tidak tahu, buka kamus. O... akan ingat to? Tidak semua kata iyu diterjemahkan, word by word. Kata demi kata bisa diambil maknanya apa gitu! Ya! Ok, number three a! Who wants to answer number three a? b? You! (*saat guru menunjuk salah satu siswa untuk maju, siswa yang lain bersorak*). Ok, come up!
- Pengerjaan siswa 7:*
- 3a) a mont of monthly interest:
- $$\frac{1.5}{100} \times Rp2,400,000.00 = Rp36,000.00$$
- Pengerjaan siswa 8 :*
- 3b) a mount does he he pay / month = Rp 2,400,000 + Rp 36,000  
= 2,436,000
- If he wants to pay it eight times
- $$\text{Amount each time} = \frac{Rp 2,436,000}{8}$$
- $$= Rp 304,500.00$$
- Number three a, one point five. Is it true one poin five?
42. SS : Yes...
43. G : Ok..., ya! Do you agree one point five? (*guru membaca soalnya kembali*)“a farmer borrowed... interest rate of one point five.” Ok, good. because on the question. Pada soal, one point five. Is it true?
44. S : Yes
45. G : Ini kalau didefinisikan apa coba? Indonesianya apa ini?
46. S7 : Tidak tahu pak!
47. G : Lha kamu nulis kok gak tahu (guru tertawa)?! Can you translate in to Indonesia? Apa to?
48. S7 : Bunga per bulan pak!
49. G : Ini benar tulisannya seperti ini ? (menunjuk pekerjaan siswa7 “a mont of...”)
50. S : Enggak pak, kurang u (siswa 7 maju membenarkan pekerjaannya di papan).
51. G : a mount. Ok, nah seperti ini (guru menunjuk nomor 3b pada tulisan “a mount does...”)! Ini bener tidak? “A mount does he...”, he-nya dua? (siswa tertawa).
52. S : he he!
53. G : Ya! If he want to pay it eight times... a nount each time... Is it true? Do you agre? Wida? (*guru menunjuk jawaban 3b, seluruh siswa menyoraki Wida*). Do you agree with Toto answer? (*Wida tertawa malu*). Is it true?

54. S : (Wida menjawab dengan anggukan)
55. G : Wida, I think two million and four hundred thousand divided by eight plus the interest in rupiah per month ya! What is the interest in rupiah per month?
56. S9 : Tiga puluh enam ribu.
57. G : So... Iya kan?! Biasanya gitu to? Berapa ini...? (*guru mengoreksi jawaban siswa nomor 3b. mencoret jawaban siswa nomor 3b "2,436,000", dan "Rp 304,500.00" kemudian menuliskan jawaban yang benar*)  
*Pengerjaan guru di papan:*  

$$= \frac{2,400,000}{8} \times 36,000$$

$$= 300,000 + 36,000 = 336,000$$
58. S : Ih... salah (setelah dikoreksi oleh guru dan siswa tahu hasil jawabannya, siswa berkomentar)!
59. G : Ya kan!
60. S : Salah we!
61. G : Ya kan? Modal divided by eight plus the interest in rupiah per month. Because per month the interest is six thousand rupiah. (*siswa ramai membahas hasil diskusi, tapi tetap memperhatikan*). Is it clear?
62. SS : Yes...
63. G : Ok, who get the answer is true? Raise your hands! (beberapa siswa angkat tangan). A and b, who make a mistake? (tiga siswa angkat tangan)
64. S10 : Yang b pak! (siswa yang lain menyoraki)
65. G : Nomer delapan, jadi bunganya itu dibayarkan tiap bulan sebesar berapa? Tiga puluh enam ribu. Bunga... iya to? Paham to? Ok, four a. come up (*menunjuk salah satu siswa*)! Four b (*menunjuk satu siswa lagi*)!  
*Pengerjaan siswa 11:*  
 4a) The end of the first year :  

$$\frac{12,5}{100} \times Rp\ 500,000 = Rp\ 62,500$$

$$Rp\ 500,000 + Rp\ 62,500 = Rp\ 562,500$$
  
*Pengerjaan siswa 12:*  
 4b) Interest in the rupiah :  

$$\frac{25}{100} \times Rp\ 500,000 = Rp\ 125,000.00$$
  
 Total saving the end of the second year :  

$$Rp\ 500,000.00 + Rp\ 125,000.00$$

$$= Rp\ 625,000.00$$
  
 Ok, do you agree? I think the question is calculate the amount of interest received. Only the interest received. Calculate the amount of interest received. Maksudnya apa to? Hitunglah jumlah bunga yang diterima..., yang diterima siapa? Diterima oleh Elin. Ya kan! Ok, ini juga begini Cuma bunganya saja kan!
66. S13 : Itu Cuma bunganya saja to pak?
67. G : (guru membaca lagi soal 4b) What is her balance at the end?
68. S : Balance apa pak?
69. G : ...o, saldo. Balance is saldo. Ok, good. this is the interest (menunjuk jawaban 4a). and than this is the balance, (menunjuk jawaban 4b) the saldo.
70. S : Wah... tak pikir timbangan e...(dengan bahasa jawa)
71. G : balance itu bukan timbangan, tapi arti lain itu saldo. Interest itu arti lain menarik. Kalau bunga itu flower (sebagian siswa tertawa). Interest rate, suku bunga. Gitu ya istilah-istilahnya! Ok, is it... who get... a... number four. question... a... answer number four is true? (banyak siswa yang angkat tangan). Who make a mistake? (beberapa siswa angkat tangan). Ok, any question? Is it clear for you?
72. SS : Yes...
73. G : Ok, student lett continue our lesson... (*Guru melanjutkan ke bab berikutnya*).

**PERTEMUAN 1 SMP N 9 YOGYAKARTA**

Tempat : Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta  
 Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Hari/Tanggal : Selasa, 13-11-2007  
 Pukul : 09.20 – 10.45  
 Observer : 1. Murwani Widhihastuti  
 2. Sri kotini

**Siswa dan Guru berdo'a.**

1. G : Ass wr wb
2. S : Wass wr wb
3. G : (Saat guru memulai pembelajaran, suasana kelas masih ramai, dan banyak siswa yang masih mengobrol sendiri dengan teman). Ok, hari ini kita akan menonton film tentang aritmatika sosial, Persen untung rugi, bruto, netto, dan tara. Dan juga nanti kita akan mempelajari tentang bank dan koperasi. Silahkan kalian cermati yang ada di layar. Kalau misalnya nanti ada sesuatu yang perlu dicatat silahkan dicatat. Silahkan siapkan buku dan pulpen. Ok, sudah siap ya? (Guru mulai mempersiapkan VCD pembelajaran dan memutarnya. Suasana kelas sudah tenang, seluruh siswa melihat di monitornya masing-masing.)
4. S : (Saat awal film diputar, seluruh siswa nampak antusias dan masing-masing memperhatikan layar yang ada di hadapannya. Beberapa siswa mulai mencatat hal-hal yang mereka anggap penting untuk dicatat, beberapa yang lain tidak mnecatat tetapi tetap memperhatikan film yang sedang diputar )
5. G : Silahkan dicatat! (Saat di film ada percakapan tentang rumus persentase untung dan rugi, guru sambil berdiri, meminta siswa untuk mencatatnya dan mengamati seluruh siswanya dari depan kemudian duduk kembali).
6. S : (Selama beberapa menit pemutaran film, beberapa siswa yang duduk di bangku belakang, ada yang menyandarkan kepalanya dibangku. Ada yang sedikit berbicara dengan teman sebelahnya, tapi langsung memperhatikan lagi)
7. G : (Film tentang *aritmatika sosial selesai, guru menyipakan film selanjutnya dan memutarkannya*). Sekarang Bruto, Tara, dan Netto!
8. S : (Siswa ada yang bermain-main dengan head-phone, ada yang menyandarkan kepala di meja)
9. G : Silahkan yang ini dicatat! (Saat ada sesuatu yang penting lagi, guru meminta siswa untuk mencatatnya. Saat berbicara guru sambil berdiri dan duduk kembali setelah selesai).
10. S : (Ada 3 sampai 4 siswa yang duduk di belakang mulai ada yang bermain-main dan ngobrol dengan temannya. Sebagian besar siswa masih tetap memperhatikan dan mencatat hal-hal penting )
11. G : (Film tentang Bruto, Tara, dan Netto selanjutnya guru memutar film yang ketiga tentang Bank dan Koperasi). Sudah capek belum (sambil memutar film yang ketiga)?
12. S : (*Siswa yang duduk di belakang mulai ngobrol lagi dengan teman sebelahnya sambil bermain-main HP. Mungkin karena sudah capek, hanya tinggal beberapa siswa saja yang masih terlihat antusias memperhatikan film dan mencatat hal-hal yang penting. Sebagian besar sudah terlihat kelelahan dan menyandarkan kepala di meja*)
13. G : (Saat akhir pembelajaran dan film yang diputar belum selesai, guru membagikan tugas hari yang lalu dan memanggil siswa satupersatu supaya maju untuk mengambil tugas tersebut). Sambil saya bagikan tugasnya kemaren ya! (Guru selesai membagikan tugas, film yang diputar juga selesai). Sekarang silahkan kembali ke kelas, Ass wr wb
14. S : Wass wr wb.
- 15.

