

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP KATOLIK KEMASYARAKATAN KALIBAWANG
PADA MATERI BILANGAN BULAT MELALUI IMPLEMENTASI
MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *STAD***

Skripsi

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



Disusun oleh :

Herarda Niken Utaminingsih (071414053)

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2011**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP KATOLIK KEMASYARAKATAN KALIBAWANG
PADA MATERI BILANGAN BULAT MELALUI IMPLEMENTASI
MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *STAD***

Skripsi

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



Disusun oleh :

Herarda Niken Utaminingsih (071414053)

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2011**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP KATOLIK KEMASYARAKATAN
KALIBAWANG PADA MATERI BILANGAN BULAT MELALUI
IMPLEMENTASI MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE
*STAD***

Oleh:

Herarda Niken Utaminingsih

NIM : 071414053

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing


Drs. A . Sardjana, M.Pd

Tanggal: 30 September 2011

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP KATOLIK KEMASYARAKATAN
KALIBAWANG PADA MATERI BILANGAN BULAT MELALUI
IMPLEMENTASI MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE
*STAD***

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Herarda Niken Utaminingsih

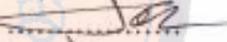
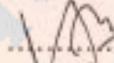
NIM : 071414053

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

pada tanggal 20 Oktober 2011

dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji:

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Aufridus Atmadi, M.Si	
Sekretaris	: Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd	
Anggota	: Drs. A. Sardjana, M.Pd.	
Anggota	: Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd	
Anggota	: Drs. Sukardjono, M.Pd.	

Yogyakarta, 20 Oktober 2011

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma



Rohandi, Ph.D

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Biarlah bergirang dan bersukacita karena Engkau semua orang yang mencari Engkau, biarlah mereka yang mencintai keselamatan dari padaMu selalu berkata: "Allah itu besar!"

(Mazmur 70:5)

Skripsi ini kupersembahkan dengan segenap hati teristimewa untuk :

Tuhan Yesus Kristus

Kedua orang tuaku Ag. Sumardi & El. Gumiyati

Kedua adikku Teguh & Lia

Segenap keluarga dan sahabatku untuk semua rasa sayang, perhatian, dorongan, semangat, doa, dan kesabaran yang kalian berikan padaku.

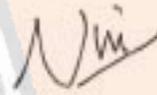
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

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 daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 20 Oktober 2011

Penulis



Herarda Niken Utaminingsih



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 : Herarda Niken Utaminingsih

Nomor Mahasiswa : 071414053

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

“Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD*”

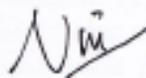
Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu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

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal: 30 September 2011

Yang menyatakan



Herarda Niken Utaminingsih

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Herarda Niken Utaminingsih. 2011. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang Pada Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan. Universitas Sanata Dharma.

Pembelajaran yang monoton dapat menimbulkan kejenuhan bagi siswa, sehingga siswa menjadi kurang aktif, hasil belajar kurang, maka diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Guna untuk meningkatkan hasil belajar maka dilakukan penelitian **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang Pada Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD***. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang semester satu pada materi bilangan bulat melalui model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*. (2) Mengetahui peningkatan aktivitas siswa SMP kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang semester satu pada materi bilangan bulat melalui model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimental. Teknik Analisis penelitian ini adalah penelitian campuran yaitu kuantitatif dan kualitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang yang berjumlah 26 anak. Data diambil dengan lembar pengamatan aktivitas siswa, dan hasil evaluasi belajar siswa berupa nilai tes. Analisis dilakukan dengan mengolah data yaitu membandingkan hasil evaluasi belajar siswa berupa nilai tes dan membandingkan pengamatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor aktivitas yang meningkat, mulai dari skor 2,07 yang termasuk kriteria pembelajaran cukup baik menjadi 2,85 yang termasuk dalam kriteria pembelajaran baik. (2) Hasil belajar yang diperoleh siswa juga meningkat. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil tes yang diperoleh siswa, yaitu dari 70 pada *pre-test* menjadi 82,26 pada hasil *post-test*. Persentase ketuntasan siswa juga meningkat dari 65,38% pada *pre-test* menjadi 84,61% pada *post-test*. Selain itu rata-rata skor kuis juga meningkat. Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil analisis data adalah (1) Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, aktivitas belajar siswa meningkat. (2) Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebanyak 19,23%. Jika dilihat dari KKM, siswa yang tuntas belajar pada *post-test* sebanyak 22 siswa dari 26 siswa. Saran yang peneliti berikan adalah (1) hendaknya guru lebih banyak menggunakan model pembelajaran *Cooperative learning* tipe *STAD* karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Herarda Niken Utaminingsih. 2011. Improving the Mathematics Learning Outcomes of the Students Grade VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang on Integer through Implementation of STAD Cooperative Learning Model. A Thesis. Mathematics Education Study Program. Mathematics and Science Department. Teachers Training and Education Faculty. Sanata Dharma University.

A monotonous learning can create boredom on students, so that students become less active, due to the bad learning outcome, an effort is needed to improve it. A research on Improving the Mathematics Learning Outcomes of the Students Grade VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang on Integer through the Implementation of STAD Cooperative Learning Model was conducted to improve the students' learning outcomes. This research was aimed to (1) find out the Mathematics Learning Outcomes improvement of the Students Grade VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang on Integer through the Implementation of STAD Cooperative Learning Model. (2) Find out the increase of the SMP student activity grade VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang, semester one on integer through Student Teams Achievement Division (STAD) Cooperative Learning Model.

This was a pre-experimental research. The method used to analyze was mixed-method: quantitative and qualitative. The population was 26 students grade VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang. The data were collected by filling out student activity observation sheet and conducting tests as the students' evaluation. The data were analyzed by comparing the students' tests scores and student activity observation in every meeting.

The result showed that: (1) Student learning activity increased, shown by the increased activity average scores, from 2.07, categorized good enough, to 2.85, categorized good. (2) the students learning outcomes increased, shown by the students tests average scores, from 70 for the pre-test to 82.26 for the post-test. The percentage of the students who passed the lesson increased from 65.38% for the pre-test to 84.61% for the post-test. Based on the result of the data analysis, it can be concluded that: (1) the implementation of STAD Cooperative Learning Model made the student activity increased and students became more active. (2) STAD Cooperative Learning Model could improve the students' learning outcomes as big as 19.23%. Based on the minimum scores, there were 22 students out of 26 who passed the post-test. The researcher suggest that (1) teachers are supposed to implement STAD Cooperative Learning Model to make the students' learning outcomes better.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyusun skripsi ini untuk memenuhi syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Dalam menyusun skripsi ini penulis telah banyak memperoleh bimbingan, pengarahan, saran, serta dorongan yang bermanfaat dan mendukung penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rohandi, Ph.D selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma.
2. Drs. Aufridus Atmadi, M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sanata Dharma.
3. Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd selaku ketua Program Studi pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma
4. Drs. A . Sardjana, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan membimbing dengan sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Para dosen dan staf sekretariat Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Susana Tri Indaryati, S.Pd selaku guru Matematika kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
7. Bapakku tercinta Ag. Sumardi dan Ibuku tercinta El. Jumiyati, terima kasih atas semua cinta kasih tak terhingga, doa, kepercayaan, dukungan, keringat dan air mata yang kalian berikan untukku hingga aku bisa menjadi seperti sekarang ini.
8. Kedua Adikku Teguh dan Lia serta semua keluarga besarku, terima kasih atas cinta dan kasih sayang dalam persaudaraan ini.
9. Teman-teman Pendidikan Matematika '07, terimakasih untuk tahun-tahun yang indah yang pernah kita lalui bersama.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu di sini. Terima kasih untuk segala hal yang membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan mempunyai beberapa kekurangan karena keterbatasan kemampuan serta pengalaman penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun kesempurnaan dan perbaikan skripsi ini.

Penulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Batasan Istilah	6

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Pembelajaran Kooperatif	10
1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif.....	10
2. Unsur-unsur Dasar Pembelajaran Kooperatif	11
3. Fase-fase Pembelajaran Kooperatif.....	11
4. Tipe Pembelajaran Kooperatif.....	12
B. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams-Achievement Divisions</i> (<i>STAD</i>)	15
C. Aktivitas Belajar	20
D. Pengertian Belajar.....	22
E. Hasil Belajar Matematika.....	23
F. Bilangan Bulat.....	25
G. Kerangka Berfikir	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Populasi dan Waktu Penelitian	35
C. Tempat Penelitian.....	36
D. Variabel Penelitian	36

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

E. Subjek dan Objek Penelitian	36
F. Bentuk Data	37
G. Prosedur Pengumpulan Data	37
H. Alat Pengumpulan Data.....	37
I. Metode Pengumpulan Data	38
J. Instrumen Penelitian.....	39
K. Validitas Instrumen	43
L. Reliabilitas Instrumen.....	44
M. Teknis Analisa Data	45
N. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	48
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN, DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN	49
A. Pelaksanaan Penelitian Dan Deskripsi Data.....	49
B. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	95

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR TABEL

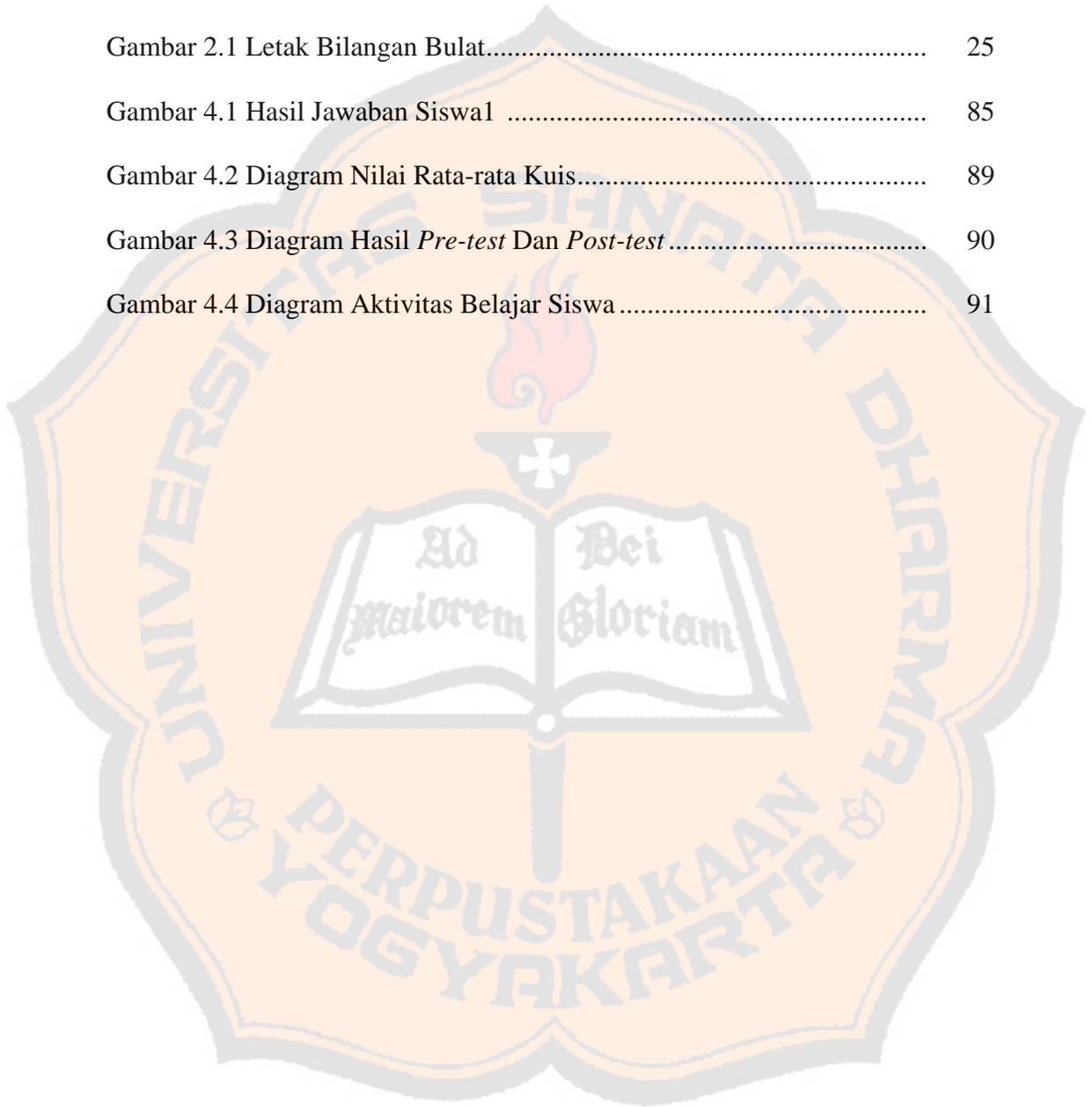
Tabel 2.1	Penilaian Poin Kemajuan	19
Tabel 2.2	Kriteria Penghargaan Tim	19
Tabel 3.1	Rencana Pelaksanaan Penelitian	35
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrumen Observasi Aktivitas Siswa	40
Tabel 3.3	Kriteria Hasil Belajar Pada Setiap Kuis Atau Tes	47
Tabel 4.1	Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran.....	50
Tabel 4.2	Hasil <i>Pre-test</i> Setiap Siswa.....	51
Tabel 4.3	Hasil <i>Pre-test</i> Seluruh Siswa	52
Tabel 4.4	Ketuntasan Hasil <i>Pre-test</i> Berdasarkan KKM.....	52
Tabel 4.5	Hasil Skor Kuis 1 Siswa	54
Tabel 4.6	Hasil Kuis1 Keseluruhan Siswa.....	55
Tabel 4.7	Perkembangan Individual Dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 1	56
Tabel 4.8.1	Observasi Aktivitas1 Siswa Oleh Guru	57
Tabel 4.8.2	Observasi Aktivitas1 Oleh Peneliti.....	57
Tabel 4.9	Hasil Skor Kuis 2 Siswa	60
Tabel 4.10	Hasil Kuis 2 Keseluruhan Siswa.....	60
Tabel 4.11	Perkembangan Individual dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 2	60
Tabel 4.12.1	Observasi Aktivitas2 Siswa Oleh Guru	62

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.12.2 Observasi Aktivitas2 Siswa Oleh Peneliti	63
Tabel 4.13 Hasil Skor Kuis3 Siswa	65
Tabel 4.14 Hasil Kuis 3 Keseluruhan Siswa.....	66
Tabel 4.15 Perkembangan Individual dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 3	66
Tabel 4.16.1 Observasi Aktivitas 3 Siswa Oleh Guru	67
Tabel 4.16.2 Obesrvasi Aktivitas 3 Siswa Oleh Peneliti	68
Tabel 4.17 Hasil Skor Kuis 4 Siswa	70
Tabel 4.18 Hasil Kuis 4 Keseluruhan Siswa.....	71
Tabel 4.19 Perkembangan Individual dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 4	71
Tabel 4.20.1 Observasi Aktivitas 4 Siswa Oleh Guru	72
Tabel 4.20.2 Observasi Aktivitas 4 Siswa Oleh Peneliti	73
Tabel 4.21 Hasil Skor <i>Post-test</i>	75
Tabel 4.22 Hasil <i>Post-test</i> Seluruh Siswa	75
Tabel 4.23 Ketuntasan Hasil <i>Post-test</i> Berdasarkan KKM.....	75
Tabel 4.24 Poin Perkembangan Kelompok	76
Tabel 4.25 Peningkatan Aktivitas Siswa Oleh Peneliti	78
Tabel 4.26 Peningkatan Aktivitas Siswa Oleh Guru	78
Tabel 4.27 Peningkatan Hasil Belajar Siswa	80
Tabel 4.28 Penghargaan Kelompok.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Letak Bilangan Bulat.....	25
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Siswa1	85
Gambar 4.2 Diagram Nilai Rata-rata Kuis.....	89
Gambar 4.3 Diagram Hasil <i>Pre-test</i> Dan <i>Post-test</i>	90
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Belajar Siswa	91



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 Surat Ijin Penelitian..... 96

A.2 Surat Keterangan Selesai Penelitian..... 97

LAMPIRAN B

B.1 Daftar Nama Kelas 98

B.2 Daftar Nama Kelompok 99

LAMPIRAN C

C.1 Langkah-langkah Pembelajaran 100

C.2 Kisi-kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*..... 101

C.3 Desain Pembelajaran 103

C.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... 107

C.5 Lembar Kerja Siswa 114

LAMPIRAN D

D.1 Kunci Jawaban Latihan 130

D.2 Kunci Jawaban Kuis..... 134

D.3 Kunci Jawaban *Pre-Test*..... 136

D.4 Kunci Jawaban *Post-Test* 137

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Keseluruhan Skor Kuis 138

E.2 Lembar Rangkuman *Pre-Test* dan *Post-Test*..... 140

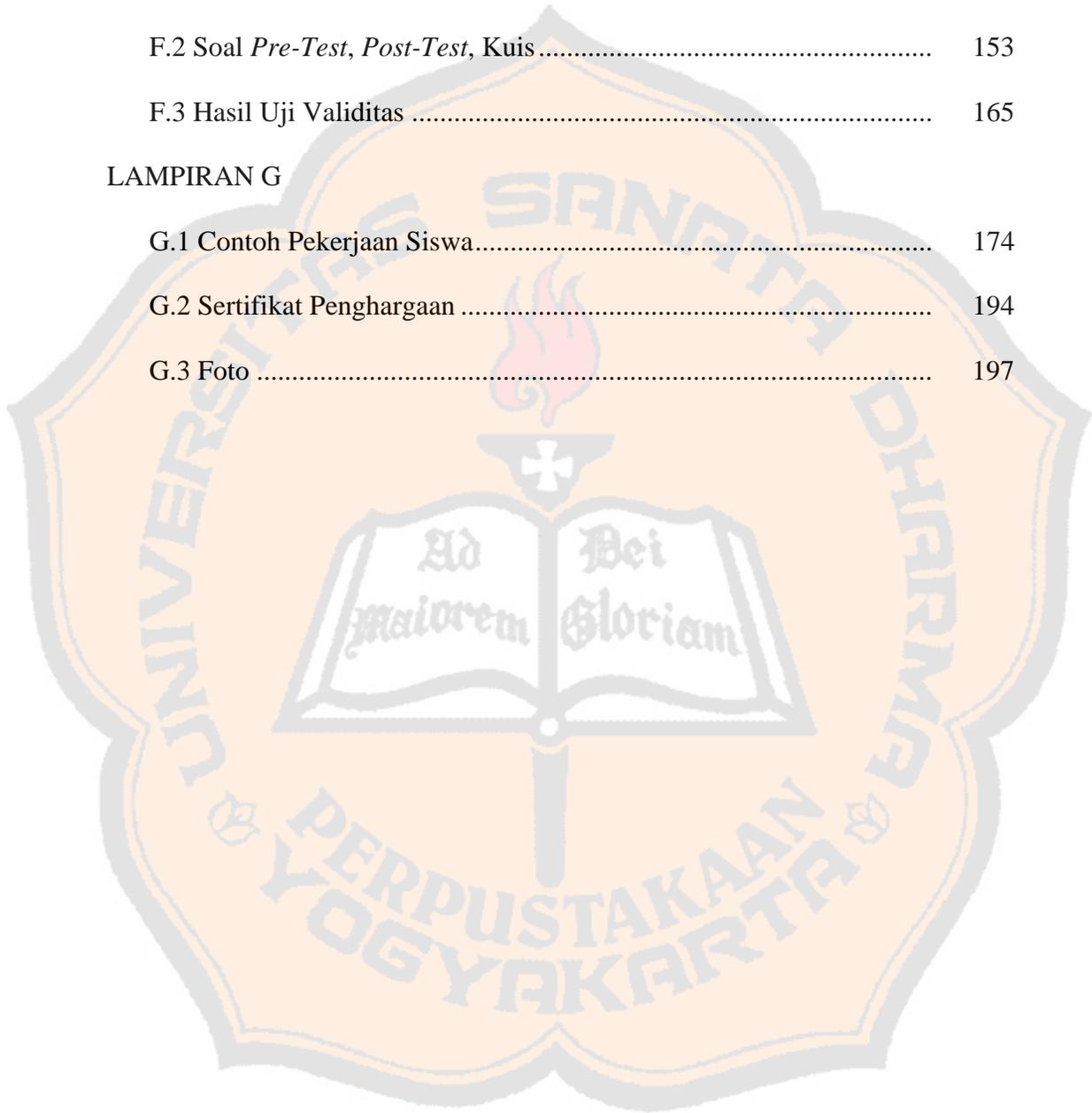
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN F

F.1 Instrumen Aktivitas Siswa	141
F.2 Soal <i>Pre-Test</i> , <i>Post-Test</i> , Kuis	153
F.3 Hasil Uji Validitas	165

LAMPIRAN G

G.1 Contoh Pekerjaan Siswa.....	174
G.2 Sertifikat Penghargaan	194
G.3 Foto	197



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga mempunyai ciri khas sebagai ilmu yang memiliki obyek abstrak. Berpola pada pemikiran deduktif aksiomatik dan juga berlandaskan pada kebenaran. Dengan adanya ciri khas tersebut, matematika berguna sekali dalam menumbuhkembangkan kemampuan serta membentuk pribadi siswa dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Matematika sebagai ilmu dasar juga diperlukan untuk mencapai keberhasilan yang berkualitas tinggi. Oleh karena itu, sudah seharusnya matematika diajarkan sedini mungkin.

Banyak faktor yang sangat berpengaruh dalam kegiatan belajar-mengajar, salah satunya faktor lingkungan sekolah. Sekolah SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang terletak jauh dari keramaian, tidak terganggu kebisingan kendaraan sehingga siswa merasa nyaman ketika berada di sekolah dan siswa dapat mengikuti kegiatan belajar-mengajar dengan tenang. Namun, disisi lain letak rumah siswa sangat jauh dari sekolah dan tidak ada angkutan umum yang sampai di sekolah. Siswa harus berjalan kaki untuk sampai di sekolah. Hal tersebut membuat siswa kelelahan dan sesampainya di sekolah siswa kurang berkonsentrasi ketika mengikuti pelajaran terutama mata pelajaran matematika. Ditambah lagi anggapan siswa bahwa matematika itu sulit, sukar dipahami dan tidak sedikit pula

yang kurang menyukai matematika. Yang mengakibatkan nilai matematika siswa kurang memuaskan dan masih dibawah rata-rata kelas.

Salah satu alasan bahwa siswa kurang menyukai matematika adalah penyampaian materi yang kurang menarik bahkan cenderung monoton tanpa variasi, yang dapat menimbulkan kejenuhan bagi siswa. Sehingga siswa menjadi kurang aktif, rendahnya perolehan nilai matematika dan kurangnya pemahaman siswa pada materi pelajaran. Model pembelajaran klasikal tidak efektif dalam pemberian materi pelajaran. Pada model pembelajaran klasikal, guru lebih banyak menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Sehingga bahasa yang disampaikan oleh guru tidak dapat dicerna dengan baik oleh siswa. Tidak ada hubungan timbal balik antara guru dan siswa, karena guru memberikan materi sesuai pengalaman yang didapat guru tanpa memperhatikan kondisi siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga kejenuhan, kurangnya pemahaman siswa pada materi pelajaran dan anggapan bahwa matematika itu sulit dapat teratasi.

Salah satu upaya yaitu dengan pemilihan metode pengajaran yang tepat. Penggunaan metode yang kurang tepat dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan kebosanan atau kejenuhan pada siswa, sehingga dapat berakibat siswa kurang memahami materi yang diajarkan. Jika siswa sudah merasa bosan maka siswa cenderung pasif dan materi yang disampaikan guru tidak dapat dicerna dengan baik oleh siswa. Oleh karena itu

diperlukan model yang tepat untuk siswa dan dapat mengurangi kejenuhan siswa, salah satu diantaranya adalah dengan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Dalam model pembelajaran *cooperative learning* banyak sekali macamnya, dan salah satu model pembelajaran yang akan digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Penyampaian model pembelajaran tipe STAD yaitu dengan metode diskusi. Dengan diskusi tersebut akan terjadi hubungan timbal balik antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa. Dalam diskusi siswa akan lebih cepat mencerna materi pelajaran karena bahasa dan pemahaman yang diterima siswa dapat dimengerti dengan jelas. Ketika siswa dihadapkan pada diskusi, maka akan terjalin komunikasi aktif antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Dan tingkat pemahaman antara siswa yang satu dengan yang lain akan sama atau setara. Pembelajaran kooperatif merupakan kesempatan berinteraksi secara luas dan tidak memandang siswa dari latar belakang etnik yang berbeda.

Menurut Robert E. Slavin (2008:11) Kelompok atau tim dalam *STAD* ini memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar untuk mempersiapkan anggotanya dapat mengerjakan tes dengan baik. *STAD* menekankan kerja sama antara anggota kelompok yang satu dengan yang lain demi keberhasilan semua anggotanya. Sehingga dari metode ini

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

diharapkan dapat mengubah pandangan siswa bahwa matematika itu sulit, siswa tidak jenuh, siswa dapat bekerja sama dengan baik dan siswa menjadi lebih aktif serta bertanggung jawab terhadap kelompoknya.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang, nilai siswa pada materi bilangan bulat masih rendah dan hasil belajar siswa masih kurang. Siswa masih kesulitan dalam menjumlahkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, mengurangi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, mengalikan dan membagi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. Materi bilangan bulat sudah pernah diajarkan ketika siswa duduk di bangku sekolah dasar, sehingga siswa sudah mempunyai pengetahuan dasar dari materi bilangan bulat. Pengetahuan yang didapat dari pokok bahasan bilangan bulat nantinya akan digunakan dalam materi pengembangan lainnya, maka diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan bulat.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang Pada Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang terurai di atas ada beberapa masalah yang berkaitan dengan pembelajaran di SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang khususnya kelas VII. Adapun masalah-masalah tersebut sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang menarik, cenderung monoton dan kurang variasi.
2. Siswa kurang aktif dan tidak berani bertanya.
3. Banyaknya siswa yang ramai sendiri saat proses belajar mengajar, sehingga menyebabkan kurangnya konsentrasi siswa dalam menerima pelajaran.
4. Siswa merasa jenuh ketika belajar matematika.
5. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.
6. Letak rumah siswa yang jauh dari sekolah menyebabkan siswa kelelahan sehingga siswa kurang konsentrasi saat belajar matematika.
7. Hasil belajar siswa pada materi bilangan bulat masih kurang, terutama konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif.

C. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada materi Bilangan Bulat

dan aktivitas siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Konsep bilangan bulat yang akan dipelajari yaitu mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat.

D. Rumusan Masalah

Atas dasar identifikasi penyebab masalah yang telah diuraikan pada latar belakang masalah, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (*STAD*) dapat meningkatkan aktivitas siswa SMP Kelas VII semester pertama pada pokok bahasan Bilangan Bulat ?
2. Apakah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (*STAD*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP kelas VII pada pokok bahasan Bilangan Bulat ?

E. Batasan Istilah

1. Meningkatkan hasil belajar siswa

Meningkatkan hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah adanya perubahan nilai yang diperoleh siswa. Perubahan nilai yang dimaksud adalah adanya kenaikan nilai yang diperoleh oleh siswa. Kenaikan nilai tersebut dilihat dari hasil evaluasi belajar yang diberikan oleh guru di akhir pokok bahasan dengan nilai awal pada

materi sebelumnya. Indikator peningkatan nilai tersebut adalah kenaikan nilai dari yang semula kurang baik menjadi lebih baik dan ketuntasan belajar siswa yang semula belum mencapai tuntas belajar menjadi tuntas belajar.

2. Model pembelajaran *Cooperative STAD*

Model pembelajaran kooperatif STAD merupakan model pembelajaran dengan strategi belajar menempatkan siswa dalam bentuk kelompok yang anggotanya heterogen tanpa memperhatikan berbeda latar belakang setiap anggota. Siswa bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok dan anggota lainnya. Sehingga siswa dituntut untuk lebih aktif dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Di dalam kelompok tersebut ada tanggung jawab bersama, jadi setiap anggota saling membantu untuk menutupi kekurangannya. Ada proses diskusi, Saling bertukar pendapat, menghargai pendapat, pembinaan teman sebaya, kepemimpinan dalam mengatur pembinaan di kelompoknya sehingga terjalin hubungan yang positif. Pembelajaran Kooperatif STAD terdiri dari 5 komponen yang utama yaitu penyajian kelas, belajar kelompok, kuis, skor perkembangan dan penghargaan kelompok. Semua komponen tersebut harus di lakukan dalam setiap pembelajaran di kelas. Kompetisi antar kelompok belajar akan berpengaruh terhadap hasil belajar setiap kelompok.

Makna dari judul, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang Pada

Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD*” adalah ingin meningkatkan hasil belajar siswa (nilai matematika) kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada materi bilangan bulat terutama operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *STAD*.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa SMP kelas VII semester pertama pada materi Bilangan Bulat melalui model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa SMP kelas VII semester 1 pada materi Bilangan Bulat melalui model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Guru
 - a) Sebagai umpan balik untuk mengetahui kesulitan yang di alami oleh para siswa.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- b) Memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam memilih metode serta model pembelajaran yang bervariasi.
- c) Memperbaiki kinerja guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar

2. Siswa

- a) Meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika
- b) Menambah rasa percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal.
- c) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerja sama, berkomunikasi, dan mengembangkan keterampilan berpikir yang tinggi.

3. Sekolah

- a) Memberikan sumbangan yang positif dalam kegiatan pembelajaran
- b) Dapat dipertimbangkan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas para siswa.

4. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengalaman dalam pembelajaran selain digunakan untuk menyelesaikan tugas pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar yang menempatkan siswa belajar dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa dengan tingkat kemampuan, jenis kelamin atau latar belakang yang berbeda. Pembelajaran ini menekankan kerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang sama. Selain itu sebelum pembelajaran kooperatif dilaksanakan, sebaiknya siswa diperkenalkan keterampilan kooperatif yang akan digunakan dalam kelompok belajar nanti. Keterampilan kooperatif itu antara lain menghargai pendapat orang lain, mendorong partisipasi, berani bertanya, mendorong teman untuk bertanya, mengambil giliran dan berbagi tugas dan sebagainya.

Menurut Robert E. Slavin (2008:4) pembelajaran kooperatif adalah sebagai salah satu metode pengajaran dimana siswa bekerja pada kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran. Siswa diharapkan dapat saling membantu, berdiskusi dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup perbedaan dalam pemahaman masing-masing. Keberhasilan mereka sebagai kelompok tergantung pada kemampuan mereka untuk memastikan bahwa semua orang sudah memegang ide kuncinya.

Berdasarkan definisi diatas, pembelajaran kooperatif adalah strategi yang membimbing siswa dalam kelompok heterogen tanpa memandang perbedaan latar belakang setiap anggota kelompok. Dimana setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya. Dalam kelompok siswa belajar untuk lebih aktif dalam mengutarakan idenya.

Tujuan yang paling penting dari pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan, dan pemahaman yang mereka butuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan memberikan kontribusi (Robert E. Slavin, 2008:33)

2. Unsur-unsur Dasar Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger dan David Johnson dalam Agus Suprijono (2009:58) unsur-unsur dasar pada pembelajaran kooperatif antara lain sebagai berikut :

- a) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)
- b) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)
- c) *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif)
- d) *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota)
- e) *Group processing* (pemrosesan kelompok)

3. Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Agus Suprijono (2009:65) model pembelajaran kooperatif terdiri dari enam fase yaitu sebagai berikut :

- a) Fase pertama : menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.
- b) Fase kedua : menyajikan informasi
- c) Fase ketiga : mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar
- d) Fase keempat : membantu kerja tim dan belajar
- e) Fase kelima : mengevaluasi
- f) Fase keenam : memberikan pengakuan atau penghargaan

4. Tipe Pembelajaran Kooperatif

Menurut Robert E. Slavin (2008:11) pembelajaran kooperatif terdiri dari bermacam-macam tipe yaitu:

- a) *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)*

Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dengan menggunakan kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai lima orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain. Kelompok mempunyai tanggungjawab untuk memastikan setiap anggotanya telah menguasai materi pelajaran yang diberikan. Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis/tes secara individual. Skor kuis akan dibandingkan dengan rata-rata pencapaian mereka sebelumnya, dan kepada masing-masing tim akan diberikan poin berdasarkan tingkat kemajuan yang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

diraih siswa. Poin ini kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor tim, dan tim yang berhasil memenuhi kriteria tertentu akan mendapatkan sertifikat atau penghargaan lainnya.

b) *Teams Games-Tournament (TGT)*

Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah pembelajaran kooperatif yang menggunakan kelompok kecil sama seperti dalam STAD, tetapi menggantikan kuis dengan turnamen mingguan. Siswa memainkan game bersama dengan anggota timnya. Tim dengan kinerja tertinggi mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan tim lainnya.

c) *Jigsaw II*

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* adalah pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja dalam anggota kelompok yang sama seperti STAD dan TGT. Tiap anggota kelompok ditugaskan secara acak untuk menjadi “ahli” dalam aspek tertentu. Setelah membaca materinya, para ahli dari tim berbeda bertemu untuk mendiskusikan topik yang sedang mereka bahas, lalu kembali pada timnya untuk mengajarkan topik tersebut pada anggota timnya. Kemudian diberikan kuis atau penilaian lainnya untuk semua topik.

d) *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan gabungan dari belajar kooperatif dan belajar individual. Dalam kelompok belajar ini siswa saling berdiskusi, berargumen dan dapat memahami suatu pelajaran. Pada saat guru memberikan soal latihan, masing-masing anggota

kelompok mengerjakannya secara individual, lalu mengecek hasil pekerjaannya dengan anggota lainnya di dalam kelompok. Jawaban yang benar akan diberitahukan oleh guru melalui kunci jawaban yang tersedia. Jika soal dalam satu tahap telah terselesaikan, maka ketahap selanjutnya, tetapi jika siswa mengalami kesulitan dan kekeliruan dalam penyelesaiannya maka ia harus menyelesaikan soal lain di tahap yang sama.

e) *Numbered Heads Together (NHT)*

Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah pembelajaran kooperatif dimana siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru dalam kelompok dan setiap siswa diberi nomor. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya.

f) *Learning Together (Belajar Bersama)*

Pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* adalah pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa yang dibagi dalam kelompok yang terdiri atas 4-5 kelompok dengan latar belakang berbeda mengerjakan lembar tugas. Kelompok-kelompok ini menerima satu lembar tugas, dan menerima pujian dan penghargaan berdasarkan hasil kerja kelompok.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD)

Menurut Robert E. Slavin (2008:143) pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, belajar kelompok atau tim, kuis, skor kemajuan individual, dan penghargaan kelompok atau rekognisi tim. Selain itu STAD juga terdiri dari siklus kegiatan pengajaran yang teratur, yaitu sebagai berikut.

1. Pengajaran

Tujuan utama pengajaran adalah guru menyajikan materi pelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Setiap awal pembelajaran kooperatif tipe STAD selau dimulai dengan penyajian kelas. Penyajian kelas tersebut mencakup pembukaan, pengembangan, dan latihan terbimbing dari keseluruhan pelajaran. Penekanan dalam penyajian materi pelajaran antara lain :

a) Pembukaan

- 1) Memberikan pengarahan pada siswa tentang apa yang akan mereka pelajari dan mengapa hal itu penting. Timbulkan rasa ingin tahu siswa dengan demonstrasi yang menimbulkan teka-teki, masalah kehidupan nyata, atau cara lain.
- 2) Guru menyuruh siswa bekerja dalam kelompok untuk menemukan konsep atau merangsang keinginan mereka pada pelajaran tersebut.
- 3) Mengulangi secara singkat keterampilan atau informasi yang merupakan syarat mutlak.

b) Pengembangan

- 1) Mengembangkan materi pembelajaran sesuai dengan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok.
- 2) Pembelajaran kooperatif menekankan bahwa belajar adalah memahami makna dan bukan hafalan.
- 3) Mengontrol pemahaman siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.
- 4) Memberi penjelasan mengapa jawaban pertanyaan tersebut benar atau salah.
- 5) Beralih pada konsep yang lain, jika siswa telah memahami pokok masalahnya.

c) Latihan Terbimbing

- 1) Menyuruh semua siswa mengerjakan soal atas pertanyaan yang diberikan.
- 2) Memanggil siswa secara acak untuk menjawab atau menyelesaikan soal. Hal ini bertujuan supaya semua siswa selalu siap dan mempersiapkan diri sebaik mungkin.
- 3) Pemberian tugas kelas tidak boleh menyita waktu yang terlalu lama. Sebaiknya siswa mengerjakan satu atau dua masalah (soal) dan langsung diberikan umpan balik.

2. Belajar Kelompok

Membagi siswa ke dalam kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang mewakili seluruh bagian dari

kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Di dalam kelompok, setiap anggota bertugas untuk menguasai materi yang diberikan dan saling membantu antar teman dalam kelompok. Siswa diberi lembar kegiatan yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan mereka. Lembar kegiatan tersebut dikerjakan bersama dalam kelompok.

Pada saat pertama kali menggunakan pembelajaran kooperatif, guru perlu mengamati kegiatan pembelajaran secara seksama. Guru juga perlu memberi bantuan dengan cara memperjelas perintah, mengulang konsep. Selain itu guru juga melakukan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan pada saat kegiatan diskusi kelompok berlangsung. Selanjutnya langkah-langkah guru sebagai berikut.

- a) Meminta anggota kelompok memindahkan meja atau bangku mereka bersama-sama dan pindah ke meja kelompok.
- b) Memberikan waktu kurang lebih 10 menit untuk memilih nama kelompok. Kelompok manapun yang tidak dapat menyepakati nama kelompok pada saat itu boleh memilih kemudian.
- c) Membagikan lembar kegiatan siswa.
- d) Menyerahkan pada siswa untuk bekerja sama dalam pasangan, bertiga, atau satu kelompok utuh, tergantung pada tujuan yang sedang dipelajari. Jika mengerjakan soal, masing-masing siswa harus mengerjakan soalnya sendirian dan kemudian dicocokkan dengan temannya. Jika salah satu tidak dapat mengerjakan suatu pertanyaan, teman satu kelompoknya bertanggung-jawab menjelaskannya. Jika

siswa mengerjakan pertanyaan dengan jawaban pendek, maka mereka lebih sering bertanya, dan kemudian antara teman saling bergantian memegang lembar kegiatan dan berusaha menjawab pertanyaan itu.

- e) Memberi penekanan pada siswa bahwa mereka belum selesai belajar sampai mereka yakin teman-teman satu kelompok dapat mencapai nilai 100 pada kuis. Pastikan siswa mengerti bahwa lembar kegiatan tersebut untuk belajar tidak hanya untuk diisi dan diserahkan. Jadi, penting bagi siswa agar mempunyai lembar kegiatan untuk mengecek diri mereka dan teman-teman sekelompok mereka pada saat mereka belajar. Ingatkan siswa bahwa jika mereka mempunyai pertanyaan, mereka seharusnya menanyakan teman-teman sekelompok sebelum bertanya pada guru.
- f) Sementara siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling dalam kelas. Guru sebaiknya memuji kelompok yang semua anggotanya bekerja dengan baik dan memberikan dorongan kepada kelompok yang belum bekerja dengan maksimal.

3. Kuis

Kuis dikerjakan oleh siswa secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk menunjukkan apa saja yang telah diperoleh siswa selama belajar dalam kelompok. Hasil kuis digunakan sebagai nilai perkembangan individu dan disumbangkan dalam nilai perkembangan kelompok. Nilai perkembangan kelompok diperoleh dari nilai perkembangan individu tiap anggota kelompok.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penghitungan skor perkembangan (Robert Slavin, 2008:159) didapat melalui kriteria berikut.

Tabel 2.1 Penilaian Poin Kemajuan

Skor Kuis	Poin Perkembangan
Lebih dari 10 poin dibawah skor awal	5
10 poin sampai dengan poin dibawah skor awal	10
Skor awal sampai dengan 10 poin diatas skor awal	20
Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30
Nilai sempurna (tanpa memperhitungkan skor awal)	30

(Robert Slavin, 2008 :159)

Tiga tingkatan diberikan kepada kelompok yang memperoleh nilai perkembangan yang dihitung dari rata-rata poin perkembangan yang diperoleh tiap anggota kelompok. Kriteria ketiga kelompok tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 Kriteria Penghargaan Tim

Rata-rata poin perkembangan	Penghargaan Tim
15 – 19	GOOD TEAM
20 – 24	GREAT TEAM
25 – 30	SUPER TEAM

(Robert Slavin, 2008 :159)

4. Penghargaan Kelompok

Kegiatan ini di lakukan pada akhir pertemuan kegiatan belajar mengajar. Guru memberikan penghargaan berupa pujian, skor perkembangan, atau barang yang dapat berbentuk makanan kecil kepada kelompok yang teraktif, terkompak, termaju. Langkah tersebut dilakukan untuk memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Kelebihan dalam penggunaan pendekatan pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

- a) Mengembangkan serta menggunakan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama kelompok.
- b) Menyuburkan hubungan antara pribadi yang positif diantara siswa yang berasal dari latar belakang berbeda.
- c) Menerapkan bimbingan oleh tim.
- d) Menciptakan lingkungan yang menghargai nilai-nilai ilmiah.