## PERTEMUAN 2 SMP N 9 YOGYAKARTA

Tempat : Kelas VII A SMP N 9 Yogyakarta  
 Pokok bahasan : Aritmatika Sosial  
 Hari/Tanggal : Selasa, 20-11-2007  
 Pukul : 09.20 – 10.45  
 Observer : 1. Murwani Widhihastuti  
 2. Sri kotini

### Siswa dan Guru berdo'a.

1. G : Ass wr wb
2. S : Wass wr wb
3. G : Good morning student...
4. SS : Good morning Mam...
5. G : Ok, who is absent today?
6. S : Two
7. G : (Guru nertanya kepada beberapa siswa, dan beberapa siswa itu menyebut siswa yang tidak masuk hari itu. Dan meminta siswa mendoakan siswa yang tidak masuk itu supaya cepat sembuh. Siswa masih ramai. Dan guru segera melanjutkan pembelajaran). Ok, hari selasa kemaren kalian sudah menonton film... (guru belum selesai berbicara)
8. SS : Belum...
9. S : Lupa lupa...
10. G : Sstt...! (meminta *siswa supaya tenang*). Kemaren sudah menonton bareng to?
11. SS : Ya...
12. G : Sebelum kita lanjutkan, a...dulu kalian sudah menerima stop-map tolong dikumpulkan hari ini!
13. S : Wa...!
14. G : Kemudian nilainya kalau sudah tuntas, masukkan dalam soal perbaikan semester sama perbaikan ulangan harian. Tapi kalau belum, kerjakan yang benar ya! Tetapi ada yang belum lengkap. Yaitu...(guru memanggil siswa yang ulangan hariannya belum baik, siswa yang lain menyoraki. Kemudian guru melanjutkan pembelajaran lagi). Kita ingat kemaren apa saja to yang kita pelajari?
15. S : Laba... (Beberapa siswa ada yang berusaha menjawab pertanyaan guru dan memperhatikan. Tapi sebagian besar masih ngobrol sehingga suasana kelas ramai. Guru menulis di papan, tapi masih ada dua siswa yang masih sibuk mengurus tugasnya tadi saat guru sudah mulai menjelaskan )
16. G : Kalau mencari laba, ada harga jual, ada harga beli, bagaimana?
17. S+G : Harga jual dikurangi harga beli.
18. (guru sambil menulis di papan)
19. Laba = harga jual – harga beli
20. (Ada beberapa siswa yang masih mengobrol dengan teman. Guru tetap menjelaskan sambil menulis di papan)
21. G : Jadi laba kalau harga jual sama harga beli lebih besar mana? (Guru membutuhkan tenaga ekstra untuk berbicara di depan kelas karena siswa ramai)
22. S : Harga jual! (salah seorang siswa berteriak).
23. G : Kalau rugi?
24. S : Harga beli dikurangi harga jual.
25. G : (Guru menulis di papan)
26. Rugi = harga beli – harga jual  
 Silahkan ditulis hayo! (*Meminta siswa menulis rumus yang sudah dituliskan guru di papan. Siswa yang duduk di depan yang terlihat antusias dan tetap fokus pada guru, sedangkan yang duduk di paling belakang terlihat bermalas malasan, ngobrol dengan teman dan bercanda dengan teman* )
27. S : Sudah bu kemaren!

28. G : Ya, yang sudah ya sudah. Terus apa lagi? (Guru tetap berdiri di depan kelas sambil menanyakan kepada siswa apa yang telah didapat kemarin dari VCD pembelajaran). Siapa yang bisa?
29. S1 : Saya bu saya bu! (Angkat tangan) Persentase laba...
30. G : Ya
31. S1 : Laba per harga beli dibagi seratus persen.
32. G : (Menuliskan jawaban siswa di papan)
- $$\text{Persentase laba} = \frac{\text{laba}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$$
- Ya..., tepuk tangan untuk... (guru menunjuk siswa yang menjawab benar tadi, dan meminta siswa yang lain bertepuk tangan untuk siswa 1)
33. S1 : Tepuk tangan tepuk tangan!! (Dengan bangganya meminta teman-teman lainnya bertepuk tangan untuknya).
34. SS : Huu...! (Menyoraki siswa 1)
35. G : Sekarang kalau mencari persen rugi (guru sambil menulis "Persentase Rugi" di papan), angkat tangan dulu! (Meminta siswa supaya sebelum menjawab angkat tangan dulu).
36. S : (Ada yang angkat tangan)
37. G : Ya, Anisa
38. S2 : Rugi per harga beli kali seratus persen
39. G : Ya, betul. (Guru sambil menulis di papan)
- $$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100 \%$$
- Ya bagus, tepuk tangan untuk Anisa!
40. S : (Siswa bertepuk tangan, ada juga yang menyoraki). Huu...!
41. G : Ok sekarang kalau mencari harga beli diketahui harga jual dan persen untung, piye kui?
42. S : Piye to?
43. S : Gimana bu? (siswa bingung)
44. G : Diketahui harga jual dan persen laba, kalau mencari harga beli bagaimana?
45. S : (Ada yang angkat tangan, mau menjawab pertanyaan guru, tapi guru tidak melihat)
46. G : Coba sekarang buka halaman dua, latihan 14, nomer 3. jika diketahui harga jual dan persen rugi ya! Kalau tau angkat tangan ya! Ayo semuanya mencoba!
47. S : Bu saya, bu saya...!
48. S : Bu tau, bu tau...!
49. S3 : Kalau salah bagaimana bu?
50. G : Tidak apa-apa! Salah nggak apa-apa!
51. S3 : Caranya ditulis bu?
52. G : Caranya ditulis! Yang nomer dua siapa yang sudah mengerjakan?
53. (Siswa 3 menulis di papan, guru berkeliling kelas dan melihat pekerjaan siswa satu persatu, kalau ada pertanyaan dari siswa guru langsung menjelaskan kepada siswa yang bertanya. Saat ada siswa yang maju dan guru berkeliling kelas, siswa yang lain ada yang mengobrol, bercanda dengan teman, ada juga yang menulis-nulis di buku).
54. S3 : (Siswa 3 sudah selesai menulis di papan, guru masih menjelaskan kepada siswa lain di belakang). Bu Ulfa kalau salah nggak apa-apa to bu?!
55. G : Enggak apa-apa! Ada yang punya jawaban lain?
56. S : Ada!
57. G : (Guru melihat salah satu pekerjaan siswa dan memintanya maju menulis di papan). Ada dua pendapat dari Anisa dan Lilia
58. S : Bu ini beda juga bu! (Menunjuk teman di sebelahnya)
59. G : Gimana? (Guru mendatangi siswa yang bilang bahwa jawaban temannya beda).
60. S : Tapi beda bu.
61. G : Lha iyo, jawabanmu piro!? (Melihat jawaban siswa dan memintanya menuliskan di papan). Ayo ditulis sebelah sana, di bawahnya itu! (Guru menunjuk papan, meminta siswa supaya mengerjakan di bawah pekerjaan siswa lain)
62. Pengerjaan siswa:
- Jawaban Anisa