Kelemahan dalam menggunakan pendekatan pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

- a) Sejumlah siswa mungkin bingung karena belum terbiasa dengan perlakuan seperti ini.
- b) Guru pada permulaan akan membuat kesalahan-kesalahan dalam pengelolaan kelas, akan tetapi usaha yang sungguh-sungguh dan terus-menerus akan dapat menerapkan model pembelajaran ini.

C. Aktivitas Belajar

Menurut Depdiknas (2005) siswa belajar aktif adalah belajar yang melibatkan keaktifan mental (intelektual-emosional) walaupun dalam banyak hal diperlukan keaktifan fisik. Kadar keaktifan siswa dalam belajar terdapat dalam rentang keaktifan antara *teacher-centered* lawan *student-centered*.

Menurut Mc Keachi (dalam Marsinem, 2007) kadar keaktifan atau kadar

CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif) ditentukan oleh tujuh dimensi atau faktor berikut :

1. Partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran
2. Tekanan pada upaya mencapai tujuan afektif dalam pembelajaran
3. Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran terutama dalam interaksi antar siswa.
4. Penerimaan guru terhadap perbuatan ataupun kontribusi siswa yang kurang relevan bahkan salah sama sekali.
5. Kekohesian kelas sebagai kelompok.
6. Kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk mengambil keputusan-keputusan penting dalam sekolah.
7. Jumlah waktu yang dipergunakan untuk menanggulangi masalah pribadi siswa baik yang berhubungan ataupun tidak berhubungan dengan mata pelajaran.

Tujuh dimensi tersebut dapat diterapkan di dalam pengelolaan pembelajaran matematika dalam berbagai variasi metode: ekspositori, penemuan, diskusi klasikal dan kelompok, pemecahan masalah sehingga proses pembelajaran tidak hanya didominasi guru. Dimensi satu sampai empat dapat secara langsung diterapkan dalam pembelajaran matematika, sedangkan dimensi lima sampai tujuh dapat digunakan untuk mengkondisikan pembelajaran dan kegiatan persekolahan secara lebih umum.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Pengertian Belajar

Menurut Gagne dalam Agus Suprijono (2009:2), belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas, perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar. Dengan demikian belajar pada dasarnya adalah perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Perubahan tingkah laku itu meliputi keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Sedangkan yang dimaksud dengan pengalaman dalam proses belajar adalah interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Menurut Morgan dalam Agus Suprijono (2009 : 3) Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman). Berdasarkan definisi tersebut dapat di simpulkan bahwa belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku akibat interaksi dengan lingkungan bukan dari penurunan gen.

Ada beberapa hal pokok dalam belajar, antara lain sebagai berikut.

1. Belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku
2. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman.
3. Belajar merupakan perubahan yang relatif mantap.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4. Tingkah laku yang dialami karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian baik fisik maupun psikis seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, atau sikap.

E. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan hasil dari perubahan mental dari dalam diri pelajar, meliputi perubahan kognitif, motivasi, dan tingkah laku (hasil proses belajar, yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik).

Hasil belajar merupakan suatu gambaran dari penguasaan kemampuan peserta didik sebagaimana ditetapkan untuk suatu pelajaran tertentu. Setiap usaha yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran baik oleh guru (sebagai pengajar) maupun peserta didik atau siswa (sebagai pelajar) bertujuan untuk mencapai prestasi yang setinggi-tingginya. Umumnya hasil belajar dinyatakan dengan skor hasil tes atau angka yang diberikan guru berdasar pengamatannya belaka atau keduanya, yaitu hasil tes dan pengamatan guru pada waktu siswa melakukan diskusi kelompok. Satu hal yang dihindari oleh pelajar selama ujian yaitu kegiatan menyontek karena hasil menyontek tidak menggambarkan kemampuan belajar yang sebenarnya.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan dan ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru),

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

evaluation (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai). Domain psikomotor mencakup ketrampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. (Suyono dan Haryanto, 2011: 5-7).

Prestasi atau hasil belajar matematika berarti penguasaan terhadap materi pelajaran matematika, meningkatnya sikap positif terhadap matematika. Serta terampil menggunakan untuk memecahkan persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, untuk mencapai prestasi belajar yang baik, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan belajar, yang harus dibarengi dengan sikap rajin, tekun, dan motivasi belajar yang tinggi.

Hasil belajar menggambarkan kemampuan siswa dalam mempelajari sesuatu. Harus diakui bahwa dalam proses belajar mengajar, terutama yang berkenaan dengan perubahan konsep bilangan bulat, sedikit sekali kemampuan yang berkenaan dengan sikap, yang lebih banyak adalah aspek kognitif dan psikomotorik. Dalam aspek kognitif ada enam unsur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Kemampuan siswa dalam mempelajari suatu pelajaran tercermin dari hasil belajarnya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut.

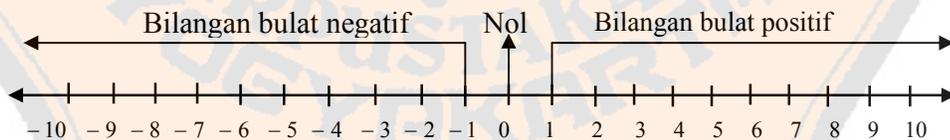
1. Faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri manusia, yang dapat di klasifikasikan menjadi dua, yaitu sebagai berikut.
 - a) Faktor biologis, yaitu : usia, kematangan, kesehatan, dan

- b) Faktor psikologis, yaitu : kelelahan, suasana hati, motivasi, minat, dan kebiasaan belajar.
- 2. Faktor-faktor yang bersumber dari luar diri manusia, yang dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu sebagai berikut.
 - a) Faktor manusia, yaitu : keluarga, sekolah, masyarakat, dan
 - b) Faktor non manusia, yaitu : udara, suara, dan bau-bauan.

F. Bilangan Bulat

Bilangan-bilangan 0, 1, 2, 3, 4, 5,... disebut bilangan-bilangan cacah, sedangkan 1, 2, 3, 4, 5,... disebut bilangan-bilangan asli. Bilangan asli dapat dikatakan sebagai bilangan bulat positif. Lawan dari bilangan asli adalah -1, -2, -3, ... dan seterusnya. Lawan dari bilangan asli dapat disebut bilangan bulat negatif.

Jadi, himpunan bilangan bulat merupakan himpunan bilangan nol, bilangan asli, dan lawan bilangan asli.



Gambar 2.1

Kumpulan semua bilangan bulat disebut himpunan bilangan bulat dan dinotasikan dengan $B = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Bilangan bulat terdiri dari :

1. Bilangan yang bertanda negatif (-) yaitu : ..., -3, -2, -1 yang disebut bilangan bulat negatif. Bilangan bulat negatif terletak di sebelah kiri nol.
2. Bilangan nol (0), dan
3. Bilangan bulat positif yaitu : 1, 2, 3, 4,... yang disebut bilangan bulat positif. Bilangan bulat positif terletak di sebelah kanan nol.

1. Operasi hitung pada bilangan bulat

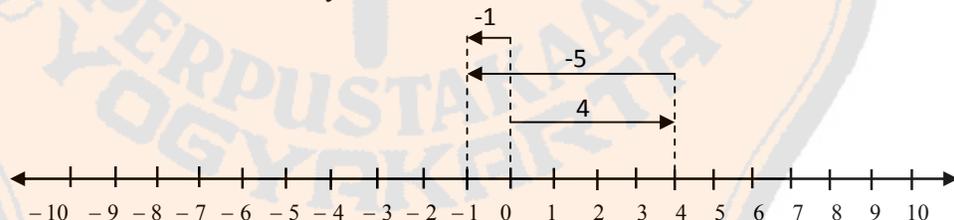
a. Penjumlahan pada bilangan bulat

Penjumlahan dengan alat bantu

Dalam menghitung hasil penjumlahan dua bilangan bulat, dapat digunakan dengan menggunakan garis bilangan. Bilangan yang dijumlahkan digambarkan dengan anak panah dengan arah sesuai dengan bilangan tersebut.

Contoh 1, hasil dari $4 + (-5) = \dots$

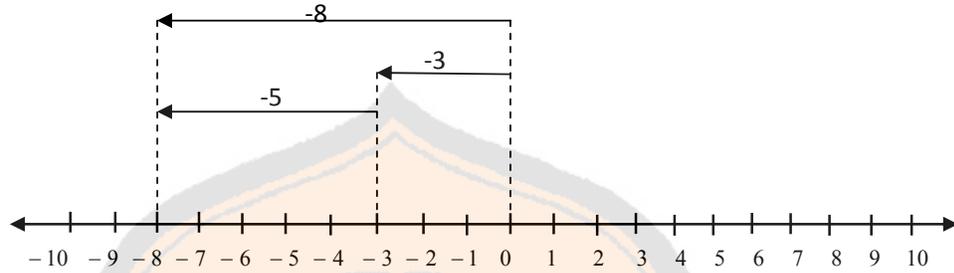
Penyelesaian :



Dari penyelesaian diatas, $4 + (-5) = (-1)$

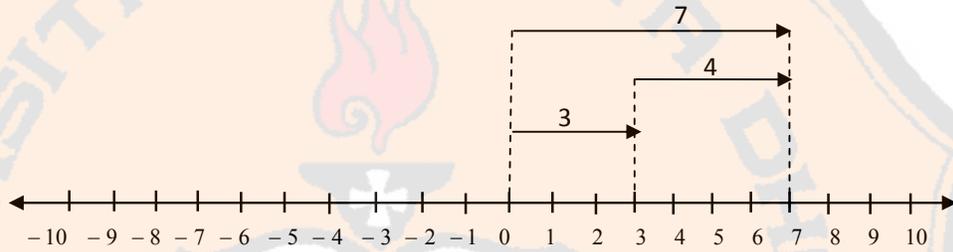
Contoh 2, hasil dari $(-3) + (-5) = \dots$

Penyelesaian :



Hasil dari $(-3) + (-5) = (-8)$

Contoh 3, hasil dari $3 + 4 = \dots$



$$3 + 4 = 7$$

b. Sifat-sifat penjumlahan bilangan bulat

1) Sifat tertutup

Untuk setiap bilangan bulat a dan b , berlaku $a + b = c$, dengan c juga bilangan bulat.

Contoh :

a) $-16 + 25 = 9$

-16 dan 25 merupakan bilangan bulat, 9 juga merupakan bilangan bulat.

b) $24 + (-8) = 16$

24 dan -8 merupakan bilangan bulat, 16 juga merupakan bilangan bulat.

2) Sifat komutatif (atau sifat pertukaran)

Untuk setiap bilangan bulat a dan b , selalu berlaku

$$a + b = b + a$$

Contoh :

a) $6 + 5 = 11$

b) $5 + 6 = 11$

c) $(-7) + 4 = -3$

d) $4 + (-7) = -3$

e) $(-7) + (-1) = -8$

f) $(-1) + (-7) = -8$

3) Mempunyai unsur identitas

Bilangan 0 (nol) merupakan unsur identitas pada penjumlahan.

Contoh :

$$3 + 0 = 3$$

$$0 + 3 = 3$$

Maka, $3 + 0 = 0 + 3 = 3$

4) Sifat assosiatif (atau sifat pengelompokan)

Untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c , berlaku

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Contoh :

$$a) (4 + (-5)) + 6 = -1 + 6 = 5$$

$$4 + ((-5) + 6) = 4 + 1 = 5$$

$$\text{Jadi, } (4 + (-5)) + 6 = 4 + ((-5) + 6) = 5$$

$$b) (-3 + (-9)) + 10 = -12 + 10 = -2$$

$$-3 + ((-9) + 10) = -3 + 1 = -2$$

$$\text{Jadi, } (-3 + (-9)) + 10 = -3 + ((-9) + 10) = -2$$

5) Mempunyai invers

Invers suatu bilangan artinya lawan dari bilangan tersebut.

Lawan dari $(-a)$ adalah a , sedangkan lawan dari a adalah

$(-a)$. Contoh, invers dari 1 adalah -1 , invers dari -100 adalah 100.

c. Pengurangan pada Bilangan Bulat

Pengurangan dapat dinyatakan sebagai penjumlahan dengan

lawan bilangan pengurang. Contohnya $4 - 3 = 4 + (-3) = 1$. Dari

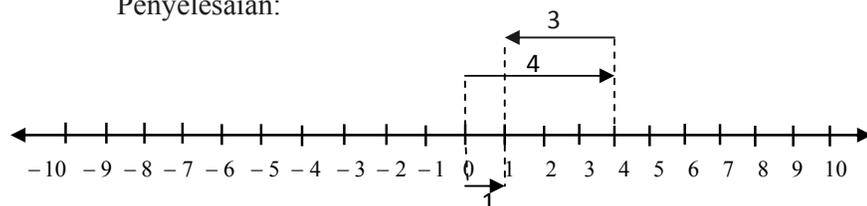
contoh tersebut, bilangan pengurangnya adalah 3, sedangkan -3

adalah lawan bilangan 3.

Pengurangan dengan alat bantu garis bilangan.

Contoh : $4 - 3 = \dots$

Penyelesaian:



Jadi hasil dari $4 - 3 = 1$

d. Perkalian pada Bilangan Bulat

Perkalian adalah operasi penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama.

Contoh :

$$4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

Meskipun hasilnya sama, perkalian 4×5 dan 5×4 berbeda artinya. Secara umum, dapat dituliskan sebagai berikut

Jika n adalah sebarang bilangan bulat positif maka

$$n \times a = \underbrace{a + a + a + \dots + a}_{\text{Sebanyak } n \text{ kali}}$$

1. Menghitung hasil perkalian bilangan bulat

Contoh :

$$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$$

$$2 \times 0 = 0 + 0 = 0$$

$$-2 \times 4 = -(2 \times 4) = -(4 + 4) = -8$$

$$-2 \times 0 = -(2 \times 0) = -(2 + 2) = -4$$

$$2 \times (-2) = (-2) + (-2) = -4$$

$$(-2) \times (-3) = -(2 \times (-3)) = -((-3) + (-3)) = 6$$

Dari contoh diatas, jika p dan q adalah bilangan bulat maka

a) $p \times q = pq$

b) $p \times (-q) = -(p \times q) = -pq$

c) $(-p) \times q = -(p \times q) = -pq$

d) $(-p) \times (-q) = p \times q = pq$

2. Sifat- sifat perkalian pada bilangan bulat

a) Sifat tertutup

Untuk setiap bilangan bulat p dan q , selalu berlaku $p \times q = r$, dimana r juga bilangan bulat.

Contoh :

$$3 \times 8 = 24$$

3 dan 8 adalah bilangan bulat, dan 24 juga merupakan bilangan bulat.

$$(-3) \times 8 = -24$$

(-3) dan 8 merupakan bilangan bulat, dan 24 juga merupakan bilangan bulat.

b) Sifat komutatif

Untuk setiap bilangan bulat p dan q , selalu berlaku

$$p \times q = q \times p$$

Contoh :

$$4 \times 5 = 20$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$\text{Jadi, } 4 \times 5 = 5 \times 4 = 20$$

c) Sifat asosiatif

Untuk setiap bilangan bulat p , q , dan r , selalu berlaku

$$(p \times q) \times r = p \times (q \times r)$$

Contoh :

$$(2 \times (-3)) \times (-1) = 2 \times ((-3) \times (-1))$$

$$(-6) \times (-1) = 2 \times 3$$

$$6 = 6$$

d) Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan.

Untuk setiap bilangan bulat p , q dan r , selalu berlaku

$$p \times (q+r) = (p \times q) + (p \times r)$$

Contoh :

$$\begin{aligned} 5 \times ((-4) + 6) &= (5 \times (-4)) + (5 \times 6) \\ &= (-20) + 30 \\ &= 10 \end{aligned}$$

e) Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan

Untuk setiap bilangan bulat p , q dan r , selalu berlaku

$$p \times (q-r) = (p \times q) - (p \times r)$$

Contoh :

$$\begin{aligned} 5 \times ((-4) - 6) &= (5 \times (-4)) - (5 \times 6) \\ &= (-20) - 30 \\ &= -50 \end{aligned}$$

f) Memiliki elemen identitas

Untuk setiap bilangan bulat p , selalu berlaku

$$p \times 1 = p. \text{ Elemen identitas pada perkalian adalah } 1.$$

Contoh :

$$3 \times 1 = 3$$

$$(-3) \times 1 = -3$$

e. Pembagian bilangan bulat

Pada operasi bilangan cacah, telah dipelajari bahwa :

- a) Pembagian dengan nol tidak didefinisikan
- b) Pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian.

Hal tersebut juga berlaku pula pada bilangan bulat.

Contoh :

$$3 \times 4 = 12 \Leftrightarrow 12 \div 3 = 4$$

$$4 \times 3 = 12 \Leftrightarrow 12 \div 4 = 3$$

3. Menghitung hasil pembagian bilangan bulat.

Untuk setiap p, q, r bilangan bulat, q tidak sama dengan nol dan memenuhi $p : q = r$ berlaku

- a) Jika p, q bertanda sama, r adalah bilangan bulat positif
- b) Jika p, q berlainan tanda, r adalah bilangan bulat negatif

Contoh :

$$30 \div 6 = 5$$

$$(-30) \div (-6) = 5$$

$$(-30) \div 6 = -5$$

$$30 \div (-6) = -5$$

G. Kerangka Berpikir

Sebagai upaya untuk mewujudkan pendidikan wahana sumber daya dan teknologi manusia, maka perlu di kembangkan belajar yang lebih baik.

Untuk menghadapi permasalahan sehari-hari, maka dengan memiliki berbagai macam pemikiran serta membentuk kepribadian siswa dalam hal ini pengetahuan sangatlah penting untuk dimiliki berbagai macam dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kemungkinan terhadap suatu permasalahan. Seseorang dapat menunjukkan hasil perbuatan, kinerja atau karya baik dalam bentuk gagasan maupun makna dan berkualitas. Salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan potensi kreatif siswa yaitu model pembelajaran kooperatif *learning* tipe STAD. Pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan keaktifan siswa dalam kelompok, diskusi, membantu teman, dan saling bekerja sama dalam satu kelompok. Dengan penerapan model pembelajaran tersebut diharapkan tidak hanya hasil belajar siswa yang meningkat tetapi juga meningkatkan aktifitas siswa yang masih kurang. Karena melalui penerapan model pembelajaran kooperatif STAD gurupun dapat mengkondisikan siswa, sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mampu bekerja sama diantara siswa serta melatih keterampilan siswa untuk berani bertanya sehingga hasil belajar dan keaktifan siswa meningkat.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan dapat menumbuhkan aktivitas belajar siswa, siswa tidak merasa jenuh, siswa secara aktif mengikuti kegiatan belajar matematika di dalam kelas, dan dapat meningkatkan hasil belajar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimental, yaitu penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa menggunakan *pre-test* dan *post-test* tanpa menggunakan kelas kontrol. Teknik analisis penelitian ini menggunakan penelitian campuran kualitatif dan kuantitatif.

B. Populasi dan Waktu Penelitian

1. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang tahun ajaran 2011-2012, yang terdiri dari 26 siswa.
2. Penelitian dilaksanakan pada bulan April - September 2011. Pengambilan data disekolah dilaksanakan pada bulan Juli 2011 – Agustus 2011

Tabel 3.1 Rencana Pelaksanaan Penelitian

No	Hari, Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan
1	Selasa, 26 Juli 2011	Observasi
2	Kamis, 28 Juli 2011	Observasi
3	Jumat, 29 Juli 2011	Uji coba validitas
4	Selasa, 2 Agustus 2011	<i>Pre test</i>
5	Kamis, 4 Agustus 2011	Pembelajaran 1
6	Jumat, 5 Agustus 2011	Pembelajaran 2

7	Selasa, 9 Agustus 2011	Pembelajaran 3
8	Kamis, 11 Agustus 2011	Pembelajaran 4
9	Selasa, 16 Agustus 2011	<i>Post test</i>

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang, tahun ajaran 2011-2012. Yang beralamatkan di Promasan, Banjar Oya, Kalibawang, Kulon Progo.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu

1. Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi bilangan bulat yang mencakup operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
2. Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

E. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang, Banjar Oya, Kalibawang, Kulon Progo

Yogyakarta tahun pelajaran 2011-2012. Dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang yang terdiri dari 15 siswa putra dan 11 siswa putri.

2. Objek penelitian ini yaitu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan bilangan bulat yang ditinjau dari hasil evaluasi belajar siswa.

F. Bentuk Data

Bentuk data yang digunakan adalah data keterlibatan atau hasil pengamatan aktivitas siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang selama proses pembelajaran berlangsung, dan data hasil belajar siswa siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada pokok bahasan bilangan bulat berupa nilai tes.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Data hasil belajar yang diambil dari tes evaluasi dan kuis
2. Data tentang proses belajar mengajar pada saat dilaksanakannya penelitian, diambil dengan lembar observasi aktivitas siswa.

H. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Lembar observasi aktivitas siswa.

2. Tes tertulis atau tes evaluasi yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*, kuis.

3. Lembar wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk menganalisis hasil jawaban siswa yang tidak mengalami kenaikan nilai pada hasil tes.

I. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, guru matematika kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang yang akan mengajar. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran tersebut. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengamatan atau Observasi

Pengamatan ini bertujuan untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati kegiatan selama pembelajaran berlangsung.

Dalam penelitian ini pengamatan yang dilakukan terkait dengan keterlibatan atau aktivitas siswa selama proses pembelajaran dilakukan.

2. Data hasil belajar siswa

Data ini diambil melalui tes awal, kuis, dan tes akhir yang dilakukan.

3. Hasil wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa, apabila ada siswa yang tidak mengalami kenaikan nilai pada tes akhir.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sumber data yang dapat digunakan untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan. Dalam penelitian ini, dokumentasi berupa foto tentang pembelajaran kooperatif-STAD yang dilakukan di kelas VII.

J. Instrumen Penelitian

1. Desain Pembelajaran

Desain pembelajaran dan rancangan pembelajaran berisi bagaimana pelaksanaan pembelajaran kooperatif-STAD pada materi bilangan bulat, serta pengadaan lembar kerja atau kegiatan siswa yang disusun sesuai metode pembelajaran yang digunakan. (RPP terlampir)

2. Lembar Observasi atau Pengamatan

Lembar observasi digunakan untuk mengamati pembelajaran, terutama aktivitas siswa dalam belajar dengan pendekatan kooperatif tipe STAD pada materi bilangan bulat. Bentuk lembar observasi ditunjukkan dalam tabel berikut. Kisi-kisi lembar instrumen observasi aktivitas siswa diadaptasi dari skripsi Marsinem, 2007.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Instrumen Observasi Aktivitas Siswa.

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok				
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok				
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok				
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok				
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi				
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas				
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa				

Keterangan :

P adalah jumlah siswa.

Skor 1 : tidak aktif /tidak baik/ tidak sesuai karena $P \leq 25\%$

Skor 2 : kurang aktif/kurang baik/kurang sesuai karena $25\% < P \leq 50\%$

Skor 3 : baik/ aktif/sesuai karena $50\% < P \leq 75\%$

Skor 4 : sangat baik/sangat aktif/sangat sesuai karena $75\% < P \leq 100\%$

Penilaian :

Skor rata-rata adalah hasil bagi skor total dengan jumlah butir.

$$\bar{x} = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

Kriteria:

$1 \leq \text{skor rata-rata} \leq 1,75$: pembelajaran tidak baik

$1,75 < \text{skor rata-rata} \leq 2,50$: pembelajaran cukup baik

$2,50 < \text{skor rata-rata} \leq 3,25$: Pembelajaran baik

$3,25 < \text{skor rata-rata} \leq 4$: pembelajaran sangat baik

3. Lembar tes

Lembar tes berupa soal berbentuk tes awal yang dilakukan sebelum pembelajaran kooperatif-STAD dilakukan, kuis yang pada setiap pertemuan, dan tes akhir yang dilakukan pada akhir pembelajaran, untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar siswa ketika pembelajaran dilakukan dengan pendekatan kooperatif tipe STAD.

Tes yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a) Tes awal atau *pre-test*

Tes awal disusun bersama guru pengampu mata pelajaran matematika. Acuan atau sumber yang dipakai adalah buku matematika kelas VI SD. Materi tes adalah materi prasyarat dari konsep bilangan bulat.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tes ini berguna sebagai skor dasar dalam penentuan skor peningkatan individu, dan sebagai pertimbangan dalam pembentukan tim atau kelompok.

b) Kuis

Setiap pertemuan diadakan kuis individu, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerimaan dan pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari sampai pada pertemuan diadakannya kuis. Kuis berisi tes singkat.

c) Tes Akhir atau *Post-Test*

Tes akhir berbentuk soal objektif dilengkapi dengan cara penyelesaiannya. Waktu yang disiapkan untuk menyelesaikan soal tes adalah 2 jam pelajaran. Tes akhir akan digunakan sebagai hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

4. Lembar Wawancara

Lembar wawancara ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada beberapa siswa yang tidak mengalami kenaikan hasil belajar. Berikut ini, pedoman umum wawancara dimana pedoman ini hanya dijadikan sebagai acuan dan pada saat wawancara pertanyaan bisa berkembang.

- a) Bagaimana pendapat siswa mengenai pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD.
- b) Konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dirasa masih sulit untuk siswa.

- c) Bagaimana siswa mengerjakan soal yang diberikan.
- d) Pada bagian mana mengenai operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat yang masih dirasa sulit.

K. Validitas Instrumen

Validitas tes adalah tingkat sampai dimana suatu tes mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu tes dikatakan baik apabila mempunyai tingkat validitas yang tinggi.

Validitas dalam penelitian ini adalah validitas penilaian isi dan validitas empiris. Sebelum instrumen diujikan kepada siswa, terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru matematika. Termasuk validitas isi karena dalam pembuatan tes telah disesuaikan dengan tujuan indikator dan materi pelajaran yang diberikan yang kemudian diperiksakan kepada guru mata pelajaran matematika. Untuk menjamin validitas soal *pre-test* dan *post-test*, soal disusun berdasarkan dua hal, yaitu aspek kognitif dan materi pembelajaran.

Validitas empiris suatu tes dinyatakan dalam suatu koefisien yang disebut koefisien validitas (r_{xy}). Untuk memberi arti terhadap koefisien validitas yang diperoleh, dipakai besar koefisien korelasi dalam tabel statistik atas dasar signifikansi 5 %. Jika $r_{xy \text{ hitung}}$ lebih besar dari $r_{xy \text{ tabel}}$, maka lembaran validitas dinyatakan valid.

Besarnya koefisien validitas suatu tes dapat dihitung dengan teknik korelasi Product Moment dari Pearson (Suharsimi, 2006).

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

Dengan,

r_{xy} = indeks validitas tes

X = skor tiap soal pada instrumen penelitian

Y = skor total instrumen tes uji coba

N = banyaknya peserta tes

L. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen dipergunakan untuk mengetahui keandalan atau keajegan dari sebuah instrumen. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap (Suharsimi, 1984:75).

Rumus yang digunakan adalah rumus K-R20 sebagai berikut :

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

Dengan: r_{11} = reliabilitas tes

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

n = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes

Tingkat reliabilitas sebagai berikut :

- a. $0,800 < r_{11} \leq 1,00$: *sangat tinggi*
- b. $0,600 < r_{11} \leq 0,800$: *tinggi*
- c. $0,400 < r_{11} \leq 0,600$: *cukup*
- d. $0,200 < r_{11} \leq 0,400$: *rendah*
- e. $0,000 \leq r_{11} \leq 0,200$: *sangat rendah*

M. Teknis Analisa Data

1. Analisis Data

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan penelitian campuran kualitatif dan kuantitatif. Analisa kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil pengamatan aktivitas siswa. Sedangkan analisa kuantitatif digunakan untuk menganalisa hasil belajar siswa.

a) Analisa Hasil Observasi Aktivitas Siswa (Pengamatan)

Observasi aktivitas siswa dilakukan pada setiap pertemuan. Lembar observasi tersebut digunakan untuk melihat keseluruhan hasil observasi pada saat penelitian berlangsung. Pengamat memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom skor pengamatan.

b) Analisa Hasil Belajar Siswa.

Melalui penelitian ini juga akan dilakukan pengolahan hasil tes siswa, yang meliputi tes awal, kuis, dan tes akhir, sehingga dapat diketahui bagaimana prestasi belajar siswa, jika pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pengolahan data prestasi dibatasi pada penentuan rata-rata dan deskripsi keberhasilan siswa berdasarkan hasil yang diperoleh, sesuai dengan jenis penelitian.

Adapun penentuan hasil prestasi belajar adalah sebagai berikut :

1) Kriteria skor peningkatan individu

Skor peningkatan individu menurut Robert Slavin (2008 : 159) yang diungkapkan dalam Slavin didasarkan pada berapa banyak skor kuis melampaui skor dasar yang diambil dari tes sebelumnya.

2) Kriteria penghargaan kelompok

Skor kelompok ditentukan dengan mencari rata-rata skor peningkatan setiap anggota kelompok. Tim dapat memperoleh penghargaan berupa sertifikat atau penghargaan lain apabila skor rata-rata mereka melampaui kriteria tertentu.

3) Kriteria hasil belajar

Untuk mengetahui prestasi belajar siswa, diperoleh dari skor tes (tes awal, kuis, dan tes akhir). Kriteria penilaian hasil belajar siswa dilakukan dengan acuan patokan denngan rentang 0-100.

Tabel 3.3 Kriteria Hasil Belajar Pada Setiap Kuis Atau Tes

No	Krteria prestasi	Interval nilai
1	Sangat baik	81-100
2	Baik	66-80
3	Cukup	56-65
4	Kurang	46-55
5	Sangat kurang	0-45

- c) Analisa hasil wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui penyebab hasil belajar siswa tidak mengalami kenaikan pada *post-test*.

2. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian dari data yang diperoleh. Dalam hai ini, penarikan kesimpulan berupa merumuskan atau mendeskripsikan bagaimana hasil belajar siswa dan aktivitas siswa kelas VII ketika pembelajaran dilakukan dengan pendekatan kooperatif tipe *Student teams Achievement Divisions (STAD)*, pada materi bilangan bulat.

N. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Penyusunan Proposal
2. Persiapan Penelitian
 - a) Meminta surat pengantar atau ijin melaksanakan penelitian di SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada pihak Universitas yang diserahkan kepada Kepala Sekolah yang bersangkutan.
 - b) Pembuatan instrumen-instrumen penelitian.
3. Pelaksanaan Penelitian
 - a) Penerapan pembelajaran kooperatif-STAD, yang terdiri atas tahap presentasi kelas oleh pembimbing, kerja kelompok, pelaksanaan kuis individu, presentasi kelompok, dan pemberian penghargaan tim atau kelompok.
 - b) Pengamatan keterlibatan (aktivitas siswa) selama proses pembelajaran menggunakan lembar observasi
4. Analisis Data

Setelah data terkumpul, kemudian data dianalisis sesuai dengan metodologi penelitian yang diuraikan pada proposal penelitian.
5. Penulisan Laporan

Menyusun laporan penelitian mulai dilakukan setelah data terkumpul dan dianalisis.

BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN, DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas mengenai pelaksanaan penelitian, deskripsi data dan pembahasan dari hasil penelitian mengenai pembelajaran dengan model *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) pada materi bilangan bulat.

A. Pelaksanaan Penelitian Dan Deskripsi Data

Pelaksanaan penelitian di SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang dibagi dalam tiga tahap yaitu sebelum penelitian, selama penelitian dan sesudah penelitian. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang semester I Tahun Pelajaran 2011-2012 yang berjumlah 26 siswa. Yang terdiri dari 15 orang siswa putra dan 11 orang siswa putri. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika dengan dibantu peneliti. Dalam penelitian ini peneliti bertugas menjelaskan kepada siswa mengenai pelaksanaan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *STAD*.

1. Sebelum Penelitian

- a) Meminta ijin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian di SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang kelas VII.
- b) Membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, kuis dan soal yang kemudian dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran matematika.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- c) Menguji validasi instrumen yaitu soal *pre-test* dan soal *post-test* kepada siswa kelas VIII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang. Dengan alasan siswa kelas VIII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang sudah pernah mempelajari bilangan bulat. Sebelum soal diujikan kepada siswa, terlebih dahulu dikonsultasikan kepada guru pengampu mata pelajaran matematika.
- d) Melakukan observasi di kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang untuk melihat bagaimana karakter siswanya.

2. Selama Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam 6 kali pertemuan. Masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 45 menit. Rincian pelaksanaan penelitian.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran

Hari, Tanggal Pelaksanaan	Jam ke	Waktu	Kegiatan
Selasa, 2 Agustus 2011	3-4	08.30-10.15	Pertemuan 1 : <i>Pre-Test</i>
Kamis, 4 Agustus 2011	1-2	07.00-08.30	Pertemuan 2 : Penjumlahan
Jumat, 5 Agustus 2011	3-4	08.30-10.15	Pertemuan 3 : Pengurangan
Selasa, 9 Agustus 2011	3-4	08.30-10.15	Pertemuan 4 : Perkalian
Kamis, 11 Agustus 2011	1-2	07.00-08.30	Pertemuan 5 : Pembagian
Selasa, 16 Agustus 2011	3-4	08.30-10.15	Pertemuan 6 : <i>Post-Test</i>
Jumat, 19 Agustus 2011	3-4	08.30-10.15	Pemberian Penghargaan Kelompok

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pertemuan 1

a) Pendahuluan

- 1) Guru memulai pelajaran dengan mengecek kehadiran siswa dan kesiapan siswa mengikuti pelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa bahwa siswa akan mengerjakan tes sebelum memulai membahas materi bilangan bulat.
- 2) Peneliti menjelaskan kepada siswa mengenai model pembelajaran tipe STAD.

b) *Pre-test*

Peneliti membagi soal *pre-test*, siswa disuruh mengerjakan secara individu.

Hasil *pre-test* tersaji dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Hasil *Pre-Test* Setiap Siswa

Kode Siswa	Skor <i>pre-test</i>	Kriteria Prestasi
1	67	Baik
2	43	Sangat Kurang
3	100	Sangat Baik
4	47	Kurang
5	87	Sangat baik
6	80	Baik
7	70	Baik
8	57	Kurang
9	83	Sangat baik
10	57	Cukup
11	77	Baik
12	67	Baik
13	80	Baik
14	90	Sangat baik
15	80	Baik
16	70	Baik
17	53	Kurang
18	73	Baik
19	67	Baik
20	83	Sangat baik
21	40	Sangat kurang
22	63	Cukup

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

23	53	Kurang
24	63	Cukup
25	83	Sangat baik
26	87	Sangat baik
Jumlah Nilai Keseluruhan	1820	
Rata-rata	70	

Tabel 4.3 Hasil *Pre-Test* Seluruh Siswa

No	Interval Nilai	Jumlah siswa	Prestasi
1	81-100	7 orang	Sangat Baik
2	66-80	10 orang	Baik
3	56-65	3 orang	Cukup
4	46-55	4 orang	Kurang
5	0-45	2 orang	Sangat kurang

Tabel 4.4 Ketuntasan Hasil *Pre-test* Berdasarkan KKM

Kode siswa	KKM	Skor <i>Pre-Test</i>	Keterangan
1	65	67	TUNTAS
2	65	43	TIDAK TUNTAS
3	65	100	TUNTAS
4	65	47	TIDAK TUNTAS
5	65	87	TUNTAS
6	65	80	TUNTAS
7	65	70	TUNTAS
8	65	57	TIDAK TUNTAS
9	65	83	TUNTAS
10	65	57	TIDAK TUNTAS
11	65	77	TUNTAS
12	65	67	TUNTAS
13	65	80	TUNTAS
14	65	90	TUNTAS
15	65	80	TUNTAS
16	65	70	TUNTAS
17	65	53	TIDAK TUNTAS
18	65	73	TUNTAS
19	65	67	TUNTAS
20	65	83	TUNTAS
21	65	40	TIDAK TUNTAS
22	65	63	TIDAK TUNTAS
23	65	53	TIDAK TUNTAS
24	65	63	TIDAK TUNTAS
25	65	83	TUNTAS
26	65	87	TUNTAS
Jumlah siswa yang tuntas belajar			17
Persentase siswa yang tuntas belajar			65,38%
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar			9

Persentase siswa yang tidak tuntas belajar	34,62%
--	--------

Hasil skor *pre-test* digunakan sebagai skor awal dan pembagian kelompok. Skor tersebut akan dibandingkan dengan skor *post-test* untuk mengetahui apakah dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Sedangkan pembagian kelompok dilakukan secara heterogen, berdasarkan hasil yang dicapai pada *pre-test* dan persetujuan dari guru.

Dari hasil *pre-test*, siswa dibagi ke dalam 6 kelompok heterogen. Untuk kelompok 1 dan 2 masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang siswa. Dan untuk kelompok 3, 4, 5 dan 6 masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa (pembagian kelompok terlampir).

c) Penutup

Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi bilangan bulat.

Pertemuan 2

a) Pendahuluan

1) Guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian memberikan motivasi kepada siswa supaya siswa mulai belajar dari sejak awal.

2) Peneliti mengingatkan kembali kepada siswa mengenai model STAD.

Yang paling ditekankan kepada siswa adalah siswa akan bekerja dalam suatu kelompok heterogen, dimana siswa dituntut untuk bertanggung jawab atas keberhasilan semua anggota kelompoknya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- 3) Peneliti membagi siswa berdasarkan kelompok yang sudah ditentukan.
 - 4) Guru menjelaskan kepada siswa garis besar materi bilangan bulat yang akan dipelajari. Guru mengingatkan kembali pelajaran yang sudah pernah diterima siswa pada pokok bahasan bilangan bulat ketika masih duduk dibangku sekolah dasar. Untuk pembelajaran pertama, materi yang dibahas mengenai penjumlahan bilangan bulat.
- b) Diskusi kelompok dan diskusi kelas
- 1) Peneliti membagikan LKS (terlampir) kepada setiap kelompok. Masing-masing kelompok mendiskusikan LKS yang sudah dibagikan. Kemudian mengerjakan soal latihan pada LKS.
 - 2) Setelah kurang lebih 45 menit, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dan kelompok lain menanggapi. Guru dan siswa bersama-sama membahas latihan dari LKS.
- c) Kuis
- Setelah diskusi kelas selesai, siswa mengerjakan kuis secara individual. Skor kuis akan digunakan untuk menentukan perkembangan individual dan perkembangan kelompok serta penghargaan kelompok.

Tabel 4.5 Hasil Skor Kuis 1 Siswa

Kode Siswa	Skor Kuis	Kriteria Prestasi
1	62,5	Cukup
2	57,5	Kurang
3	100	Sangat Baik
4	25	Sangat kurang
5	75	Baik
6	25	Sangat kurang
7	80	Baik
8	70	Baik
9	87,5	Sangat baik
10	62,5	Cukup
11	25	Sangat kurang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

12	25	Sangat kurang
13	90	Sangat Baik
14	100	Sangat baik
15	80	Baik
16	75	Baik
17	57,5	Kurang
18	100	Sangat Baik
19	50	Kurang
20	80	Baik
21	50	Sangat kurang
22	75	Baik
23	52,5	Kurang
24	100	Cukup
25	75	Baik
26	77,5	Baik
Jumlah Nilai Keseluruhan	1757,5	
Rata-rata	67,59	
Jumlah siswa yang tuntas belajar	15	
Persentase siswa yang tuntas belajar	57,69%	
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar	42,31%	

Tabel 4.6 Hasil Kuis 1 Keseluruhan Siswa

No	Interval Nilai	Jumlah siswa	Prestasi
1	81-100	5 orang	Sangat Baik
2	66-80	9 orang	Baik
3	56-65	3 orang	Cukup
4	46-55	4 orang	Kurang
5	0-45	5 orang	Sangat kurang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.7 Perkembangan Individual Dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 1

Kode Siswa	Skor <i>Pre Test</i>	Skor Kuis1	Poin Perkembangan	Jumlah poin	Rata-rata poin	Kriteri Kelompok
13	80	90	20	120	24	GREAT TEAM
21	40	50	20			
22	63	75	30			
16	70	75	20			
3	100	100	30			
15	80	80	20	115	23	GREAT TEAM
4	47	25	5			
24	63	100	30			
18	73	100	30			
14	90	100	30			
5	87	75	5	40	10	
23	53	62,5	20			
1	67	62,5	10			
11	77	25	5			
9	83	87,5	20			
10	57	62,5	20	65	16,25	GOOD TEAM
7	70	80	20			
12	67	25	5			
26	87	77,5	10			
17	53	57,5	20			
8	57	70	30	90	22,5	GREAT TEAM
2	43	55,5	30			
20	83	80	10			
19	67	50	5			
6	80	25	5			
25	83	75	10	30	7,5	

d) Penutup

Siswa selesai mengerjakan kuis, guru memberikan kesimpulan mengenai materi penjumlahan bilangan bulat dan PR dari buku paket matematika kelas VII semester 1.

e) Observasi aktivitas Siswa.