$$Rp\ 9.000 + \left( \frac{10}{100} \times 9.000 \right)$$

$$Rp\ 9.000 + 900 = Rp\ 9.900,-$$

▪ Jawaban Lilia

$$\frac{100}{90} \times 9.000 = Rp\ 10.000,- \text{ harga beli}$$

▪ Jawaban Vista

$$\text{Rugi} = Rp\ 9.000 \times \frac{10}{100} = Rp\ 900,-$$

$$\text{HB} = Rp\ 9.000,- - Rp\ 900,- = Rp\ 8.100,-$$

63. (Siwa 4 menulis di papan)
64. G : (Saat siswa maju, guru kembali berkeliling kelas dan melihat-lihat pekerjaan siswa). Terus berapa jawabannya? (Kemudian melihat jawaban siswa yang lainnya lagi)
65. (Suasana kelas sedikit tenang karna siswa yang tadinya ngobrol dengan teman sudah mulai memperhatikan. Hanya beberapa saja yang masih berbisik-bisik)
66. G : Ok ini jawaban Anisa. (menunjuk jawaban dari siswa 3,4 dan 5, dan memberikan nama pada masing-masing jawaban sesuai nama siswa yang mengerjakannya). Sekarang siapa yang jawabannya sama dengan Anisa angkat tangan!
67. S : Huu...! (siswa menyoraki teman lain yang angkat tangan)
68. G : Kok huu?! Angkat tangan yang jawabannya sama dengan Anisa! Ayo angkat tangan! Satu, dua, tiga, ..., delapan! (Sambil menunjuki siswa yang angkat tangan dan menghitung satu persatu). Yang lain lagi?!
69. S : Susah e bu!
70. G : Lha piye tadi...?? (sambil *berjalan ke belakang melihat jawaban siswa dan maju ke muka lagi*). Saya ulangi sekali lagi, siapa yang jawabannya sama dengan Anisa? (Siswa angkat tangan lagi, dan guru juga *menghitung lagi*). Ada tujuhbelas. Sekarang siapa yang jawabannya sama dengan Lilia?
71. SS : Huu...! (Siswa ramai)
72. G : Kok huu! Angkat tangan yang jawabannya sama dengan Anisa! Ayo angkat tangan! Satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan. (Sambil menunjuki siswa yang angkat tangan dan menghitung satupersatu). Yang lain lagi?
73. S : Susah...e... Bu!
74. G : Lha piye tadi...?(sambil berjalan kebelakang melihat jawaban siswa, kemudian maju ke muka lagi). Saya ulangi sekali lagi, siapa yang jawabannya sama dengan Anisa. (siswa angkat tangan lagi dan guru menghitung). Ada tujuhbelas. Sekarang siapa yang jawabannya sama dengan Lilia?
75. SS : HUU...! (siswa ramai)
76. G : Siapa yang jawabannya sama dengan Siska? (siswa angkat tangan dan guru kembali menghitung satu-satu ) Satu, dua, tiga. Coba kita buktikan. Caranya bagaimana untuk membuktikan? Sekarang perhatikan, kita nanti akan tau jawaban siapa yang betul setelah kita cek.
77. G : selamat datang bapak Sutoyo (ada guru yang baru masuk, guru yang baru masuk langsung ke belakang kelas dan *duduk*). Pak Sutoyo nanti kalo ada yang ramai tolong diingatkan! Ok sekarang perhatikan karena ini penting. Ibu ingatkan kalau kalian mengerjakan sesuatu, hal yang paling penting dan sering kalian lupakan adalah ngecek. Ngecek jawaban ya! Bagaimana caranya? Contoh! Diketahui apa ini nomer tiga? Nomer tiga, sembilan ribu tu siapa? Harga jual sembilan... ribu! Kalau uang ya jangan lupa rupiahnya!
78. S : Ya...!
79. G : kemudian apa lagi yang diketahui? Persen... persen apa?
80. SS : Rugi...
81. G : Berapa?
82. S : Sepuluh persen!
83. G : kalian tau kalau mencari persen rugi rumusnya apa?
84. SS : Rugi per harga beli...

85. G : Kalau sepuluh persen, berarti harga beli sama dengan? Kita cek dulu ya. Dari siapa dulu? Anisa, Lilia atau Vista?
86. S : Anisa bu!
87. S : Vista... Vista...
88. S : Atas sendiri bu!
89. G : Ya atas sendiri.
90. SS : HUUU...!
91. G : Berarti kalau jawaban dari Anisa 9.900 itu harga apa?
92. SS : Harga beli...
93. G : Ya..., harga beli. Karena apa?
94. S : Karena harga jual ditambah rugi.
95. G : Bagus! Lalu yang kedua, punya Lilia. Ini kok bisa seratus per sembilan puluh dari mana?
96. SS : Salah bu... salah bu...!
97. G : Ya... belum benar ya... tapi tidak apa-apa. Bagus. Yang ketiga punya Vista. ini mencari apa dulu?
98. SS : Rugi...
99. G : Ruginya benar apa salah?
100. SS : Benar...
101. G : Lalu?
102. SS : Ya...
103. G : untuk mencari persen rugi, persen rugi sama dengan (guru sambil menulis rumus persen rugi di papan). Rugi... ruginya berapa? Kalau harga belinya Sembilan ribu Sembilan ratus, harga jualnya Sembilan ribu, berarti harga jualnya berapa? Sembilan ratus per harga belinya berapa?
104. S : harga jual... (siswa berbisik bisik)
105. G : sembilan ribu Sembilan ratus ya. Dikali...seratus persen. Sama dengan... bisa dicoret, sembilan ratus dibagi sembilan sembilan. Berapa? Lha ayo! Sembilan ratus dibagi sembilan sembilan. Berapa? Ayo ditung, semuanya menghitung!
106. S : sembilan koma nol...
107. SS : huuu...
108. G : sembilan ratus dibagi sembilan sembilan berapa?
109. S : sembilan koma sembilan bu...
110. G : berapa? Sembilan koma delapan sembilan satu. Berapa? Sembilan. Ya, berarti sembilan koma...
111. S : nol...
112. G : sembilan koma ya! Sekarang dari Lilia, kita cek. Persen rugi sama dengan. Kalau harga belinya, berapa ini? Sepuluh ribu, harga jualnya sembilan ribu berarti ruginya berapa?(siswa diam saja). Tadi kan sudah tau harga jual sembilan ribu, harga beli sepuluh ribu ya ini ya. Berarti rugi berapa? Seribu ya. Seribu dibagi sembilan ribu dikali seratus persen. Dibagi sembilan ribu atau dibagi sepuluh ribu? Perhatikan nomer tiga harga belinya berapa ini?
113. S : sepuluh ribu...
114. G : kalo mencari persen rugi, rugi dibagi harga beli. Lha ini lilia harga belinya berapa?
115. S : sepuluh ribu...
116. G : sepuluh ribu. Berarti dibagi berapa?
117. S : sepuluh ribu. Dicoret bisa gak?
118. G : Dicoret bisa gak?
119. S : bisa.
120. G : berapa? (guru sambil menuliskan jawaban)
121. S : hore...!
122. G : siapakah yang betul?
123. S : lilia...
124. G : ya tepuk tangan untuk lilia!
125. S : huuu... (siswa menyoraki dan bertepuk tangan)
126. G : anisa dan vista tidak apa-apa, inilah namanya apa? Belajar! Jadi kalau salah terus jangan mutung. Ok baik, anda sudah tau. Ternyata yang betul adalah, maaf ya anisa ya, tak coret

ya! (sambil mencoret jawaban *siswa yang salah*). Vista maaf ya. Yang sudah salah dihapus saja. Sekarang, bagaimana mencari rumusnya ya? Bagaimana kok ini bisa mencari harga beli dapatnya sepuluh ribu? Bagaimana? Bisa membantu bu Ulfah? Sekarang saya mau tanya dulu. Kenapa kamu menggunakan rumus seperti ini dari mana?

127. S : kalo misalnya pembagian sama....
128. G : ditulis, coba ditulis. (guru meminta siswa menulis di papan). Sambil menunggu mbak lilia, ada yang sudah mendapatkan rumus? Kalu mencari laba, rugi, persen laba, persen rugi... (guru mendekati siswa dan meminta siswa maju menulis di papan). Ada lagi yang punya rumus? Mencari harga beli. Terus siapa lagi yang jawabannya seperti itu? Ok, kita liat ya... penjelasan jawaban mbak lilia. Sembilanpuluh per seratus dibagi sembilan ribu. Kenapa kok dibagi sembilan ribu. Sembilanpuluh per seratusnya dari mana?
129. S : itu... sembilan puluh persen.
130. G : sembilan puluh persen. Dibagi Sembilan ribu. Sembilan ribu tadi siapa? Harga jual ya. Berarti seratus per sembilan kali... coba perhatikan! Kalo membagi itu yang diwalik itu yang depan atau yang belakang? Misalnya setengah dibagi empat, sama dengan setengah dikali satu per empat. Ya jadi yang dibalik adalah yang belakang
131. (siswa ramai)
132. G : berarti sembilan ribu dibagi sembilanpuluh per seratus. Sembilan ribu harga apa tadi? Berarti sama dengan sembilan ribu dikali seratus per sembilan puluh. Ya mbak lilia! Yang dibalik bukan yang depan, tapi yang belakang. Kemudian Iqbal punya rumus ya. Mencari harga beli adalah seratus persen dikurangi persen rugi kali harga jual. Cara penulisannya gimana mas Iqbal. Sama dengannya dimana? Tengah-tengah per ya! Coba, seratus persen dibagi seratus persen per...
133. S : dikurangi!
134. G : eh dikurangi. Berapa ruginya? Sepuluh persen. Terus dikali harga jualnya berapa?
135. S : Sembilan ribu...
136. G : Sembilan ribu. Sama dengan seratus persen per... Sembilan puluh persen dikali Sembilan ribu. Sama dengan.... persen. Boleh enggak rumus dari mas Iqbal, boleh enggak rumus dari mbak Lilia?

*Pengerjaan siswa:*

$$\begin{aligned} HB &= \frac{100 \%}{100 \% - \% \text{ rugi}} \times HJ = \frac{100 \%}{100 \% - 10 \%} \times 9000 \\ &= \frac{100 \%}{90 \%} \times 9000 \\ &= 10 .000 \end{aligned}$$

137. S : boleh...
138. G : jadi kalian punya dua rumus. Kalian mau pakai yang mana? Yang rumus dari mbak Lilia atau dari mas Iqbal?
139. SS : Iqbal...!!! Lilia...!!
140. G : terserah kalian. yang penting kalian bisa mengerjakan, karena mengerjakan banyak caranya. Nah kalau kita ambil rumus umumnya itu bagaimana? Kalau misalakan dari bu Ulfah sekarang ya. Rumus dari bu Ulfah seperti ini, seratus per... (guru sambil menulis di papan)... gimana ya... ni sebentar. Seratus dibagi persen.... Dikurangi persen rugi kali seratus persen. Eh kok dikali seratus persen. Dikali harga jual. Boleh enggak?
141. S : lha sama!
142. G : sama ya? Tapi kalau yang ini persennya tidak dimasukkan. Jadi seratus per seratus dikurangi sepuluh kali harga jualnya berapa, sembilan ribu. Jadi persennya tidak dimasukkan, langsung. Boleh enggak?
143. SS : boleh...
144. G : ya silahkan. Ada tiga rumus yang bias kalian pilih. Silahkan dicatat. Sekarang kalau diketahui persen untung atau persen laba. Kalau mencari harga beli seperti itu, diketahui harga jual dan persen rugi. Nah sekarang kalau mencari harga beli diketahui persen laba dan harga jual. Ada yang tau? Siapa mau mencoba?
145. S : (ada siswa yang angkat tangan)
146. G : ya ayo, tidaka apa-apa, silahkan. (guru mengingatkan siswa lain yang tadi mencatat) Contohnya juga ditulis ya, nanti jangan sampai salah dalam menggunakan rumus ya.

147. S : (saat ada siswa yang maju menulis di papan, siswa lain mencatat)
148. G : baik. Siapa yang setuju dengan pendapat husein? Ayo siapa (siswa diam saja.). siapa yang tidak sama dengan Husein? Sekarang kita coba pada soal. Coba nomer satu, ya!
149. S : (siswa membuka bukunya, ada yang sambil mengorol dengan teman)
150. G : misalnya nomor satu. Nomor satu harga jualnya berapa? Duaratus tujupuluh ribu. Terus persen laba berapa persen??
151. S : delapan...
152. G : delapan persen. Sama dengan persen. Berarti harga beli sama dengan seratus ditambah delapan per seratus dikali.... (guru sambil menulis di papan). Berapa? Satu enol delapan per sertus dikali duapuluh tujuh, maka berapa? (guru menulis dan menghitung di papan, siswa memperhatikan papan tulis). Kok beda ya? Bener enggak ini jawaban Husein?
153. SS : wee... salah!
154. G : belum benar, bukan salah! Belum benar! Ya, ada yang mau menyempurnakan? Coba supaya ketemu harga beli dualima, Kira-kira apanya yang salah ya? Ayo semuanya mencoba supaya harga belinya duapuluhlima. Ayo yang bisa menemukan dapat nilai tambahan. Kurang sedikit ya, itu maksudnya sudah betul ya mas Husein. Sekarang silahkan mencoba! Ada yang sudah ketemu? (guru menulis di papan) misalnya harga belinya duapuluhlima ribu terus persen labanya delapan persen kalau mencari harga jual duapuluhjuhibu. Berarti kan ini rumusnya adalah mencari harga jual. Kita cari harga beli diketahui harga jual dan persen laba.
155. S : bu saya bu (siswa yang tadi sudah maju, angkat tangan lagi ingin maju menuliskan gagasannya di papan)
156. G : ya ya ya, yang lain yang belum, selain mbak Lilia dan mas Husein. Ibu beri waktu, selain Lilia sama mas Iqbal. Kalau enggak ada ya terpaksa maju lagi
157. S : bu mencari apa to?
158. G : lha ini mencari harga beli jika diketahui persen laba dan harga jual.
159. S : (ada yang angkat tangan untuk maju)
160. G : ya silahkan ditulis di sini.
161. S : (saat ada siswa yang maju, siswa yang lain ada yang mengobrol, ada yang bertanya-tanya kepada guru)
162. G : ya, kita cek ya bener enggak rumus dari mbak... tadi harga beli sama dengan seratus per seratus ditambah...
163. S : delapan!
164. G : delapan.... betul ya? Tepuk tangan untuk mbak Lia!
165. S : (siswa bertepuk tangan dan menyoraki)
166. G : ada pertanyaan? Anda sudah punya rumus baru. Sekarang kalo mencari harga jual diketahui persen rugi dan harga beli. Coba perhatikan, kalau mencari harga beli seratus dibagi seratus dikurangi persentase rugi kali harga jual. Kalau mencari harga jual, seratus ditambah persen laba dibagi seratus dikali harga beli (sambil menunjuk rumus yang sudah ditulisnya). Nah sekarang kalau mencari harga jual diketahui persen rugi dan harga beli (guru mengangkat tangannya sebagai maksud memberikan kesempatan kepada siswa untuk angkat tangan dan maju menulis di papan). Ya Iqbal! Harga jual sama dengan?
167. S1 : seratus ditambah
168. G : ditambah? Diketahui persen rugi.
169. S1 : dikurangi persen rugi per seratus dikali harga beli.
170. G : (sambil menuliskan jawaban siswa di papan). Benar atau benar?
171. SS : benar...
172. G : siapa yang tidak percaya silahkan dibuktikan sendiri. Tepuk tangan untuk Iqbal!
173. S : (siswa bertepuk tangan)
174. G : kalian ternyata punya rumus dari kalian sendiri. Dari kalian untuk kalian. Tepuk tangan untuk kelas tujuh A!
175. S : (siswa bertepuk tangan)
176. G : ternyata kalian bisa ya. Silahkan dicatat sesuai yang saya tuliskan di papan ya! Silahkan dihafal harga beli jika diketahui persen rugi dan harga beli jika diketahui persen laba jika mencari harga jual tinggal di balik. Nanti kalau bimngung yang harga beli saja yang dihafal. Nanti harga jual tinggal dibalik. Ada pertanyaan

177. S : belum...
178. G : (guru mengacungkan jempol) Silahkan dicatat dulu. ok, kemaren kalian sudah melihat film tentang harga jual, harga beli ya! Terus apa lagi?
179. S : netto
180. G : netto! Apa itu netto
181. S : berat bersih
182. G : berat bersih! Terus, tara. Apa itu tara...? Ya! terus apa lagi?
183. S : bruto...
184. G : bruto, apa itu bruto?
185. S : berat kotor...
186. G : ya... kemaren di dalam film itu misalnya apa? Beras di dalam karung. Siapa kemaren yang menghitung itu? Kemaren itu gimana? Pembelinya bilang gimana membeli limabelas kilo kok cuman dapat empat belas kilo? Setelah dicek ternyata apa? Karungnya saja beratnya berapa?
187. S : satu kilo
188. G : satu kilo... jadi, karungnya saja namanya apa?
189. S : tara...
190. G : bagus, berarti kalian ingat yang kemaren ya. Terus nettonya siapa?
191. S : beras...
192. G : terus burtonya
193. S : beras dan karung...
194. G : nah sekarang kalau mencari bruto, rumusnya bagaimana?
195. S : netto plus tara...
196. G : ya... netto ditambah tara. Kalau mencari netto?
197. S : bruto dikurangi tara
198. G : kalau mencari tara?
199. S : bruto dikurangi netto...
200. G : ok, selain bruto, netto, tara, terus apa lagi
201. S : perbankan...
202. G : sebelum perbankan? Apa? Kalo misalnya "lihat sepatuku baru!" apa itu?
203. S : diskon...
204. G : kalo rabat untuk apa?
205. S : harga jual...
206. G : kalo rabat sama diskon sama enggak caranya? Coba kita lihat soalnya. Pak Bondan membeli seperangkat komputer dengan harga lima juta tigaratus ribu. Terus mendapat rabat sepuluh persen. Berapa rabatnya? Berarti sepuluh per seratus dikali lima juta tigaratus ribu. Berapa pak Bondan harus membayar? Nah dalam hal ini yang dikatakan rabat adalah siapa? Yang dikatakan rabat adalah harga yang harus dibayar. Bisa dipahami ya. Sekarang ada lagi istilah pajak contoh, pak Andi membeli tape, harganya enamratus limapuluh ribu. Harga tape belum termasuk pajak. Pajaknya 2,5 persen. Tentukan berapa harga tape recorder setelah ditambah pajak? Berarti dicari dulu pajaknya berapa. Dua setengah per seratus dikali...
207. S : enamratus limapuluh...
208. G : setelah ketemu pajak, ditambah dengan enamratus limapuluh ribu. Apa perbedaan pajak dengan rabat? Kalau pajak ditambah, kalau rabat dikurangi. Kalau diskon tadi apa?
209. S : dikurangi...
210. G : ya..., Anisa lagi apa? (siswa yang sedang ngobrol dengan temannya ditegur oleh guru). Ya ok. Terus apalagi terakhir kemaren? Tentang?
211. S : bank dan koperasi...
212. G : ya kalo misalnya ada soal, bunga satu tahun, bagaimana cara mencarinya? Persen bunga dikali modal. Bunga B bulan, berarti B per duabelas dikali persen bunga dikali modal. Ok, sudah selesai kan. Dalam waktu dua jam kalian sudah belajar tentang aritmatika sosial. Ada pertanyaan? Latihannya di buku sudah dicoba?
213. SS : belum...