Tabel 4.8.1 Observasi Aktivitas 1 Siswa Oleh Guru

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√		
2	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√		
3	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√	√	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		√		

Penilaian aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 1 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 2 + 2 = 15$$

$$x = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$x = \frac{15}{7} = 2,14$$

Skor rata-rata observasi aktivitas 1 siswa sebesar 2,14, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran cukup baik.

Tabel 4.8.2 Observasi Aktivitas 1 Siswa Oleh Peneliti

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√		

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√		
3	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√		
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas	√			
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		√		

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 1 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 1 + 2 = 14$$

$$x = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$x = \frac{14}{7} = 2$$

Skor rata-rata observasi aktivitas 1 siswa adalah 2, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran cukup baik.

f) Refleksi

Dari hasil pertemuan 2, terlihat siswa masih asing dengan model pembelajaran yang baru yaitu menggunakan model STAD. Ketika bekerja dalam kelompok, banyak siswa yang kurang aktif. Mereka cenderung mengerjakan soal latihan sendiri-sendiri. Beberapa siswa ada yang ingin pindah kelompok, namun guru menjelaskan bahwa

pembagian kelompok berdasarkan hasil *pre-test*. Jika diamati dari hasil pengamatan aktivitas siswa, siswa cenderung ramai dan kurang ada rasa tanggung jawab terhadap kelompok.

Namun ketika diskusi kelas, sudah ada wakil dari kelompok yang berani maju mempresentasikan hasil kerja kelompok. Dan ada satu dua kelompok yang berani menanggapi.

Pertemuan 3

a) Pendahuluan

Guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian membahas PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru menjelaskan materi berikutnya yaitu pengurangan bilangan bulat. Kemudian siswa dipersilahkan kembali ke kelompok yang sama pada pertemuan sebelumnya. Peneliti membagikan LKS kedua, dan siswa mempelajarinya dalam kelompok dan mengerjakan soal latihan.

b) Diskusi kelompok

Siswa berdiskusi dalam kelompok. Pada pertemuan ketiga ini, siswa terlihat lebih aktif dari pertemuan sebelumnya. Beberapa siswa sudah dapat menyesuaikan dengan teman kelompoknya.

c) Diskusi kelas

Seperti pertemuan sebelumnya, setelah siswa selesai mengerjakan latihan pada LKS, salah satu wakil kelompok berani maju ke depan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kemudian kelompok

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

lain ada yang berani menanggapi, namun ada kelompok yang kurang berminat untuk menggapi presentasi dari teman kelompok lain. Setelah semua kelompok maju ke depan, guru memberikan kesimpulan dan memberi penegasan jawaban dari soal latihan.

d) Kuis

Kuis dikerjakan secara individu.

Tabel 4.9 Hasil Skor Kuis 2 Siswa

Kode Siswa	Skor Kuis	Kriteria Prestasi
1	70	Baik
2	70	Baik
3	100	Sangat Baik
4	50	Kurang
5	90	Sangat Baik
6	60	Cukup
7	80	Baik
8	80	Baik
9	90	Sangat baik
10	70	Baik
11	50	Kurang
12	50	Kurang
13	90	Sangat Baik
14	90	Sangat baik
15	90	Sangat Baik
16	80	Baik
17	70	Baik
18	80	Baik
19	60	Cukup
20	90	Sangat Baik
21	60	Cukup
22	80	Baik
23	70	Baik
24	90	Sangat baik
25	90	Sangat baik
26	90	Sangat Baik
Jumlah Nilai Keseluruhan		1990
Rata-rata		76,53
Jumlah siswa yang tuntas belajar		20
Persentase siswa yang tuntas belajar		76,92%
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar		23,08%

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.10 Hasil Kuis 2 Keseluruhan Siswa

No	Interval Nilai	Jumlah siswa	Prestasi
1	81-100	10 orang	Sangat Baik
2	66-80	10 orang	Baik
3	56-65	3 orang	Cukup
4	46-55	3 orang	Kurang
5	0-45	0 orang	Sangat kurang

Tabel 4.11 Perkembangan Individual Dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 2

Kode Siswa	Skor Kuis1	Skor Kuis2	Poin Perkembangan	Jumlah poin	Rata-rata poin	Kriteri Kelompok
13	90	90	20	110	22	GREAT TEAM
21	50	60	20			
22	75	80	20			
16	75	80	20			
3	100	100	30	75	15	GOOD TEAM
15	75	80	20			
4	25	50	30			
24	100	90	10			
18	100	80	5			
14	100	90	10	100	25	SUPER TEAM
5	75	90	30			
23	62,5	70	20			
1	62,5	70	20	90	22,5	GREAT TEAM
11	25	50	30			
9	87,5	90	20			
10	62,5	70	20			
7	80	80	20	110	27,5	SUPER TEAM
12	25	50	30			
26	77,5	90	30			
17	57,5	70	30			
8	70	80	20			
2	55,5	70	30	100	25	SUPER TEAM
20	80	90	20			
19	50	60	20			
6	25	60	30			
25	75	90	30			

e) Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi pengurangan bilangan bulat. Kemudian siswa diberi PR dari buku paket matematika kelas VII SMP semester 1.

f) Observasi aktivitas siswa

Pada pertemuan ketiga, aktivitas siswa tetap diamati.

Tabel 4.12.1 Observasi Aktivitas 2 Siswa Oleh Guru

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√		
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			√	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		√		
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			√	

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 2 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 2 + 3 = 17$$

$$\bar{x} = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$\bar{x} = \frac{17}{7} = 2,42$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor rata-rata observasi aktivitas2 siswa adalah 2,42, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran cukup baik.

Tabel 4.12.2 Observasi Aktivitas 2 Siswa Oleh Peneliti

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√		
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√		
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			√	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			√	

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 2 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 2 + 2 + 3 + 2 + 3 + 2 + 3 = 17$$

$$x = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$x = \frac{17}{7} = 2,42$$

Skor rata-rata observasi aktivitas2 siswa adalah 2,42, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran cukup baik.

g) Refleksi

Dari pengamatan pada pertemuan ketiga, siswa sudah mulai aktif dalam kelompok, bertanggung jawab pada kelompok. Meskipun masih

ada beberapa siswa yang belum bertanggung jawab sepenuhnya terhadap kelompok. Pembagian waktu sudah baik, dibandingkan pertemuan sebelumnya. Bimbingan guru kepada kelompok-kelompok sudah mulai merata.

Ketika maju ke depan mempresentasikan hasil kelompok, ada beberapa kelompok yang anggotanya maju bergantian. Namun ada juga kelompok yang tetap sama.

Pertemuan 4

a) Pendahuluan

Guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian membahas PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru menjelaskan materi berikutnya yaitu perkalian bilangan bulat. Kemudian siswa dipersilahkan kembali ke kelompok yang sama pada pertemuan sebelumnya. Peneliti membagikan LKS ketiga, dan siswa mempelajarinya dalam kelompok dan mengerjakan soal latihan.

a) Diskusi kelompok

Siswa berdiskusi dalam kelompok. Pada pertemuan keempat ini, siswa terlihat lebih aktif dari pertemuan sebelumnya. Beberapa siswa sudah dapat menyesuaikan dengan teman kelompoknya dan mulai berani mengungkapkan pendapatnya dalam kelompok.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b) Diskusi kelas

Seperti pertemuan sebelumnya, setelah siswa selesai mengerjakan latihan pada LKS, salah satu wakil kelompok berani maju ke depan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kemudian kelompok lain ada yang berani menanggapi, namun ada kelompok yang kurang berminat untuk menanggapi presentasi dari teman kelompok lain. Setelah semua kelompok maju ke depan, guru memberikan kesimpulan dan memberi penegasan jawaban dari soal latihan.

c) Kuis

Kuis dikerjakan secara individu.

Tabel 4.13 Hasil Skor Kuis 3 Siswa

Kode Siswa	Skor Kuis	Kriteria Prestasi
1	70	Baik
2	90	Sangat Baik
3	100	Sangat Baik
4	60	Cukup
5	Sakit	-
6	80	Baik
7	90	Sangat Baik
8	80	Baik
9	80	Baik
10	80	Baik
11	80	Baik
12	60	Cukup
13	90	Sangat Baik
14	90	Sangat Baik
15	80	Baik
16	90	Sangat baik
17	90	Sangat Baik
18	80	Baik
19	70	Baik
20	100	Sangat Baik
21	60	Cukup
22	80	Baik
23	70	Baik
24	90	Sangat Baik
25	90	Sangat baik
26	90	Sangat baik
Jumlah Nilai		2040

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Keseluruhan	
Rata-rata	78,46
Jumlah siswa yang tuntas belajar	22
Persentase siswa yang tuntas belajar	84,61%
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar	15,39%

Tabel 4.14 Hasil Kuis 3 Keseluruhan Siswa

No	Interval Nilai	Jumlah siswa	Prestasi
1	81-100	11 orang	Sangat Baik
2	66-80	11 orang	Baik
3	56-65	3 orang	Cukup
4	46-55	0 orang	Kurang
5	0-45	0 orang	Sangat kurang

Tabel 4.15 Perkembangan Individual Dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 3

Kode Siswa	Skor Kuis2	Skor Kuis3	Poin Perkembangan	Jumlah poin	Rata-rata poin	Kriteri Kelompok
13	100	90	10	100	20	GOOD TEAM
21	50	60	20			
22	80	80	20			
16	80	90	20			
3	100	100	30			
15	80	80	20	100	20	GREAT TEAM
4	50	60	20			
24	90	90	20			
18	80	80	20			
14	90	90	20	75	18,75	GOOD TEAM
5	90	0	5			
23	70	70	20			
1	70	70	20			
11	50	80	30	70	17,5	GOOD TEAM
9	90	80	10			
10	70	80	20			
7	80	90	20			
12	50	60	20	100	25	SUPER TEAM
26	90	90	20			
17	70	90	30			
8	80	90	20			
2	70	90	30	100	25	SUPER TEAM
20	90	100	30			
19	60	70	20			
6	60	80	30			
25	90	90	20			

d) Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi perkalian bilangan bulat. Kemudian siswa diberi PR dari buku paket matematika kelas VII SMP semester 1.

e) Observasi aktivitas siswa

Pada pertemuan keempat, aktivitas siswa tetap diamati.

Tabel 4.16.1 Observasi Aktivitas 3 Siswa Oleh Guru

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			√	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			√	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			√	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			√	

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 3 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 3 + 3 + 3 + 2 + 3 + 2 + 3 = 19$$

$$x = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$x = \frac{19}{7} = 2,71$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor rata-rata observasi aktivitas 3 siswa adalah 2,71, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran baik.

Tabel 4.16.2 Observasi Aktivitas 3 Siswa Oleh Peneliti

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			√	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√		
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			√	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			√	

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 3 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 3 + 2 + 3 + 2 + 3 + 2 + 3 = 18$$

$$\bar{x} = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$\bar{x} = \frac{18}{7} = 2,57$$

Skor rata-rata observasi aktivitas 3 siswa adalah 2,57, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran baik.

g) Refleksi

Dari hasil pengamatan pada pertemuan keempat, siswa sudah mulai aktif dalam kelompok, bertanggung jawab pada kelompok. Meskipun

masih ada beberapa siswa yang belum bertanggung jawab sepenuhnya terhadap kelompok. Pembagian waktu sudah baik, dibandingkan pertemuan sebelumnya. Bimbingan guru kepada kelompok-kelompok sudah merata.

Ketika presentasi didepan kelas, hampir semua kelompok berani maju kedepan secara bergantian tanpa disuruh.

Pertemuan 5

a) Pendahuluan

Guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian membahas PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru mengingatkan kembali mengenai materi sebelumnya. Kemudian guru menjelaskan materi berikutnya yaitu pembagian bilangan bulat. Kemudian siswa dipersilahkan kembali ke kelompok yang sama pada pertemuan sebelumnya. Peneliti membagikan LKS keempat, dan siswa mempelajarinya dalam kelompok dan mengerjakan soal latihan.

b) Diskusi kelompok

Siswa berdiskusi dalam kelompok. Pada pertemuan kelima ini, siswa terlihat lebih aktif dari pertemuan sebelumnya. Siswa sudah terbiasa dengan kelompoknya, hal tersebut terlihat pada saat siswa disuruh kembali ke kelompok masing-masing, siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya.

c) Diskusi kelas

Pada pertemuan kali ini, siswa terlihat lebih aktif dan tanpa disuruh setiap wakil kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Dan terlihat wakil dari kelompok tidak sama dengan pertemuan sebelumnya. Sehingga, semua anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk mewakili kelompoknya maju ke depan. Setelah semua kelompok maju ke depan, guru memberikan kesimpulan dan memberi penegasan jawaban dari soal latihan.

d) Kuis

Kuis dikerjakan secara individu.

Tabel 4.17 Hasil Skor Kuis 4 Siswa

Kode Siswa	Skor Kuis	Kriteria Prestasi
1	70	Baik
2	90	Sangat Baik
3	100	Sangat Baik
4	70	Baik
5	100	Sangat baik
6	90	Sangat baik
7	70	Baik
8	90	Sangat Baik
9	80	Baik
10	60	Cukup
11	90	Sangat baik
12	70	Baik
13	90	Sangat Baik
14	90	Sangat Baik
15	80	Baik
16	90	Sangat baik
17	90	Sangat Baik
18	80	Baik
19	Sakit	-
20	90	Sangat Baik
21	70	Baik
22	80	Baik
23	70	Baik
24	90	Sangat Baik
25	80	Baik
26	90	Sangat baik
Jumlah Nilai		2070

Keseluruhan	
Rata-rata	79,61
Jumlah siswa yang tuntas belajar	24
Persentase siswa yang tuntas belajar	92,30%
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar	7,7%

Tabel 4.18 Hasil Kuis 4 Keseluruhan Siswa

No	Interval Nilai	Jumlah siswa	Prestasi
1	81-100	13 orang	Sangat Baik
2	66-80	11 orang	Baik
3	56-65	1 orang	Cukup
4	46-55	0 orang	Kurang
5	0-45	0 orang	Sangat kurang

Tabel 4.19 Perkembangan Individual Dan Penghargaan Kelompok Pada Kuis 4

Kode Siswa	Skor Kuis3	Skor Kuis4	Poin Perkembangan	Jumlah poin	Rata-rata poin	Kriteri Kelompok
13	90	90	20	110	22	GREAT TEAM
21	60	70	20			
22	80	80	20			
16	90	90	20			
3	100	100	30			
15	80	80	20	100	20	GREAT TEAM
4	60	70	20			
24	90	90	20			
18	80	80	20			
14	90	90	20			
5	0	100	30	90	22,5	GREAT TEAM
23	70	70	20			
1	70	70	20			
11	80	90	20			
9	80	80	20			
10	80	60	5	50	12,5	
7	90	70	5			
12	60	70	20			
26	90	90	20			
17	90	90	20	80	20	GREAT TEAM
8	90	90	20			
2	90	90	20			
20	100	90	10			

19	70	0	5			
6	80	90	20			
25	90	80	10			

e) Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi pembagian bilangan bulat. Kemudian siswa diberi PR dari buku paket matematika kelas VII SMP semester 1.

f) Observasi aktivitas siswa

Pada pertemuan kelima, aktivitas siswa tetap diamati.

Tabel 4.20.1 Observasi Aktivitas 4 Siswa Oleh Guru

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			√	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			√	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			√	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok			√	
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas			√	
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		√		

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 4 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 = 20$$

$$x = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$x = \frac{20}{7} = 2,85$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skor rata-rata observasi aktivitas 4 siswa adalah 2,85, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran baik.

Tabel 4.20.2 Observasi Aktivitas4 Siswa Oleh Peneliti

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			√	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			√	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			√	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok			√	
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas			√	
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			√	

Penilaian kriteria aktivitas siswa :

Dari lembar observasi aktivitas 4 siswa diperoleh :

$$\text{Skor total} = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 = 20$$

$$x = \frac{\text{skor total}}{\text{jumlah butir}}$$

$$x = \frac{20}{7} = 2,85$$

Skor rata-rata observasi aktivitas 4 siswa adalah 2,85, sehingga termasuk dalam kriteria pembelajaran baik.

g) Refleksi

Dari pengamatan pada pertemuan kelima, siswa sudah aktif dalam kelompok, bertanggung jawab pada kelompok. Meskipun masih ada beberapa siswa yang belum bertanggung jawab sepenuhnya terhadap kelompok. Pembagian waktu sudah baik, dibandingkan pertemuan sebelumnya. Bimbingan guru kepada kelompok-kelompok sudah merata.

Ketika maju ke depan mempresentasikan hasil kelompok, anggota kelompok saling bergantian maju ke depan, sehingga semua anggota kelompok ikut merasakan presentasi di depan kelas. Namun jika dilihat dari hasil jawaban siswa, masih ada beberapa kelompok yang belum benar, oleh karena itu guru memberikan penegasan mengenai materi pembagian bilangan bulat. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang masih kurang, untuk bertanya jika ada yang kurang jelas.

Pertemuan 6

a) Pendahuluan

Guru kembali mengecek kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan siswa untuk menyiapkan alat tulis masing-masing.

b) *Post-test*

Peneliti membagikan soal *post-test*. Soal tersebut dikerjakan secara individual oleh siswa.

Tabel 4.21 Hasil Skor *Post-test*

Kode Siswa	Skor <i>Post-test</i>	Kriteria Prestasi
1	67	Baik
2	83	Sangat baik
3	100	Sangat Baik
4	63	Cukup
5	97	Sangat baik
6	90	Sangat baik
7	87	Sangat baik
8	83	Sangat Baik
9	100	Sangat baik
10	63	Cukup
11	93	Sangat Baik
12	77	Baik
13	90	Sangat Baik
14	100	Sangat baik
15	73	Baik
16	83	Sangat Baik
17	63	Cukup
18	83	Sangat Baik
19	77	Baik
20	93	Sangat baik
21	60	Cukup
22	77	Baik
23	77	Baik
24	80	Baik
25	97	Sangat baik
26	83	Sangat baik
Jumlah Nilai Keseluruhan		2139
Rata-rata		82,26

Tabel 4.22 Hasil *Post-test* Seluruh Siswa

No	Interval Nilai	Jumlah siswa	Prestasi
1	81-100	15 orang	Sangat Baik
2	66-80	7 orang	Baik
3	56-65	4 orang	Cukup
4	46-55	0 orang	Kurang
5	0-45	0 orang	Sangat kurang

Tabel 4.23. Ketuntasan Hasil *Post-test* Berdasarkan KKM

Kode siswa	KKM	Skor <i>Post-test</i>	Keterangan
1	65	67	TUNTAS
2	65	83	TUNTAS
3	65	100	TUNTAS
4	65	63	TIDAK TUNTAS

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5	65	97	TUNTAS
6	65	90	TUNTAS
7	65	87	TUNTAS
8	65	83	TUNTAS
9	65	100	TUNTAS
10	65	63	TIDAK TUNTAS
11	65	93	TUNTAS
12	65	77	TUNTAS
13	65	90	TUNTAS
14	65	100	TUNTAS
15	65	73	TUNTAS
16	65	83	TUNTAS
17	65	63	TIDAK TUNTAS
18	65	83	TUNTAS
19	65	77	TUNTAS
20	65	93	TUNTAS
21	65	60	TIDAK TUNTAS
22	65	77	TUNTAS
23	65	77	TUNTAS
24	65	80	TUNTAS
25	65	97	TUNTAS
26	65	83	TUNTAS
Jumlah siswa yang tuntas belajar			22
Persentase siswa yang tuntas belajar			84,61%
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar			4
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar			15,39%

Hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa. Dilihat dari ketuntasan KKM, hasil *post-test* mengalami peningkatan.

Penghargaan Kelompok

Penghargaan kelompok ditentukan berdasarkan hasil rata-rata poin perkembangan individu (terlampir).

Tabel 4.24 Poin Perkembangan Kelompok

Kode Siswa	Jumlah poin perkembangan keseluruhan	Poin perkembangan akhir (jumlah poin/4)
13	100	25
21	100	25
22	120	30

16	100	25
3	120	30
15	60	15
4	90	22,5
24	120	30
18	90	22,5
14	80	20
5	60	15
23	110	27,5
1	70	17,5
11	50	12,5
9	60	15
10	100	25
7	100	25
12	40	10
26	70	17,5
17	80	20
8	80	20
2	70	17,5
20	90	22,5
19	40	10
6	60	15
25	60	15

3. Setelah Penelitian

Menganalisis data dan membuat kesimpulan dari penelitian di SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang.

B. Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini didasarkan atas hasil penelitian berupa tabel observasi aktivitas siswa dan nilai hasil belajar siswa.

Setiap akhir pertemuan, siswa mengerjakan kuis. Kuis tersebut digunakan untuk melihat proses belajar siswa.

1. Aktivitas Siswa

Dalam penelitian ini, ada 2 pengamat yang mengamati observasi siswa di kelas yaitu peneliti sendiri dan guru mata pelajaran matematika.

Skor peningkatan aktivitas siswa tersaji dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.25 Peningkatan Aktivitas Siswa Oleh Peneliti

	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
Skor rata-rata aktivitas siswa	2	2,42	2,57	2,85
Kriteria	Pembelajaran Cukup Baik	Pembelajaran Cukup Baik	Pembelajaran Baik	Pembelajaran Baik

Dari hasil pengamatan peneliti, aktivitas belajar siswa didalam kelas mengalami peningkatan, yaitu dari rata-rata skor aktivitas sebesar 2 menjadi 2,85.

Dari pembelajaran cukup baik menjadi pembelajaran baik. Semula siswa cenderung mengerjakan soal latihan secara individu, sehingga masih banyak jawaban siswa yang salah. Namun setelah guru memberikan arahan bahwa siswa harus mampu bekerja sama dalam kelompok tanpa membedakan jenis kelamin, maka pada pertemuan berikutnya siswa terlihat aktif dalam diskusi kelompok. Siswa mengerjakan tugas latihan secara bersama-sama.

Tabel 4.26 Peningkatan Aktivitas Siswa Oleh Guru

	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
Skor rata-rata aktivitas siswa	2,14	2,42	2,71	2,85
Kriteria	Pembelajaran Cukup Baik	Pembelajaran Cukup Baik	Pembelajaran Baik	Pembelajaran Baik

Berdasarkan pengamatan guru mata pelajaran matematika, aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu mulai dari rata-rata skor aktivitas siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sebesar 2,14 menjadi 2,85. Sehingga, kriteria pembelajaran yang semula cukup baik menjadi baik.

Dilihat dari skor rata-rata observasi aktivitas siswa antara peneliti dan guru pada setiap pertemuan ada perbedaan penilaian, yaitu pada pertemuan kedua, perbedaan penilaian pada butir ke 5 dan 6. Dan pada pertemuan keempat pada butir 1. Karena ada 2 pengamat, maka dibuat rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa dengan model *cooperative learning* tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang.

Beberapa aspek yang diamati dalam pengamatan aktivitas siswa, yaitu meningkatnya keaktifan siswa dalam kelompok, partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, tanggung jawab siswa dalam kelompok dan kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas.

Dengan adanya kelompok, siswa terlihat lebih aktif, bertanggung jawab terhadap semua anggota kelompoknya, siswa mengerjakan semua soal latihan dan jika ada anggota kelompok yang masih kurang jelas, maka anggota lainnya membantu. Sehingga dalam kelompok masing-masing siswa saling bekerja sama untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

2. Hasil Belajar Siswa

Dari hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan hasil belajar.

Tabel 4.27 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Kode Siswa	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Post-test</i>	Keterangan
1	67	67	T
2	43	83	M
3	100	100	T
4	47	63	M
5	87	97	M
6	80	90	M
7	70	87	M
8	57	83	M
9	83	100	M
10	57	63	M
11	77	93	M
12	67	77	M
13	80	90	M
14	90	100	M
15	80	73	TM
16	70	83	M
17	53	63	M
18	73	83	M
19	67	77	M
20	83	93	M
21	40	60	M
22	63	77	M
23	53	77	M
24	63	80	M
25	83	97	M
26	87	83	TM
Jumlah Nilai Keseluruhan	1820	2139	
Rata-rata	70	82,26	
Persentase siswa tuntas belajar	65,38%	84,61%	

Keterangan :

- T : Tetap
- M : Meningkat
- TM : Tidak Meningkat

Dari 26 siswa, ternyata 2 siswa tidak mengalami peningkatan, nilai keduanya tetap yaitu siswa nomor 1 dan 3.

Dan 2 siswa tidak mengalami peningkatan tetapi penurunan, yaitu siswa dengan 15 dan 26. Untuk siswa nomor 15 mengalami penurunan nilai dari 80 menjadi 73 sedangkan siswa nomor 26 mengalami penurunan dari skor 87 menjadi 83.

Dari hasil *pre-test*, nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 70. Jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 17 orang, dengan persentase siswa tuntas belajar sebesar 65,38%.

Hasil dari *post-test*, hampir keseluruhan siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil *pre-test*. Jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 22 orang dengan persentase ketuntasan 84,61%. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, ternyata hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Yaitu mulai dari rata-rata nilai sebesar 70 menjadi 82,26. Dengan persentase tuntas belajar dari 65,38% naik menjadi 84,61%. Dan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sebesar 12,26. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat sebanyak 19,23%.

3. Kuis

Rata-rata nilai kuis pertama sebesar 67,59. Jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 15 orang, dengan persentase siswa tuntas belajar sebesar 57,69%. Jika dibandingkan dengan skor awal, terjadi penurunan persentase siswa yang tuntas belajar, yaitu sebesar 7,69%. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa mengerjakan kuis.

Rata-rata nilai kuis kedua mengalami peningkatan dibandingkan skor kuis pertama. Rata-rata nilai siswa sebesar 76,53. Jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 20 orang, dengan presentase siswa tuntas belajar sebesar 76,92%. Jika dibandingkan dengan skor kuis 1, persentase siswa yang tuntas belajar meningkat sebanyak 19,23 %.

Rata-rata nilai kuis ketiga sebesar 78,46. Jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 22 orang, dengan presentase sebesar 84,61%. Jika dibandingkan dengan skor kuis 2, persentase siswa yang tuntas belajar meningkat sebanyak 7,69 %.

Kuis keempat, rata-rata nilai kuis sebesar 79,61. Jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 24 orang, dengan persentase 92,30%. Jika dibandingkan dengan skor kuis 3, persentase siswa yang tuntas belajar meningkat sebanyak 7,69 %. Dari skor-skor yang diperoleh dapat dilihat bahwa hasil kuis dapat melampaui atau lebih baik dari skor dasarnya, setelah, menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran.

Tabel 4.28 Penghargaan Kelompok

Kode Siswa	Jumlah poin perkembangan kelompok	Rata-rata poin perkembangan kelompok (jumlah poin dibagi empat)	Kriteria kelompok
13	88	22	GREAT TEAM
21			
22			
16			
3			

15	78	19,5	GREAT TEAM
4			
24			
18			
14			
5	76,25	19,0625	GREAT TEAM
23			
1			
11			
9	68,75	17,1875	GOOD TEAM
10			
7			
12			
26	95	23,75	GREAT TEAM
17			
8			
2			
20	68,75	17,1875	GOOD TEAM
19			
6			
25			

Dari hasil penghitungan poin perkembangan keempat kuis, diperoleh 4 kelompok dengan kriteria GREAT TEAM yaitu kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3 dan kelompok 5. Rata-rata poin perkembangan kelompok 1 adalah 22 poin, kelompok 2 sebesar 19,5 poin, kelompok 3 sebesar 19,0625 poin dan kelompok 5 sebesar 23,75 poin. Sedangkan 2 kelompok lainnya yaitu kelompok 4 dan kelompok 6 mendapat kriteria GOOD TEAM.

Dari penelitian yang dilakukan, ternyata skor siswa yang diperoleh meliputi skor kuis, skor peningkatan individu, dan penghargaan dalam kelompok tergolong baik dan mengalami peningkatan.

4. Hubungan Antara Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa

Dalam penelitian ini, aktivitas belajar siswa dapat dikatakan meningkat. Dari meningkatnya aktivitas siswa menunjukkan bahwa siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mau berpartisipasi secara aktif dalam kelompok. Sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memperluas wawasan, yaitu kegiatan belajar yang dilakukan tidak sekedar mendengar dan mengingat. Tetapi mereka belajar untuk bertanggung jawab dalam kelompok, berpartisipasi menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok, dan bertanggung jawab mengerjakan tugas dan lembar diskusi. Demikian juga pada hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan. Keberhasilan siswa tidak lepas dari aktivitas belajar siswa yang baik. Aktivitas belajar siswa sangat mendukung dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut nampak dalam peningkatan rata-rata hasil kuis, hasil *post-test* dan perolehan penghargaan kelompok.

5. Hubungan Antara Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Dalam pembelajaran kooperatif STAD, kerja tim atau kelompok sangat diperlukan. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab melakukan yang terbaik untuk timnya, terutama untuk membantu anggota tim. Seperti halnya dalam penelitian ini, setiap anggota kelompok mengusahakan yang terbaik untuk kelompoknya. Setiap kelompok berusaha mengerjakan semua soal latihan dengan baik dan jika ada teman yang belum mengerti mereka mau membantu. Selain bertanya kepada teman kelompoknya, siswa juga berani bertanya pada guru. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa. Dari hasil kuis mengalami peningkatan, dan berdampak pada poin

perkembangan individu dan kelompok. Tim yang semula tidak termasuk dalam kriteria penghargaan, meningkat menjadi GREAT TEAM, GOOD TEAM, dan SUPER TEAM. Selain meningkatnya nilai kuis, hasil belajar siswa pada *post-test* juga meningkat. Ketika pembelajaran menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD, dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

6. Pembahasan Untuk Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Meningkat.

Dari hasil penelitian, dengan model *cooperative learning* tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebanyak 84,21%. Sedangkan 15,79% lainnya tidak mengalami peningkatan.

Dari hasil *post-test*, ada dua orang siswa yang tidak mengalami peningkatan. Oleh karena itu, peneliti mencari tahu penyebab hal tersebut. Karena dari 26 siswa hanya 2 orang yang nilainya tidak meningkat.

Untuk mengetahui penyebabnya, peneliti memberikan 2 soal untuk dikerjakan lagi. Soal yang diberikan adalah pertanyaan yang sama dengan *post-test*.

Hasil siswa pertama.

Gambar 4.1 Hasil Jawaban Siswa 1

$$1 \quad 12 \times (-2) \cdot 4 + (-5) - (-24) = (12 \times (-2)) \cdot 4 + (-5) - (-24)$$

$$= -11 + 24 = 13$$

$$2 \quad (6536 + (-345)) + (345 - 345) - (-345) + 234 = 6074$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Berikut ini transkrip wawancara dengan siswa yang tidak mengalami peningkatan nilai.

Keterangan : P = peneliti

R = Siswa dengan nomor absen 15

Hasil wawancara peneliti dengan R:

- 1.P : Kamu kan kemarin sudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD, trus diskusi, maju ke depan kelas. Gimana perasaanmu ?
- 2.R : Senang mbak
- 3.P : trus pendapatmu gimana?
- 4.R : ya, beda mbak. Kalau kemarin tu bisa kelompok mbak. Jadi gak bosan
- 5.P :kemarin kan nilai kamu pas pos-tes tidak naik. Kenapa hayo?Belajar gak?
- 6.R :belajar
- 7.P :ehm....ada yang sulit po pada materi bilangan bulat?
- 8.R : enggak, Cuma kadang tu aku lupa kalau yang sifat-sifat itu mbak.
- 9.P : ooo...gitu..yuk coba ngerjain 2 soal lagi..
- 10.R : [berikut jawaban siswa untuk soal nomor 1]

$$\begin{aligned} 1/12 \times (-2) + 4 + (-5) - (-24) &= (12 \times (-2)) + 4 + (-5) - (-24) \\ &= -24 + 4 + (-5) - (-24) \\ &= -24 + 4 - 5 + 24 = 13 \end{aligned}$$

- 11.P : nah itu benar...negatif 5 dikurangi dengan negatif dua puluh empat berapa?
- 12.R :enam belas
- 13.P : positif apa negatif?
- 14.R :positif
- 15.P : sekarang nomor 2..
- 16.R :[hasil jawaban siswa]

$$2(6536 + (-345)) + (345 - 345) - (-345) + 234 = 6074$$

17. P :kog hasilnya seperti itu? Negatif tiga ratus empat puluh lima dikurangi negatif tiga ratus empat puluh lima berapa?
- 18.R :tiga ratus empat puluh lima..
- 19.P :yakin..?
- 20.R : eh nol ya mbak??
- 21.P :iya hasilnya nol

Dari hasil jawaban dan wawancara siswa, siswa nomor 15 bisa mengerjakan soal nomor 1 dengan baik tetapi salah untuk soal nomor 2. Kesalahan siswa ketika mengerjakan soal dikarenakan siswa kurang teliti dan menjawab soal dengan tergesa-gesa.

Hasil wawancara peneliti dengan siswa kedua.

Keterangan : P = peneliti

R = Siswa dengan nomor absen 16

- 1.P : Kamu kan kemarin sudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD, trus diskusi, maju ke depan kelas. Gimana perasaanmu ?
- 2.R : Senang mbak
- 3.P : trus pendapatmu gimana?
- 4.R : ya bisa kelompok mbak
- 5.P :kemarin kan nilai kamu pas pos-tes tidak naik. Kenapa hayo?Belajar gak?
- 6.R :belajar
- 7.P :ehm....ada yang sulit po pada materi bilangan bulat?
- 8.R : ya gitu mbak,..kadang-kadang ada yang salah hitung mbak
- 9.P : ooo...gitu..yuk coba ngerjain 2 soal lagi..
- 10.R : [berikut jawaban siswa untuk soal nomor 1]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$12 \times (-2) + (-5) - (-24) = 24 + (-5) - (-24)$$

$$= -6 + (-5) - (-24)$$

$$= -11 - (-24)$$

$$= -11 + 24$$

$$= 13$$

- 11.P :bener tu jawabanmu...sekarang kalau dua belas dikali negatif dua berapa?
- 12.R :negatif dua puluh empat.
- 13.P :kog nulisnya dua puluh empat?
- 14.R :oh iya mbak,salah
- 15.P :hayo yang bener yang mana?
- 16.R :ehm.....negatif to mbak?
- 17.P :iya negatif. sekarang yang nomor dua.
- 18.R :[hasil jawaban siswa]

$$6530 + (-345) - 315 - (-345) + 23$$

$$= 6530 + 345 - 315 - (-345) + 23$$

$$= 6530 + 345 - 315 + 345 + 23$$

$$= 6530 + 345 + 345 + 23$$

$$= 6530 + 690 + 23$$

$$= 6530 + 713$$

$$= 7243$$

19. P :kalau mengerjakan yang teliti ya, harus diperhatikan tandanya.hasilnya benar tapi kog ada negatif empat puluh limanya..itu darimana?
- 20.R :iya mbak,ehm..oh itu tiga ratus empat puluh lima mbak, kurang angka tiga

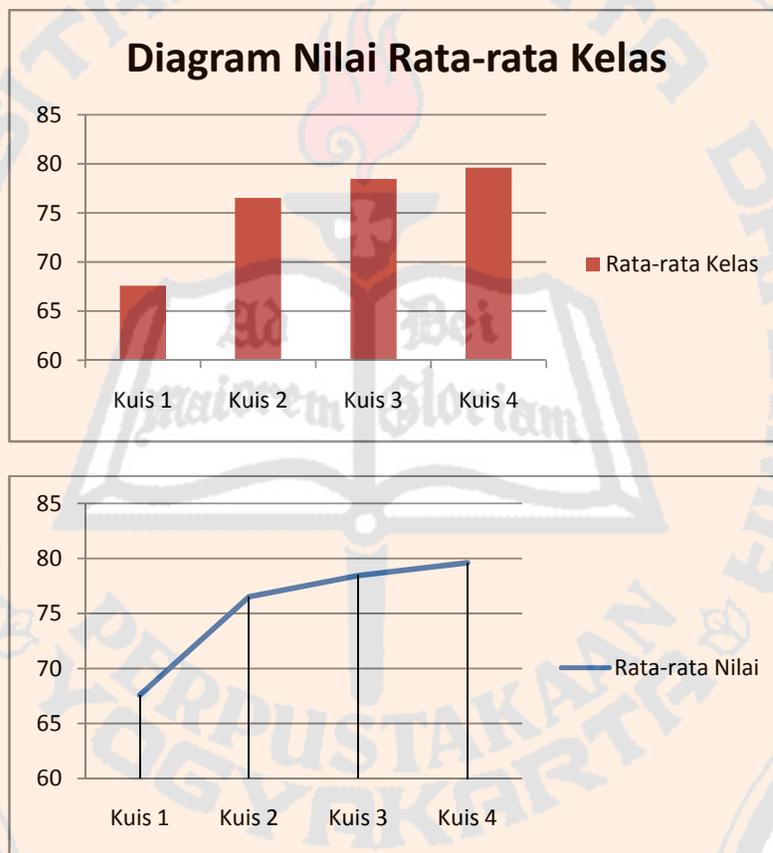
Dari hasil jawaban dan wawancara dengan siswa nomor 26, siswa tersebut dapat mengerjakan soal dengan benar. Tetapi ketika dalam penulisan langkah-langkah jawaban, siswa kurang teliti. Kesalahan siswa nomor 26 karena kurang teliti.

Dari kedua siswa tersebut, kesalahan siswa adalah kurangnya ketelitian dan siswa tergesa-gesa ketika menjawab soal. Jadi, guru harus selalu

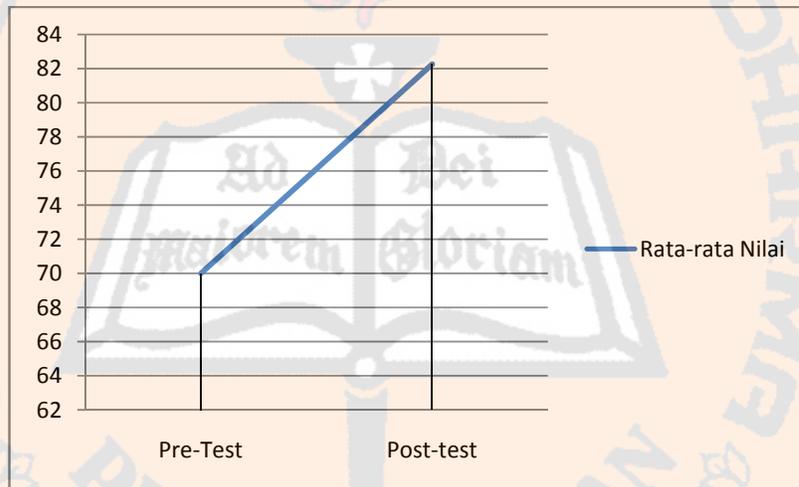
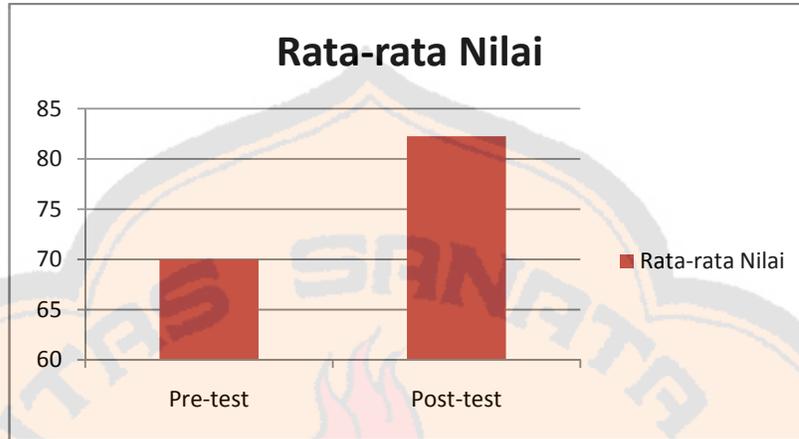
menekankan kepada siswa bahwa siswa harus teliti dan selalu mengecek ulang jawabannya

Dari hasil penelitian, ternyata dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

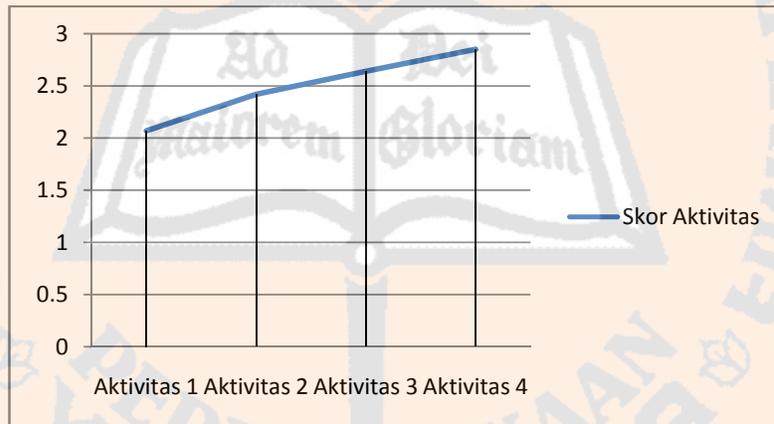
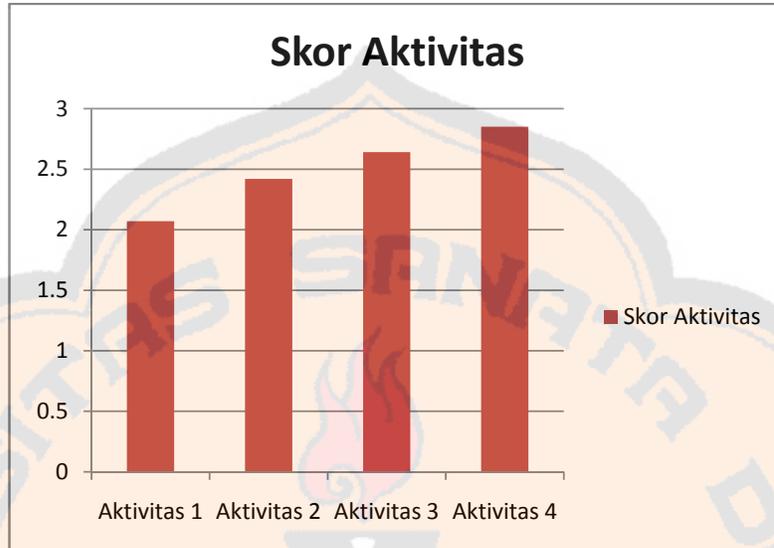
Gambar 4.4 Diagram Nilai Rata-rata Kuis



Gambar 4.5 Diagram Hasil *Pre-test* Dan *Post-test*



Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Belajar Siswa



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dengan subyek siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang. Terbukti dari hasil pengamatan aktivitas siswa, yang semula pembelajaran cukup baik menjadi baik.