214. G : halaman delapanbelas. Nomer berapa yang ditanyakan? Nomer tiga? Siapa yang mau mencoba mengerjakan latihan delapanbelas nomer tiga? Coba, semuanya mencoba nomer tiga. Nomer dua bisa to?
215. S : bisa
216. G : besar jumlah tabungan ... dibang adalah. Besar tabungan Siska selama lima tahun adalah delapanbelas . berapa besar tabungan ..... yo semuanya dicoba dulu! Sambil mengerjakan, silahkan kalian pelajari materi Aritmatika sosial besok ulangan! Ok ada yang sudah? Siapa yang mau mencoba? Kalau tidak ada yang mau mencoba ibu tunjuk.
217. S : (sambil mengerjakan, siswa ada yang mengobrol dengan temannya) (saat ada siswa yang maju. Siswa lain ramai)
- Pengerjaan siswa:*
- Bunga lima tahun = 37.500
- Bunga satu tahun =  $\frac{1}{5} \times 37.500$
- $= \text{Rp } 7.500 = 18\% = \frac{18}{100}$
- Pokok tabungan  $\frac{100}{18} \times 7.500 = \frac{750.000}{18}$
- $= \frac{250.000}{6}$
- $= 41.666,67$
218. G : (saat siswa yang lain mengerjakan, ada salah seorang siswa yang bertanya kepada guru secara individual dan guru menjelaskan) ya sekarang kita lihat, diketahui apa?
219. S : bunga selama lima tahun
220. G : bunga selama lima tahun sembilan ribu limaratus, bunga selama satu tahun berarti satu per lima dikali tigapuluhtujuhribu limaratus. Sama dengan tujuribulimaratus padahal bunga satu tahun berapa persen? Delapan belas persen. Berapa ini... ini ya.. (guru menunjuk hasil jawaban siswa). Ok, karena waktunya sudah habis maka kita cukupkan sekian pertemuan ini. Ass wr wb
221. S : wass wr wb.

LAMPIRAN III

Kunci Jawaban Soal-soal Tes

Kunci jawaban soal validitas

- Price of rice A : 50 kg x Rp 2.000,00 = Rp 100.000,00  
 Price of rice B : 30 kg x Rp 3.000,00 = Rp 90.000,00  
 Price of mixed rice : Rp 100.000,00 + Rp 90.000,00 = Rp 190.000,00  
 Percentage profit of selling mixed rice :  $\frac{\text{Rp } 38.000,00}{\text{Rp } 190.000,00} \times 100 \% = 20 \%$

Price of rice C : 35 kg x Rp 4.000,00 = Rp 140.000,00  
 Profit of selling rice C : Rp 168.000,00 – Rp 140.000,00 = Rp 28.000,00  
 Percentage profit of selling rice C :  $\frac{\text{Rp } 28.000,00}{\text{Rp } 140.000,00} \times 100 \% = 20 \%$

So the percentage different between the profit of selling mixed rice and rice C is: 20% - 20% = 0
- Day from November 1 until December 31 is: 60 day  
 Percent of interest :  $\frac{0,07}{100} \times 60 = 4,2\%$   
 Amount of depository interest that will be gained until December 31 on the same year is  
 : Rp 2.500.000,00 x 4,2 %  
 = Rp 105.000,00
- Selling price of book : Rp 30.000,00 x 400 = Rp 12.000,00  
 Writer's fee :  $\frac{5}{10} \times \text{Rp } 12.000,00 = \text{Rp } 600.000,00$   
 Writer's tax :  $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 600.000,00 = \text{Rp } 120.000,00$   
 Amount of money received by the writer is: Rp 600.000,00 – Rp 120.000,00  
 = Rp 480.000,00
- Gross : 2 ton = 2000 kg  
 Tare :  $2000 \times \frac{18}{100} = 360 \text{ kg}$   
 Nett : 2000 – 360 = 1640 kg  
 Items are sold : 1640 kg – 40 kg = 1600 kg  
 Selling price : Rp 500,00 x 1600 kg = Rp 800.000,00  
 Difference price between selling price and buying price :  
 Rp 800.000,00 – Rp 700.000,00  
 = Rp 100.000,00

The selling price more highest than buying price. So the interpreneur get profit. Percentage of profit is  
 :  $\frac{\text{Rp } 100.000,00}{\text{Rp } 700.000,00} \times 100 \% = 14,28\%$

Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar di SMP N I Bantul

- Price of rice A : 40 kg x Rp 3.000,00 = Rp 120.000,00  
 Price of rice B : 20 kg x Rp 4.000,00 = Rp 80.000,00  
 Price of mixed rice : Rp 120.000,00 + Rp 80.000,00 = Rp 200.000,00

$$\text{Percentage profit of selling mixed rice} : \frac{\text{Rp } 40.000,00}{\text{Rp } 200.000,00} \times 100 \% = 20 \%$$

$$\text{Price of rice C} : 40 \text{ kg} \times \text{Rp } 3.000,00 = \text{Rp } 120.000,00$$

$$\text{Profit of selling rice C} : \text{Rp } 138.000,00 - \text{Rp } 120.000,00 = \text{Rp } 18.000,00$$

$$\text{Percentage profit of selling rice C} : \frac{\text{Rp } 18.000,00}{\text{Rp } 120.000,00} \times 100 \% = 15 \%$$

So the percentage different between the profit of selling mixed rice and rice C is:  
 $20\% - 15\% = 5\%$

2. Day from September 1 until October 30 is: 59 day

$$\text{Percent of interest} : \frac{0,05}{100} \times 59 = 2,95 \%$$

Amount of depository interest that will be gained until December 31 on the same year is  
 $:\text{Rp } 2.500.000,00 \times 2,95 \%$   
 $= \text{Rp } 73.750,00$

3. Selling price of book :  $\text{Rp } 20.000,00 \times 500 = \text{Rp } 10.000,00$

$$\text{Writer's fee} : \frac{5}{10} \times \text{Rp } 10.000,00 = \text{Rp } 500.000,00$$

$$\text{Writer's tax} : \frac{15}{100} \times \text{Rp } 500.000,00 = \text{Rp } 75.000,00$$

Amount of money received by the writer is:  $\text{Rp } 500.000,00 - \text{Rp } 75.000,00$   
 $= \text{Rp } 425.000,00$

4. Gross : 2 ton = 2000 kg

$$\text{Tare} : 2000 \times \frac{2}{100} = 40\text{kg}$$

$$\text{Nett} : 2000 - 40 = 1960 \text{ kg}$$

$$\text{Items are sold} : 1960 \text{ kg} - 10 \text{ kg} = 1950 \text{ kg}$$

$$\text{Selling price} : \text{Rp } 400,00 \times 1950 \text{ kg} = \text{Rp } 780.000,00$$

$$\text{Difference price between selling price and buying price} : \\ \text{Rp } 780.000,00 - \text{Rp } 600.000,00 \\ = \text{Rp } 180.000,00$$

The selling price more highest than buying price. So the interpreneur get profit. Percentage of profit is

$$: \frac{\text{Rp } 180.000,00}{\text{Rp } 600.000,00} \times 100 \% = 30\%$$

### Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar di SMP N 9 Yogyakarta

1. Harga beras A :  $40 \text{ kg} \times \text{Rp } 3.000,00 = \text{Rp } 120.000,00$

Harga beras B :  $20 \text{ kg} \times \text{Rp } 4.000,00 = \text{Rp } 80.000,00$

Harga beras campur :  $\text{Rp } 120.000,00 + \text{Rp } 80.000,00 = \text{Rp } 200.000,00$

$$\text{Persentase keuntungan penjualan beras campur} : \frac{\text{Rp } 40.000,00}{\text{Rp } 200.000,00} \times 100 \% = 20 \%$$

Harga beras C :  $40 \text{ kg} \times \text{Rp } 3.000,00 = \text{Rp } 120.000,00$

Keuntungan penjualan beras C :  $\text{Rp } 138.000,00 - \text{Rp } 120.000,00 = \text{Rp } 18.000,00$

$$\text{Persen keuntungan penjualan beras C} : \frac{\text{Rp } 18.000,00}{\text{Rp } 120.000,00} \times 100 \% = 15 \%$$

Jadi selisih persentase keuntungan beras campur dan beras C adalah:  
 $20\% - 15\% = 5\%$

2. Jumlah hari dari 1 September sampai 30 Oktober adalah: 59 hari  
 Persentase bunga :  $\frac{0,05}{100} \times 59 = 2,95 \%$   
 Besar bunga simpanan yang akan ia peroleh sampai tanggal 30 Oktober pada tahun yang sama  
 : Rp 2.500.000,00 x 2,95 %  
 = Rp 73.750,00
3. Harga jual buku : Rp 20.000,00 x 500 = Rp 10.000,00  
 Honorarium pengarang :  $\frac{5}{10} \times \text{Rp } 10.000,00 = \text{Rp } 500.000,00$   
 Pajak Pengarang :  $\frac{15}{100} \times \text{Rp } 500.000,00 = \text{Rp } 75.000,00$   
 Uang yang diterima pengarang : Rp 500.000,00 – Rp 75.000,00  
 = Rp 425.000,00
4. Berat kotor : 2 ton = 2000 kg  
 Tara :  $2000 \times \frac{2}{100} = 40\text{kg}$   
 Neto :  $2000 - 40 = 1960 \text{ kg}$   
 Barang dagangan yang terjual :  $1960 \text{ kg} - 10 \text{ kg} = 1950 \text{ kg}$   
 Harga penjualan :  $\text{Rp } 400,00 \times 1950 \text{ kg} = \text{Rp } 780.000,00$   
 Selisih harga jual dengan harga beli :  $\text{Rp } 780.000,00 - \text{Rp } 600.000,00$   
 = Rp 180.000,00  
 Harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian, jadi pengusaha mendapatkan keuntungan.  
 Persentase keuntungan :  $\frac{\text{Rp } 180.000,00}{\text{Rp } 600.000,00} \times 100\% = 30\%$

## LAMPIRAN IV

**Soal Uji Coba Validitas Tes Prestasi**

1. Harga 2 jenis beras berturut-turut, beras A Rp 2.000,00 per kg dan beras B Rp 3.000,00 per kg. Pedagang beras membeli 50 kg beras jenis A dan 30 kg beras jenis B. Kemudian kedua jenis beras tersebut dicampur, dan dijual kembali dengan mendapat untung Rp. 38.000,00. Pedagang masih memiliki beras jenis C sebanyak 35 kg dengan harga Rp. 4.000,00 per kg, dan ia jual kembali dengan memperoleh hasil penjualan Rp. 168.000,00. Hitung selisih persentase keuntungan penjualan beras campur dan beras C!
2. Seorang pedagang menyimpan uangnya di bank yang memberi bunga harian dengan suku bunga tunggal 0,07%. Tanggal 1 November ia menyimpan Rp. 2.500.000,00. Hitung besar bunga simpanan yang akan ia peroleh sampai tanggal 31 Desember pada tahun yang sama !
3. Harga 1 eksemplar buku pelajaran adalah Rp. 30.000,00. terjual 400 eksemplar. Honorarium pengarang 5% dan pajak pengarang 20% dari honorarium. Hitung berapa uang yang diterima pengarang?
4. Peti kemas bertuliskan bruto 2 ton, tara 18%. Pengusaha membelinya dengan harga Rp. 700.000,00 dan harga jual per kg netto Rp. 500,00. Sebagian barang dagangan tersebut rusak dan tidak terjual sebanyak 40 kg netto. Hitung persentase untung atau rugi dari harga beli !

**Soal Tes Prestasi SMP N 9 Yogyakarta**

5. Harga 2 jenis beras berturut-turut, beras A Rp 3.000,00 per kg dan beras B Rp 4.000,00 per kg. Pedagang beras membeli 40 kg beras jenis A dan 20 kg beras jenis B. Kemudian kedua jenis beras tersebut dicampur, dan dijual kembali dengan mendapat untung Rp. 40.000,00. Pedagang masih memiliki beras jenis C sebanyak 40 kg dengan harga Rp. 3.000,00 per kg, dan ia jual kembali dengan memperoleh hasil penjualan Rp. 138.000,00. Hitung selisih persentase keuntungan penjualan beras campur dan beras C!

6. Seorang pedagang menyimpan uangnya di bank yang memberi bunga harian dengan suku bunga tunggal 0,05%. Tanggal 1 September ia menyimpan Rp. 2.500.000,00. Hitung besar bunga simpanan yang akan ia peroleh sampai tanggal 30 Oktober pada tahun yang sama !
7. Harga 1 eksemplar buku pelajaran adalah Rp. 20.000,00. terjual 500 eksemplar. Honorarium pengarang 5% dan pajak pengarang 15% dari honorarium. Hitung berapa uang yang diterima pengarang?
8. Peti kemas bertuliskan bruto 2 ton, tara 2%. Pengusaha membelinya dengan harga Rp. 600.000,00 dan harga jual per kg netto Rp. 400,00. Sebagian barang dagangan tersebut rusak dan tidak terjual sebanyak 10 kg netto. Hitung persentase untung atau rugi dari harga beli !

**Soal Tes Prestasi SMP N I Bantul**

1. The prices of two kinds of rice are, rice A is Rp. 3,000.00 per kg and rice B is Rp.4,000.00 per kg. A rice seller buys 40 kg of rice A and 20 kg of rice B. Then those two kinds of rice are mixed and sold so that the profit gained is Rp. 40,000.00. The seller still has another kind of rice, which is rice C, for about 40 kg. The price is Rp. 3,000.00 per kg. This rice is sold again so that the seller gets Rp. 138,000.00 as the result. Please count the percentage difference between the profit of selling mixed rice and rice C!
2. A seller saves his money in a bank wich gives him daily interest for about 0,05 %. On September 1, he save some amount of money, wich is Rp. 2,500,000.00. Please count the amount of depository interest that will be gained until October 30 on the same year!
3. 500 books are sold. The price is Rp. 20,000.00 per book. The writer's fee is 5% and the tax is 15% from his fee. Please count the amount of money received by the writer!
4. A box is labelled 2 tons of gross, 2% of tare . Interpreneur buys it and is charged Rp. 600,000.00 and it's sold Rp. 400.00 per kg nett. Some of the items are damaged and 10 kg nett are not sold. Please count the percentage of profit or percentage of lose!