Aktivitas belajar yang dilakukan siswa pada saat pembelajaran dengan pendekatan kooperatif STAD meliputi tanggung jawab dan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok baik dalam memecahkan masalah ataupun keaktifan dalam berdiskusi.

2. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang pada pokok bahasan bilangan bulat sebanyak 19,23%. Rata-rata hasil tes yang diperoleh siswa meningkat dari 70 pada *pre-test* menjadi 82,26 pada hasil *post-test*. Dengan persentase ketuntasan meningkat dari 65,38% menjadi 84,61% . Jika dilihat dari KKM, siswa yang tuntas belajar pada *post-test* sebanyak 22 siswa dari 26 siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti dapat menyampaikan saran-saran sebagai berikut :

1. Hendaknya dalam menyampaikan materi bilangan bulat dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada materi yang lain karena dapat menumbuhkan keaktifan belajar siswa.
3. Bimbingan guru pada kelompok lebih merata, sehingga siswa benar-benar dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan selalu menekankan kepada siswa untuk lebih teliti dalam mengerjakan soal.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Daftar Pustaka

- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 1984. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung :Nusa Media.
- Suprijono, Agus.2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Wahiyo,A.dkk. 2002. *Matematika Untuk SLTP Kelas 1 Jilid 1 Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta:PT Galaxy Puspa Mega.
- Fainallaszi, Achmad.dkk.1994. *Matematika SLTP Kelas 1*. Yogyakarta:MKS SMP Prop.DIY.
- Ermawan, Muhammad. 2010. *Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat*. <http://www.e-dukasi.net/index.php?mod=script&cmd=Bahan%20Belajar/Materi%20Pokok/view&id=162>. Diakses 24 April 2011.
- Marsinem. 2007. *Skripsi Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N Mejobo Kudus Tahun Pelajaran 2006/2007 Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Implementasi Model Cooperative Learning Tipe STAD*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Wono Setya Budhi. 2006. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Kadipiro Surakarta : Yuma Pustaka Bekerja sama dengan FKIP UNS.
- Suyono, Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Rosda.
- Winkel, W. S. 1987. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT Gramedia.
- _____.2008. *Panduan Analisis Butir Soal*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.



LAMPIRAN



JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM⁹⁵
(J P M I P A)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Kampus III USD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55284 Telp. (0274) 883037 ; 883968

Nomor : 239/Pnl/Kajur/USD/V/2011

Lamp. : -----

Hal : Permohonan Ijin penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Kemasyarakatan Promasan,
Kulon Progo

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin bagi mahasiswa kami,

Nama : Herarda Niken Utaminingsih
NIM : 071414053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Semester : VIII Tahun Akademik Genap 2010/2011

untuk melaksanakan penelitian dalam rangka persiapan penyusunan Skripsi, dengan ketentuan sebagai berikut:

Lokasi : SMP Kemasyarakatan Promasan, Kulon Progo
Waktu : Juli - Agustus 2011
Topik/Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Kemasyarakatan Promasan pada Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Metode Cooperative Learning Tipe STAD

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 18 Mei 2011

u. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan MIPA



Drs. A. Atmadi, M.Si.

Tembusa :

1. Dekan FKIP



PERKUMPULAN DHARMAPUTRI
SMP KATOLIK KEMASYARAKATAN KALIBAWANG
Status Terakreditasi Tipe A
NSS: 202040412028; NIS: 200680; NPSN: 20402727; NDS: 2004040034
Promasan, Banjaroya, Kalibawang, Kulon Progo, Yogyakarta 55672
Telp. (0274)7101626

SURAT KETERANGAN

Nomor: 64 / SMPK.3 / D.6 / IX / 2011

Kepala SMP Katolik Kemasyarakatan Kalibawang menerangkan bahwa

Nama : Herarda Niken Utaminingsih
NIM : 071414053
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA

Telah melaksanakan penelitian skripsi dengan judul "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP KATOLIK KEMASYARAKATAN KALIBAWANG PADA MATERI BILANGAN BULAT MELALUI IMPLEMENTASI METODE COOPERATIVE LEARNING TIPE STAAD"

Demikian surat keterangan ini dibuat supaya dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala,

Sp. M. MARGREETH W. SPM

DAFTAR NAMA KELAS

No	Nomor Induk	Nama
1	2625	A.M
2	2626	A.T.B.H.E
3	2627	A.P.A. J
4	2628	A.B.G.N
5	2629	A.M.K.P.M.P
6	2630	A.A.I.M
7	2631	B.K.L.O
8	2632	G.C.A
9	2633	G.A.R.K
10	2634	K.F.T.W
11	2635	M.N.P
12	2636	M.D.N
13	2637	M.U.N
14	2638	M.M
15	2639	M.R.G
16	2640	M.F.W
17	2641	N.D.T.B
18	2642	P.D.S
19	2643	P.D.S
20	2644	R.C.C.C.P
21	2645	S.R.I
22	2646	T.W.P
23	2647	V.W.K
24	2648	Y.R.A
25	2649	Y.W.D.S
26	2650	Y.H.S

DAFTAR NAMA KELOMPOK

Kelompok 1	Kelompok 2
Anggota :	Anggota :
<ol style="list-style-type: none"> 1. M.U.N 2. S.R.I 3. T.W.P 4. M.F.W 5. A.P.A.J 	<ol style="list-style-type: none"> 1. M.R.G 2. A.B.G.N 3. Y.R.A 4. P.D.S 5. M.M
Kelompok 3	Kelompok 4
Anggota :	Anggota :
<ol style="list-style-type: none"> 1. A.M.K.P.M.P 2. V.W.K 3. A.M 4. M.N.P 	<ol style="list-style-type: none"> 1. G.A.R.G 2. K.F.T.W 3. M.D.N 4. B.K.L.O
Kelompok 5	Kelompok 6
Anggota :	Anggota :
<ol style="list-style-type: none"> 1. Y.H.S 2. N.D.T.B 3. G.C.A 4. A.T.B.H.E 	<ol style="list-style-type: none"> 1. R.C.C.C.P 2. P.D.S 3. A.A.I.M 4. Yo.W.D.S

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Tes *Pre-test*

Tes berupa soal pilihan ganda. Digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kemampuan oleh siswa sebelum dilakukan metode pembelajaran dengan pendekatan kooperatif tipe STAD. *Pre-test* diberikan sebelum pembelajaran bilangan bulat. Selain itu nilai hasil *pre-test* digunakan untuk membentuk kelompok.

2. Siswa dibentuk dalam kelompok, yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. Pembagian kelompok sesuai nilai yang diperoleh dari *pre-test* dan kemudian dikonsultasikan kepada guru matematika kelas VII.

3. Peneliti menjelaskan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

4. Guru menjelaskan materi bilangan bulat sesuai dengan RPP yang dibuat berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

5. Siswa dalam kelompok mengerjakan LKS kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing didepan kelas. Dan kelompok lain memberikan tanggapan.

6. Guru memberikan kesimpulan dan penguatan mengenai materi yang sudah diberikan.

7. Siswa mengerjakan kuis. Kuis tersebut dikerjakan secara individu.

8. *Post-test*

Soal *post-test* diberikan setelah pembelajaran pada materi bilangan bulat selesai.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KISI-KISI SOAL PRE-TEST

Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 1.1Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

No	Indikator Soal	Bentuk Tes	Nomor Soal
1	Siswa dapat mengenal bilangan bulat	Pilihan Ganda	2,4,20
2	Siswa dapat menggambar/menunjukkan bilangan bulat pada suatu garis bilangan		7,11,17
3	Siswa dapat mengurutkan bilangan bulat		3,5,6
4	Siswa dapat menentukan penjumlahan dua bilangan bulat atau lebih		1,19,25
5	Siswa dapat menentukan hasil pengurangan dua bilangan bulat atau lebih		8,13,22
6	Siswa dapat menentukan hasil perkalian bilangan bulat		26,27
7	Siswa dapat menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat		28
8	Siswa dapat menyelesaikan operasi campuran (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) pada bilangan bulat		16,18,20,23,24,29
9	Siswa dapat menentukan sifat-sifat operasi bilangan bulat		9,10,12,14,15

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KISI-KISI SOAL POST-TEST

Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

No	Indikator Soal	Bentuk Tes	Nomor Soal
1	Siswa dapat mengenal bilangan bulat		2
2	Siswa dapat menggambar/menunjukkan bilangan bulat pada suatu garis bilangan		6,7
3	Siswa dapat mengurutkan bilangan bulat		3,4
4	Siswa dapat menentukan penjumlahan dua bilangan bulat atau lebih		17,24,27
5	Siswa dapat menentukan hasil pengurangan dua bilangan bulat atau lebih	Pilihan Ganda	5,14,15,29
6	Siswa dapat menentukan hasil perkalian bilangan bulat		19,20
7	Siswa dapat menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat		21,26
8	Siswa dapat menyelesaikan operasi campuran (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) pada bilangan bulat		1,8,11,13,16,18,22, 23,25, 28,30
9	Siswa dapat menentukan sifat-sifat operasi bilangan bulat		7,9,10

Desain Pembelajaran

Desain Pembelajaran 1 :

1. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik memberikan contoh bilangan bulat, menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan, dapat melakukan operasi penjumlahan.
2. Materi Pembelajaran : Penjumlahan bilangan bulat
3. Waktu : 2 x 45 menit
4. Sumber / Alat : Buku pelajaran matematika kelas VII semester 1, LKS
5. Pelaksanaan Pembelajaran :
 - a. Pendahuluan :
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Memberikan motivasi kepada siswa
 - Peneliti menjelaskan metode pembelajaran STAD
 - b. Diskusi Kelompok
Siswa bekerja dalam kelompok yang sudah ditentukan
Siswa diskusi mengerjakan LKS 1
 - c. Diskusi Kelas
Tiap wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing.
Kelompok lain menanggapi kemudian guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi penjumlahan bilangan bulat.
 - d. Kuis
Siswa mengerjakan kuis secara individual
 - e. Penutup
Guru memberikan penegasan atas materi yang sudah disampaikan.
Guru memberikan PR dari buku paket matematika.

Desain Pembelajaran 2 :

1. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik dapat menentukan hasil pengurangan dua bilangan atau lebih
2. Materi Pembelajaran : Pengurangan bilangan bulat
3. Waktu : 2 x 45 menit
4. Sumber / Alat : Buku pelajaran matematika kelas VII semester 1, LKS
5. Pelaksanaan Pembelajaran :
 - a. Pendahuluan :
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Memberikan motivasi kepada siswa
 - Guru membahas PR dari pertemuan sebelumnya
 - b. Diskusi Kelompok
Siswa bekerja dalam kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya
Siswa diskusi mengerjakan LKS 2
 - c. Diskusi Kelas
Tiap wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing.
Kelompok lain menanggapi kemudian guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi penjumlahan bilangan bulat.
 - d. Kuis
Siswa mengerjakan kuis secara individual
 - e. Penutup
Guru memberikan penegasan atas materi yang sudah disampaikan.
Guru memberikan PR dari buku paket matematika.

Desain Pembelajaran 3

1. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik menentukan hasil perkalian bilangan positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif.

2. Materi Pembelajaran : Perkalian bilangan bulat
3. Waktu : 2 x 45 menit
4. Sumber / Alat : Buku pelajaran matematika kelas VII semester 1, LKS
5. Pelaksanaan Pembelajaran :
 - a. Pendahuluan :
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Guru membahas PR pada pertemuan sebelumnya
 - b. Diskusi Kelompok
Siswa bekerja dalam kelompok yang sudah ditentukan
Siswa diskusi mengerjakan LKS 3
 - c. Diskusi Kelas
Tiap wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing.
Kelompok lain menanggapi kemudian guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi penjumlahan bilangan bulat.
 - d. Kuis
Siswa mengerjakan kuis secara individual
 - e. Penutup
Guru memberikan penegasan atas materi yang sudah disampaikan.
Guru memberikan PR dari buku paket matematika.

Desain Pembelajaran 4

1. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik menentukan hasil pembagian bilangan positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif.
2. Materi Pembelajaran : Pembagian bilangan bulat
3. Waktu : 2 x 45 menit

4. Sumber / Alat : Buku pelajaran matematika kelas VII semester 1,
LKS

5. Pelaksanaan Pembelajaran :

a. Pendahuluan :

- Guru mengecek kehadiran siswa
- Memberikan motivasi kepada siswa
- Membahas PR pada pertemuan sebelumnya

b. Diskusi Kelompok

Siswa bekerja dalam kelompok yang sudah ditentukan
Siswa diskusi mengerjakan LKS 4

c. Diskusi Kelas

Tiap wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing.

Kelompok lain menanggapi kemudian guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan mengenai materi penjumlahan bilangan bulat.

d. Kuis

Siswa mengerjakan kuis secara individual

e. Penutup

Guru memberikan penegasan atas materi yang sudah disampaikan.

Guru memberikan PR dari buku paket matematika.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Kemasyarakatan Promasan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar : Melakukan operasi hitung bilangan bulat
Alokasi Waktu : 8 x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memberikan contoh bilangan bulat
2. Peserta didik dapat menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan
3. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan
4. Peserta didik dapat menentukan hasil pengurangan dua bilangan bulat atau lebih
5. Peserta didik menentukan hasil perkalian bilangan positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif.
6. Peserta didik menentukan hasil pembagian bilangan positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif.

B. Materi Pembelajaran

Bilangan Bulat

C. Model Pembelajaran

Cooperatif Learning Tipe STAD

D. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok, diskusi kelas, tanya jawab

E. Langkah-langkah Pembelajaran

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		kelompok. - Siswa mengerjakan kuis secara individu		Tes Tertulis
3	Penutup	Guru memberikan kesimpulan Guru memberikan PR dari buku paket matematika semester 1	5 menit	Ceramah
Pembelajaran 2				
1	Pendahuluan a. Apersepsi b. Motivasi	Guru memberikan salam. Guru memberikan motivasi untuk tetap semangat, kemudian membahas PR pertemuan sebelumnya.	10 menit	ceramah
2	Kegiatan Inti	- Siswa dalam kelompok mengerjakan LKS 2 yang sudah diberikan. - Siswa membahas latihan dari LKS tersebut. - Salah satu wakil kelompok mempresentasikan hasil kelompok didepan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi.	65 menit	Diskusi kelompok Diskusi Kelas Tes Tertulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>didepan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa bersama-sama membahas hasil kelompok. - Siswa mengerjakan kuis secara individu 		<p>Kelas</p> <p>Tes Tertulis</p>
3	Penutup	<p>Guru memberikan kesimpulan. Guru memberikan PR dari buku paket matematika semester 1</p>	5 menit	Ceramah
Pembelajaran 4				
1	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Apersepsi</p> <p>b. Motivasi</p>	<p>Guru memberikan salam.</p> <p>Guru memberikan motivasi untuk tetap semangat, kemudian membahas PR pertemuan sebelumnya.</p>	10 menit	ceramah
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa dalam kelompok mengerjakan LKS 2 yang sudah diberikan. - Siswa membahas latihan dari LKS tersebut. - Salah satu wakil 	65 menit	<p>Diskusi kelompok</p> <p>Diskusi</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>kelompok mempresentasikan hasil kelompok didepan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa bersama-sama membahas hasil kelompok. - Siswa mengerjakan kuis secara individu 		<p>Kelas</p> <p>Tes Tertulis</p>
3	Penutup	<p>Guru memberikan kesimpulan.</p> <p>Guru memberikan PR dari buku paket matematika semester 1</p>	5 menit	Ceramah

F. Alat dan Sumber Bahan

1. Buku Matematika 7, Wilson Mangunsong, PT Erlangga
2. Buku Matematika 1 konsep dan aplikasinya, BSE
3. LKS
4. Mistar Hitung

G. Penilaian

Teknik Penilaian : PR dan kuis

Bentuk instrumen : Tertulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**Contoh Instrumen Penilaian**

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat operasi hitung dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat

1. Tentukan hasil penjumlahan berikut :

a. $-24 + 58$

b. $32 + (-43)$

2. Tentukan hasil pengurangan berikut :

a. $-7-17$

b. $-13-(-8)$

3. Tentukan hasil perkalian berikut :

a. 28×5

b. -14×3

c. -8×-25

4. Tentukan hasil perkalian berikut :

a. $24 : 6$

b. $-48 : 12$

c. $-72 : (-9)$

Promasan, 23 Juli 2011

Guru Mata Pelajaran

(Susana Tri Indaryati, S.Pd)

MATERI OPERASI BILANGAN BULAT

A. PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT

Sifat – sifat penjumlahan pada bilangan bulat

1. Sifat tertutup

Bila a dan b adalah bilangan bulat maka $a + b$ juga bilangan bulat.

Contoh :

$$a = 7, b = -9 \text{ maka } a + b = 7 + (-9) = -2 \text{ (bilangan bulat)}$$

2. Sifat komutatif

Untuk setiap a dan b bilangan bulat, berlaku $a + b = b + a$

Contoh :

(i) $(-7) + 8 = 1$

$$8 + (-7) = 1$$

3. Sifat asosiatif

Untuk setiap a dan b bilangan bulat berlaku :

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Contoh :

- $((-5) + 10) + (-2) = 3$

$$(-5) + (10 + (-2)) = 3$$

- $8 + (12 + (-3)) = 17$

$$(8 + 12) + (-3) = 17$$

4. Unsur identitas / netral

Untuk setiap a bilangan bulat berlaku : $a + 0 = 0 + a = a$

Contoh :

- $8 + 0 = 8$

$$0 + 8 = 8$$

- $-5 + 0 = -5$

$$0 + (-5) = -5$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**LEMBAR KERJA SISWA 1**

Nama :

Kelompok :

Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
 2. Sebelum mengerjakan isilah identitas anggota kelompok kalian.
 3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.
-

1. Benar atau salahkah kalimat berikut :
 - a. 0 merupakan bilangan bulat
 - b. 0 merupakan bilangan bulat negatif
 - c. 0 merupakan bilangan bulat positif
2. Gambarlah sebuah garis bilangan, yang :
 - a. menyatakan bilangan antara -3 dan 10
 - b. menyatakan bilangan dari 0 sampai 5
3. Pergunakanlah mistar hitung untuk mendapatkan jawaban soal-soal berikut :
 - a. $5 + 3$
 - b. $-5 + (-7)$
 - c. $-20 + 20$
 - d. $-5 - 3$
 - e. $7 - (-4)$
 - f. $34 - (-4)$

4. Tentukan x yang memenuhi :

a. $x > 2$, pada $S = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

jawab :

b. $x \geq 2$, pada $S = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

jawab :



B. PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Untuk setiap a dan b bilangan bulat berlaku :

(i) $a - b = a + (-b)$

contoh :

$$3 - 5 = 3 + (-5) = -2$$

$$-3 - 7 = -3 + (-7) = -10$$

(ii) $a - (-b) = a + b$

Contoh :

$$8 - (-1) = 8 + 1 = 9$$

$$(-4) - (-2) = (-4) + 2 = -2$$

LEMBAR KERJA SISWA 2

Nama :

Kelompok :

Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
2. Sebelum mengerjakan isilah identitas anggota kelompok kalian.
3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.