## LAMPIRAN V

## Perhitungan Indeks Kesukaran Tes Hasil Belajar

## 1. Soal I

Jumlah skor maksimum = 520

Jumlah skor aktual yang dicapai siswa = 363

$$P = \frac{363}{520} = 0,69$$

Indeks kesukaran masuk dalam kategori sedang

## 2. Soal II

Jumlah skor maksimum = 260

Jumlah skor aktual yang dicapai siswa = 156

$$P = \frac{156}{260} = 0,6$$

Indeks kesukaran masuk dalam kategori sedang

## 3. Soal III

Jumlah skor maksimum = 260

Jumlah skor aktual yang dicapai siswa = 203

$$P = \frac{203}{260} = 0,78$$

Indeks kesukaran masuk dalam kategori sukar

## 4. Soal IV

Jumlah skor maksimum = 520

Jumlah skor aktual yang dicapai siswa = 302

$$P = \frac{302}{520} = 0,58$$

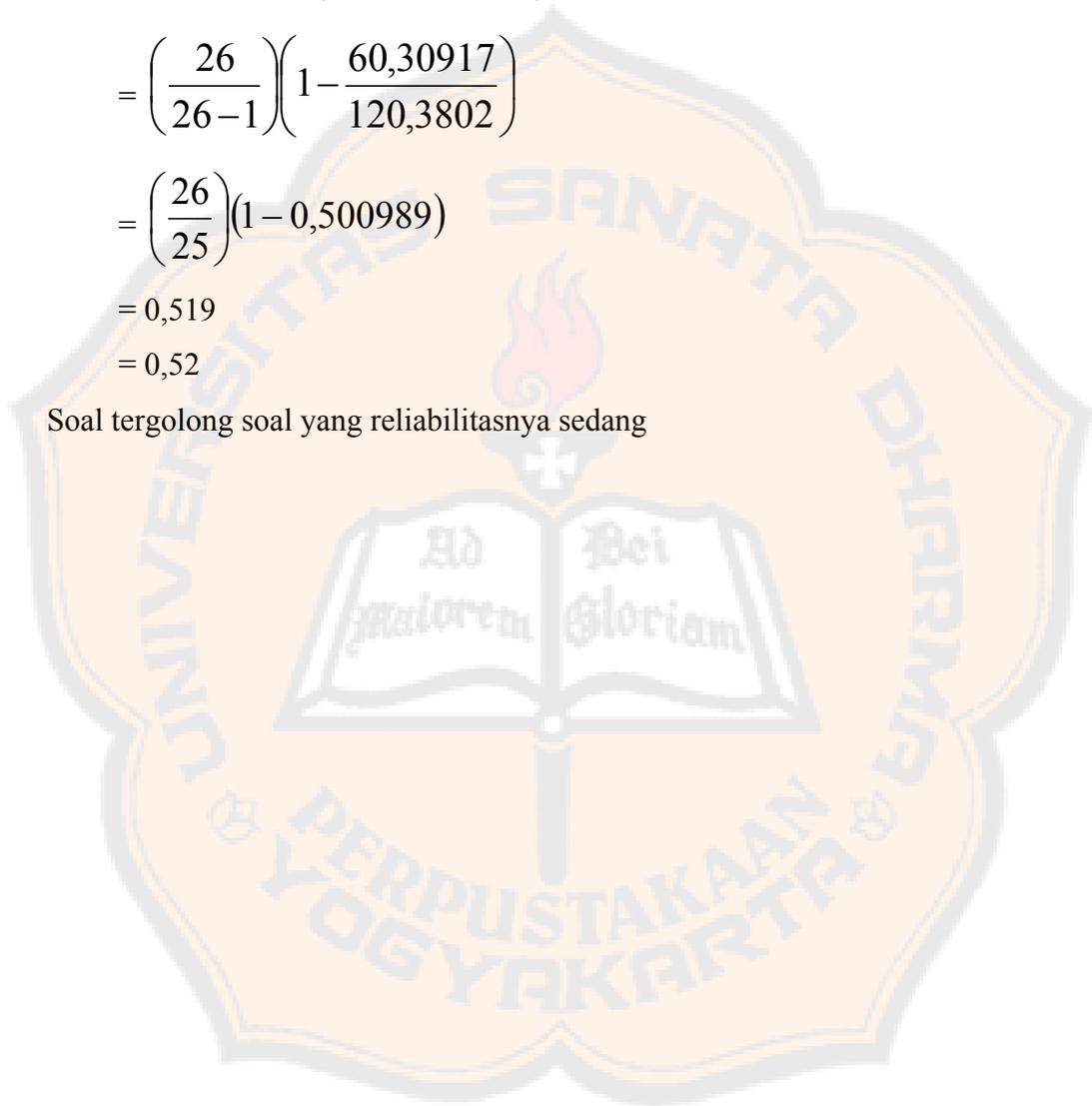
Indeks kesukaran masuk dalam kategori sedang

## LAMPIRAN VI

## Perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar

$$\begin{aligned} R_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{26}{26-1} \right) \left( 1 - \frac{60,30917}{120,3802} \right) \\ &= \left( \frac{26}{25} \right) (1 - 0,500989) \\ &= 0,519 \\ &= 0,52 \end{aligned}$$

Soal tergolong soal yang reliabilitasnya sedang



LAMPIRAN VII

Perhitungan Validitas Tes Hasil Belajar

Validitas Item 1

Siswa	X	Y
1	15	27
2	10	41
3	7	34
4	14	34
5	7	27
6	6	18
7	11	34
8	0	13
9	8	27
10	12	26
11	15	37
12	15	38
13	17	46
14	15	41
15	19	50
16	14	43
17	19	54
18	18	48
19	19	49
20	16	51
21	18	47
22	20	48
23	15	42
24	19	56
25	16	41
26	17	51

$$\Sigma X = 362$$

$$\Sigma X^2 = 5662$$

$$(\Sigma X)^2 = 131044$$

$$\Sigma Y = 1023$$

$$\Sigma Y^2 = 43381$$

$$(\Sigma Y)^2 = 1046529$$

$$\Sigma XY = 15462$$

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{26(15462) - (362)(1023)}{\sqrt{\{26(5662) - 131044\} \{26(43381) - 1046529\}}}$$

$$= \frac{402012 - 370326}{\sqrt{16168 \times 81377}}$$

$$= \frac{31686}{36272,63}$$

$$= 0,87$$

**Validitas Item 2**

Siswa	X	Y
1	5	27
2	5	41
3	6	34
4	5	34
5	5	27
6	6	18
7	7	34
8	5	13
9	5	27
10	3	26
11	8	37
12	5	38
13	5	46
14	6	41
15	6	50
16	6	43
17	7	54
18	8	48
19	5	49
20	8	51
21	5	47
22	5	48
23	7	42
24	9	56
25	6	41
26	8	51

$$\Sigma X = 156$$

$$\Sigma X^2 = 984$$

$$(\Sigma X)^2 = 24336$$

$$\Sigma Y = 1023$$

$$\Sigma Y^2 = 43381$$

$$(\Sigma Y)^2 = 1046529$$

$$\Sigma XY = 6335$$

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{26(6335) - (156)(1023)}{\sqrt{\{26(984) - 24336\} \{26(43381) - 1046529\}}}$$

$$= \frac{164710 - 159588}{\sqrt{1248 \times 81377}}$$

$$= \frac{5122}{10077,62}$$

$$= 0,51$$

**Validitas Item 3**

Siswa	X	Y
1	7	27
2	10	41
3	9	34
4	8	34
5	6	27
6	6	18
7	8	34
8	7	13
9	7	27
10	6	26
11	4	37
12	9	38
13	6	46
14	7	41
15	9	50
16	9	43
17	10	54
18	10	48
19	8	49
20	9	51
21	8	47
22	5	48
23	6	42
24	10	56
25	9	41
26	10	51

$$\Sigma X = 203$$

$$\Sigma X^2 = 1659$$

$$(\Sigma X)^2 = 41209$$

$$\Sigma Y = 1023$$

$$\Sigma Y^2 = 43381$$

$$(\Sigma Y)^2 = 1046529$$

$$\Sigma XY = 8223$$

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{26(8223) - (203)(1023)}{\sqrt{\{26(1659) - 41209\} \{26(43381) - 1046529\}}}$$

$$= \frac{213798 - 207669}{\sqrt{1925 \times 81377}}$$

$$= \frac{6129}{12516,019}$$

$$= 0,49$$

**Validitas Item 4**

Siswa	X	Y
1	0	27
2	16	41
3	12	34
4	7	34
5	9	27
6	0	18
7	8	34
8	1	13
9	7	27
10	5	26
11	10	37
12	9	38
13	18	46
14	13	41
15	16	50
16	14	43
17	18	54
18	12	48
19	17	49
20	18	51
21	16	47
22	18	48
23	14	42
24	18	56
25	10	41
26	16	51

$$\Sigma X = 302$$

$$\Sigma X^2 = 4332$$

$$(\Sigma X)^2 = 91204$$

$$\Sigma Y = 1023$$

$$\Sigma Y^2 = 43381$$

$$(\Sigma Y)^2 = 1046529$$

$$\Sigma XY = 13361$$

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{26(13361) - (302)(1023)}{\sqrt{\{26(4332) - 91204\} \{26(43381) - 1046529\}}}$$

$$= \frac{347386 - 308946}{\sqrt{21428 \times 81377}} = \frac{38440}{41758,19} = 0,92$$

LAMPIRAN VIII

Perhitungan Normalitas Item Validitas Tes Hasil Belajar

Item I

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Item_1
N		26
Normal Parameters(a,b)	Mean	13.92
	Std. Deviation	4.987
Most Extreme Differences	Absolute	.201
	Positive	.116
	Negative	-.201
Kolmogorov-Smirnov Z		1.024
Asymp. Sig. (2-tailed)		.245

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Item 2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Item_2
N		26
Normal Parameters(a,b)	Mean	6.00
	Std. Deviation	1.386
Most Extreme Differences	Absolute	.226
	Positive	.226
	Negative	-.197
Kolmogorov-Smirnov Z		1.154
Asymp. Sig. (2-tailed)		.139

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Item 3

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Item_3
N		26
Normal Parameters(a,b)	Mean	7.81
	Std. Deviation	1.721
Most Extreme Differences	Absolute	.179
	Positive	.122
	Negative	-.179
Kolmogorov-Smirnov Z		.912
Asymp. Sig. (2-tailed)		.376

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

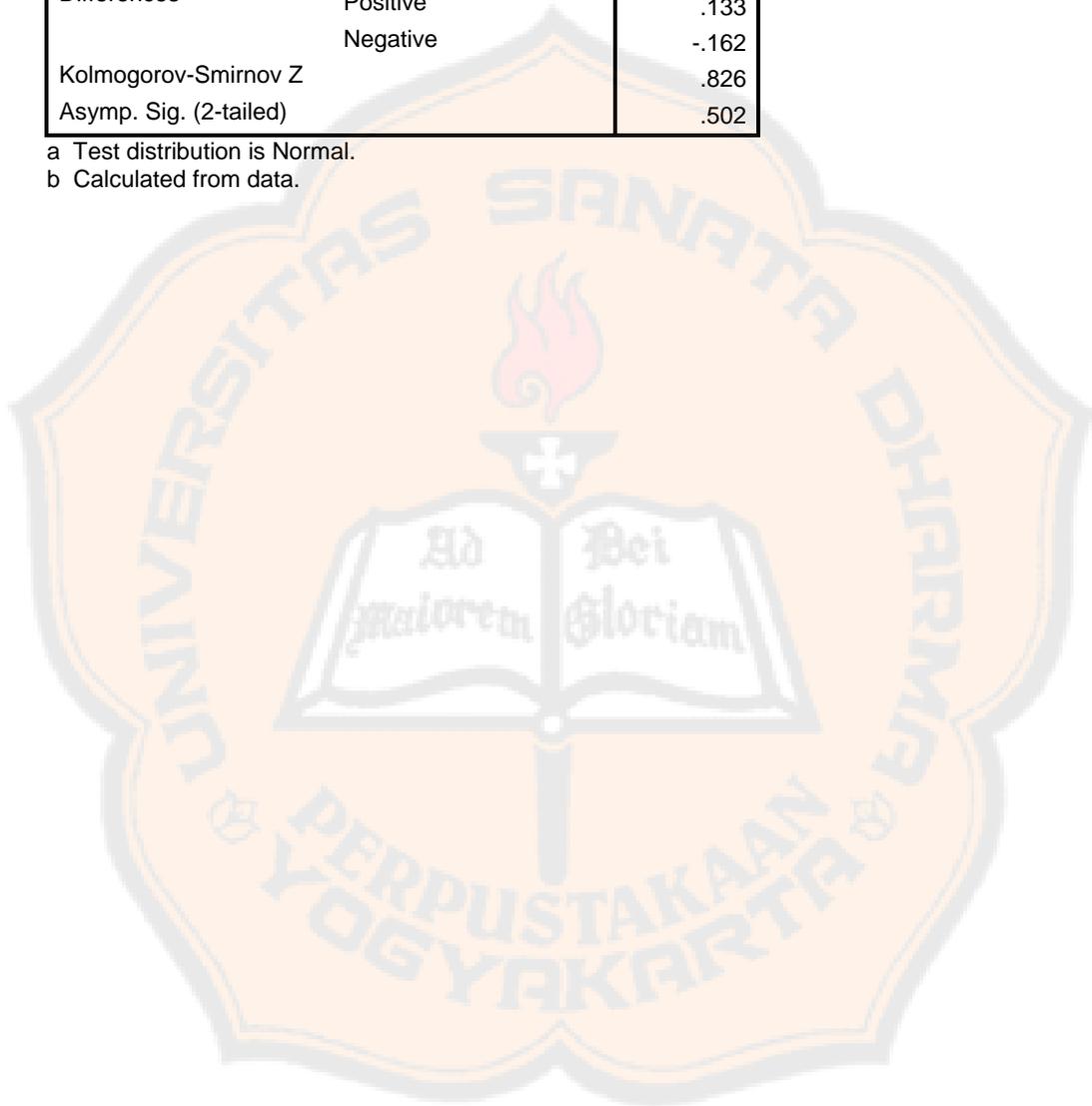
**Item 4**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Item_4
N		26
Normal Parameters(a,b)	Mean	11.62
	Std. Deviation	5.742
Most Extreme Differences	Absolute	.162
	Positive	.133
	Negative	-.162
Kolmogorov-Smirnov Z		.826
Asymp. Sig. (2-tailed)		.502

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.



**PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( B A P P E D A )**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796

**SURAT KETERANGAN/IZIN**

**Nomor : 070 / 1216**

**Membaca Surat** : Dari : USD.Yogyakarta Nomor : 173/JPMIPA/SD/IX/2007  
Tanggal : 18 September 2007 Perihal : Ijin Penelitian

**Mengingat** : 1 Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;  
2 Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri; dan  
3 Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Propinsi Daerah Istimewa.

**Diizinkan kepada** :

Nama : **MURWANI WIDHIHASTUTI**  
No.Mhs./NIM : 031414006. Mhsw: USD. YK.

Judul : **PERBEDAAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI PINTISAN SEKOLAH BERSTANDAR INTERNASIONAL DENGAN SEKOLAH REGULER**

Lokasi : SMP Negeri 1 Bantul

Waktu : Mulai Tanggal : **24 September 2007 s/d 24 Desember 2007**

**Dengan ketentuan** :

1. Terlebih dahulu menemui/melapor kepada pejabat Pemerintah setempat ( Dinas/Instansi/Camat/Lurah setempat) untuk mendapat petunjuk seperlunya ;
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat;
3. Wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (c/q Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Istimewa Yogyakarta) dengan tembusan disampaikan kepada Bupati lewat Bappeda setempat;
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah;
5. Surat izin ini dapat diajukan lagi untuk mendapatkan perpanjangan bila diperlukan;
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap para pejabat Pemerintah setempat dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : **24 - 09 - 2007**

**Tembusan dikirim kepada Yth.**

1. Bpk.Bupati Bantul.
2. Ka. Kantor Kesbanglinmas Kab.Bantul.
3. Ka Dinas P & K Kab. Bantul.
4. Ka SMP Negeri 1 Bantul.
5. Yang bersangkutan.
6. Pertinggal.

Bupati Bantul  
Kepala Bappeda Kabupaten Bantul  
Sekretaris

**DRS. TERAKTIYANA, Msi**  
NIP. 490029892



**PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**

**PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**BADAN PERENCANAAN DAERAH**  
**( B A P E D A )**

Kepatihan, Danurejan, Yogyakarta - 55213  
 Telepon : (0274) 589583, 562811 (Psw. : 209-219, 243-247) Fax : (0274) 586712  
 Website <http://www.bapeda@pemda-diy.go.id>  
 E-mail : [bapeda@bapeda.pemda-diy.go.id](mailto:bapeda@bapeda.pemda-diy.go.id)

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

Nomor : 070 / 5996

- Membaca Surat : Dekan FKIP - USD No : 196/JPMIPA/SD/X/2007  
 Tanggal : 25 Oktober 2007 Perihal : Ijin Penelitian
- Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri.  
 2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 38 / I 2 /2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Dijijinkan kepada :
- Nama : MURWANI WIDHIHASTUTI No. MHSW : 031414006  
 Alamat Instansi : Pangan, Maguwoharjo, Depok, Sleman  
 Judul : PERBEDAAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI RINTISAN SEKOLAH BERSTANDAR INTERNASIONAL DENGAN SEKOLAH REGULER
- Lokasi : Kota Yogyakarta  
 Waktunya : Mulai tanggal 31 Oktober 2007 s/d 31 Januari 2008
1. Terlebih dahulu menemui / melaporkan diri Kepada Pejabat Pemerintah setempat ( Bupati / Walikota ) untuk mendapat petunjuk seperlunya;
  2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat;
  3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta ( Cq. Kepala Badan Perencanaan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta );
  4. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah;
  5. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan;
  6. Surat ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan - ketentuan tersebut di atas.

- Tembusan Kepada Yth :
1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta ( Sebagai Laporan )
  2. Walikota Yogyakarta, c.q. Kadis. Perijinan;
  3. Ka. Dinas Pendidikan Prov. DIY;
  4. Dekan FKIP - USD;
  5. Yang bersangkutan.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
 Pada tanggal 31 Oktober 2007

A.n GUBERNUR  
 DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
 KEPALA BAPEDA PROPINSI DIY  
 UNIT KEPENDIDIKAN DAN BINA BANGSA BIDANG PENGENDALIAN



H. SOLOKHAZIZ, CES.  
 1705/037