-
1. Hitunglah :
 - a. $34 - 24$
 - b. $120 - (-45)$
 - c. $-170 - 20$
 - d. $-400 - (-12)$

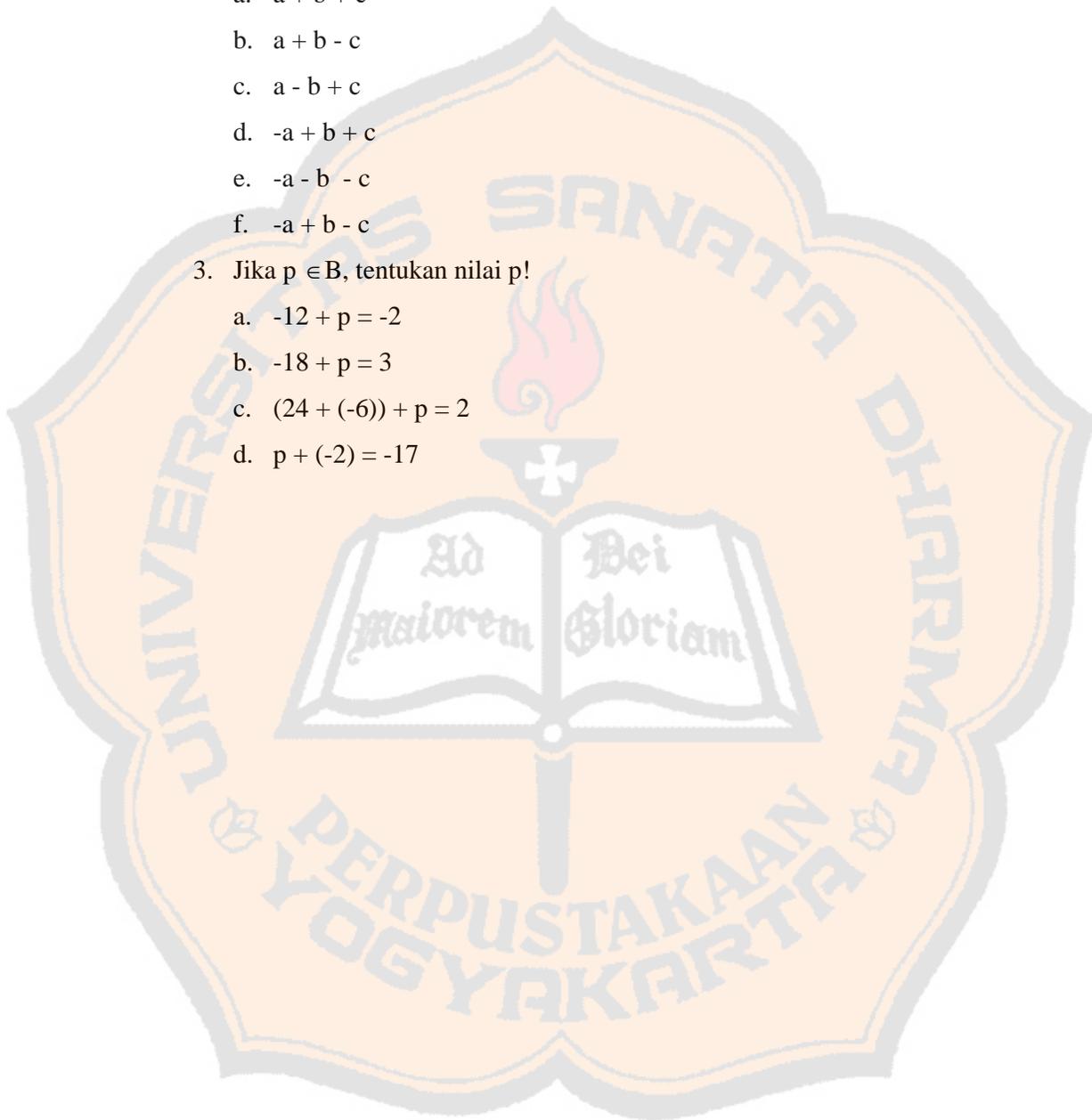
2. Diketahui $a = -3$, $b = 2$, dan $c = -5$.

Hitunglah :

- a. $a + b + c$
- b. $a + b - c$
- c. $a - b + c$
- d. $-a + b + c$
- e. $-a - b - c$
- f. $-a + b - c$

3. Jika $p \in \mathbb{B}$, tentukan nilai p !

- a. $-12 + p = -2$
- b. $-18 + p = 3$
- c. $(24 + (-6)) + p = 2$
- d. $p + (-2) = -17$



C. PERKALIAN

Perkalian adalah operasi penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama.

Contoh :

$$4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

Meskipun hasilnya sama, perkalian 4×5 dan 5×4 berbeda artinya. Secara umum, dapat dituliskan sebagai berikut

Jika n adalah sebarang bilangan bulat positif maka

$$n \times a = \underbrace{a + a + a + \dots + a}_{\text{Sebanyak } n \text{ kali}}$$

Sebanyak n kali

- Menghitung hasil perkalian bilangan bulat

Contoh :

$$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$$

$$2 \times 0 = 0 + 0 = 0$$

$$-2 \times 4 = -(2 \times 4) = -(4 + 4) = -8$$

$$-2 \times 0 = -(2 \times 0) = -(2 + 2) = -4$$

$$2 \times (-2) = (-2) + (-2) = -4$$

$$(-2) \times (-3) = -(2 \times (-3)) = -((-3) + (-3)) = 6$$

Dari contoh diatas, jika p dan q adalah bilangan bulat maka

$$a) \quad p \times q = pq$$

$$b) \quad (-p) \times q = -(p \times q) = -pq$$

$$c) \quad p \times (-q) = -(p \times q) = -pq$$

$$d) \quad (-p) \times (-q) = p \times q = pq$$

- Sifat- sifat perkalian pada bilangan bulat

- a) Sifat tertutup

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Untuk setiap bilangan bulat p dan q , selalu berlaku $p \times q = r$,
dimana r juga bilangan bulat.

Contoh :

$$3 \times 8 = 24$$

3 dan 8 adalah bilangan bulat, dan 24 juga merupakan bilangan bulat.

$$(-3) \times 8 = -24$$

(-3) dan 8 merupakan bilangan bulat, dan 24 juga merupakan bilangan bulat.

b) Sifat komutatif

Untuk setiap bilangan bulat p dan q , selalu berlaku $p \times q = q \times p$

Contoh :

$$4 \times 5 = 20$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$\text{Jadi, } 4 \times 5 = 5 \times 4 = 20$$

c) Sifat asosiatif

Untuk setiap bilangan bulat p , q , dan r , selalu berlaku $(p \times q) \times r = p \times (q \times r)$

Contoh :

$$(2 \times (-3)) \times (-1) = 2 \times ((-3) \times (-1))$$

$$(-6) \times (-1) = 2 \times 3$$

$$6 = 6$$

d) Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan.

Untuk setiap bilangan bulat p , q dan r , selalu berlaku $p \times (q+r) = (p \times q) + (p \times r)$

Contoh :

$$\begin{aligned} 5 \times ((-4) + 6) &= (5 \times (-4)) + (5 \times 6) \\ &= (-20) + 30 \\ &= 10 \end{aligned}$$

e) Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan

Untuk setiap bilangan bulat p , q dan r , selalu berlaku $p \times (q-r) = (p \times q) - (p \times r)$

Contoh :

$$\begin{aligned} 5 \times ((-4) - 6) &= (5 \times (-4)) - (5 \times 6) \\ &= (-20) - 30 \\ &= -50 \end{aligned}$$

f) Memiliki elemen identitas

Untuk setiap bilangan bulat p , selalu berlaku

$p \times 1 = p$. Elemen identitas pada perkalian adalah 1.

Contoh :

$$3 \times 1 = 3$$

$$(-3) \times 1 = -3$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**LEMBAR KERJA SISWA 3**

Nama :

Kelompok :

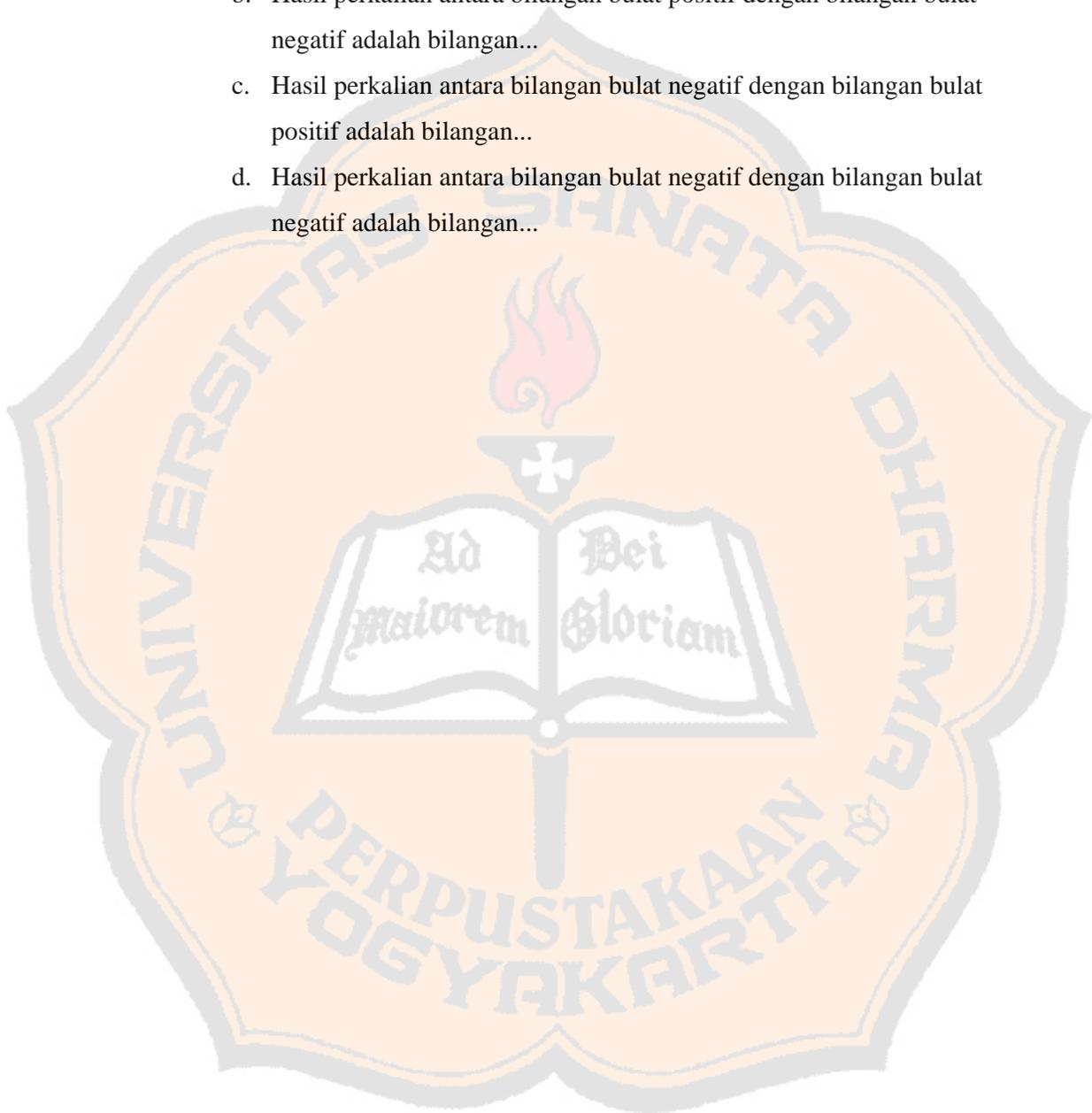
Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
 2. Sebelum mengerjakan isilah identitas anggota kelompok kalian.
 3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.
-

1. Tentukan hasil perkalian berikut !
 - a. $(-4) \times 5 \times 20$
 - b. $(-20) \times (-5)$
 - c. $(12) \times (-8) \times (-6)$
 - d. 75×75
2. Diketahui nilai $p = 3$; $q = -4$ dan $r = -5$. Hitunglah nilai dari :
 - a. $p \times q$
 - b. $-2pq$
 - c. $2(p + q) + 2(p - r)$
 - d. $4p - 2q + 3r$
 - e. $p \times (q + r)$
3. Dengan menggunakan hukum komutatif dan assosiatif, tentukanlah hasil perkalian berikut ini :
 - a. $3 \times 5 \times (-4)$
 - b. $2 \times (-3) \times (-5)$
 - c. $(-12) \times (-34)$
 - d. $(22) \times (28)$
4. Dari soal no 1, 2 dan 3 di atas, lengkapi kalimat-kalimat berikut.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- a. Hasil perkalian antara bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif adalah bilangan....
- b. Hasil perkalian antara bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif adalah bilangan...
- c. Hasil perkalian antara bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif adalah bilangan...
- d. Hasil perkalian antara bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif adalah bilangan...



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. PEMBAGIAN

Pada operasi bilangan cacah, telah dipelajari bahwa :

- Pembagian dengan nol tidak didefinisikan
- Pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian.

Hal tersebut juga berlaku pula pada bilangan bulat.

Contoh :

$$3 \times 4 = 12 \Leftrightarrow 12 \div 3 = 4$$

$$4 \times 3 = 12 \Leftrightarrow 12 \div 4 = 3$$

- Menghitung hasil pembagian bilangan bulat.

Untuk setiap p, q, r bilangan bulat, q tidak sama dengan nol dan memenuhi

$p : q = r$ berlaku

- Jika p, q bertanda sama, r adalah bilangan bulat positif
- Jika p, q berlainan tanda, r adalah bilangan bulat negatif

Contoh :

$$30 \div 6 = 5$$

$$(-30) \div (-6) = 5$$

$$(-30) \div 6 = -5$$

$$30 \div (-6) = -5$$

LEMBAR KERJA SISWA 4

Nama :

Kelompok :

Petunjuk :

- Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
- Sebelum mengerjakan isilah identitas anggota kelompok kalian.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.

1. Hitunglah :
 - a. $16 : 4 = \dots$
 - b. $-81 : 9 = \dots$
 - c. $-125 : (-5) = \dots$
 - d. $945 : (-21) = \dots$
 - e. $(-1000) : (-40) = \dots$
2. Dengan memperhatikan jawaban soal no1 diatas, lengkapi kalimat-kalimat berikut :
 - a. Hasil pembagian antara bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif adalah bilangan ..
 - b. Hasil pembagian antara bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif adalah bilangan..
 - c. Hasil pembagian antara bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif adalah bilangan...
 - d. Hasil pembagian antara bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif adalah bilangan...
3. Tentukan nilai dari operasi hitung berikut.
 - a. $45 + 4 \times 24 - 88 : 22$
 - b. $360 : (15 + ((27-32) \times ((-9) + 16)))$
 - c. $13 \times (180 : (-9)) + (-2) \times 19$
4. Dalam suatu tes, penilaian didasarkan bahwa jawaban benar diberikan skor 2, jawaban salah diberikan skor -1, dan untuk soal yang tidak dijawab diberikan skor 0. Dari 25 soal, seorang siswa menjawab 20 soal dan 15 diantaranya dijawab dengan benar. Berapakah skor yang diperoleh siswa tersebut?

Soal Kuis 1

Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
 2. Sebelum mengerjakan isilah identitas
 3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.
-

1. Suhu dalam suatu ruangan laboratorium adalah 8°C .

Berapakah suhu dalam laboratorium tersebut :

- a. Jika temperaturnya naik 7°C
- b. Jika temperaturnya turun 7°C

2. Isilah titik-titik dibawah ini dengan tanda $>$ atau $<$

- a. $-4 \dots -5$
- b. $-1 \dots 5$
- c. $-8 \dots -3$
- d. $-1000 \dots -10$
- e. $-12 \dots -11$
- f. $50 \dots -50$

Soal Kuis2

Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
 2. Sebelum mengerjakan isilah nama dan nomor.
 3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.
-

1. Hitunglah :

- a. $23 - (-34)$
- b. $45 - 56$
- c. $-23 - (-45)$
- d. $56 + 34$
- e. $-56 + (-23)$
- f. $(-120 + (-40)) + 5$
- g. $-120 - 80 - 67$
- h. $124 - 24 - 12$
- i. $89 - 189 + 100$
- j. $-400 - (-350) + 290$

SOAL KUIS 3

Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
 2. Sebelum mengerjakan isilah identitas anggota kelompok kalian.
 3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.
-

1. Hitunglah :

- a. $25 \times (-25)$
- b. 45×21
- c. $(-125) \times (-2)$
- d. $(-34) \times 12$
- e. $50 \times ((-23) + 12)$
- f. $(28 \times 2) + (28 \times (-4))$
- g. $(-20) \times (34 - (-23))$
- h. $(23 \times (-2)) - ((-20) \times (-70))$

2. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00 , dua buah tas ransel dan dua pasang kaos kaki. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Harga sebuah tas Rp 25.000,00. Berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan oleh Galih ?

SOAL KUIS 4

Petunjuk :

1. Semua jawaban dikerjakan di lembar jawab.
 2. Sebelum mengerjakan isilah identitas anggota kelompok kalian.
 3. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan soal beserta langkah-langkahnya sesuai dengan perintah dan alasan jelas apabila kalian disuruh untuk menjelaskan jawaban.
-

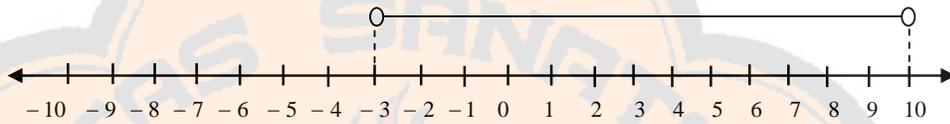
1. Tentukan nilai operasi hitung berikut :
 - a. $275 : 25$
 - b. $(-52) : (-13)$
 - c. $125 \times (-2) : 5 + (-5)$
 - d. $[(-20) + 11 - 5] \times (-4)$
2. Dalam suatu ujian, penilaian ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :
 - Jawaban benar diberikan skor 3
 - Jawaban salah diberikan skor -1
 - Untuk soal yang tidak dijawab diberikan skor 0

Dari 50 soal, seorang peserta menjawab 45 soal, sedangkan 5 soal tidak dijawab. Dari 45 soal tersebut, 30 soal dijawab dengan benar dan 15 soal dijawab salah. Tentukan skor yang diperoleh peserta tersebut.

KUNCI JAWABAN LKS 1

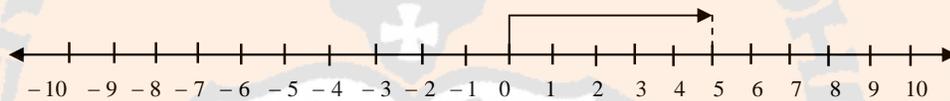
- 1. a. Benar
- b. Salah
- c. Salah

2. a.



Jadi bilangan yang dimaksud adalah -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

b.



Jadi bilangan yang dimaksud adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5

- 3. a. 8
 - b. -12
 - c. 0
 - d. -8
 - e. 11
 - f. 34
4. a. x yang memenuhi adalah 3
- b. x yang memenuhi adalah 2 dan 3

KUNCI JAWABAN LKS 2

1. a. 10
b. 165
c. -190
d. -388
2. a. -6
b. 4
c. -10
d. 0
e. 6
f. 10
3. a. 10
b. 21
c. -16
d. -15

KUNCI JAWABAN LKS 3

1. a. -400
b. 100
c. 576
d. 5625
2. a. -12

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- b. 24
- c. 14
- d. 5
- e. -27
3. a. -20
- b. 30
- c. 408
- d. 616
4. a. bilangan bulat positif
- b. bilangan bulat negatif
- c. bilangan bulat negatif
- d. bilangan bulat positif
- KUNCI JAWABAN LKS 4**
1. a. 4
- b. -9
- c. 25
- d. -45
- e. 25
2. a. bilangan bulat positif
- b. bilangan bulat positif
- c. bilangan bulat negatif
- d. bilangan bulat negatif
3. a. 137

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. -18

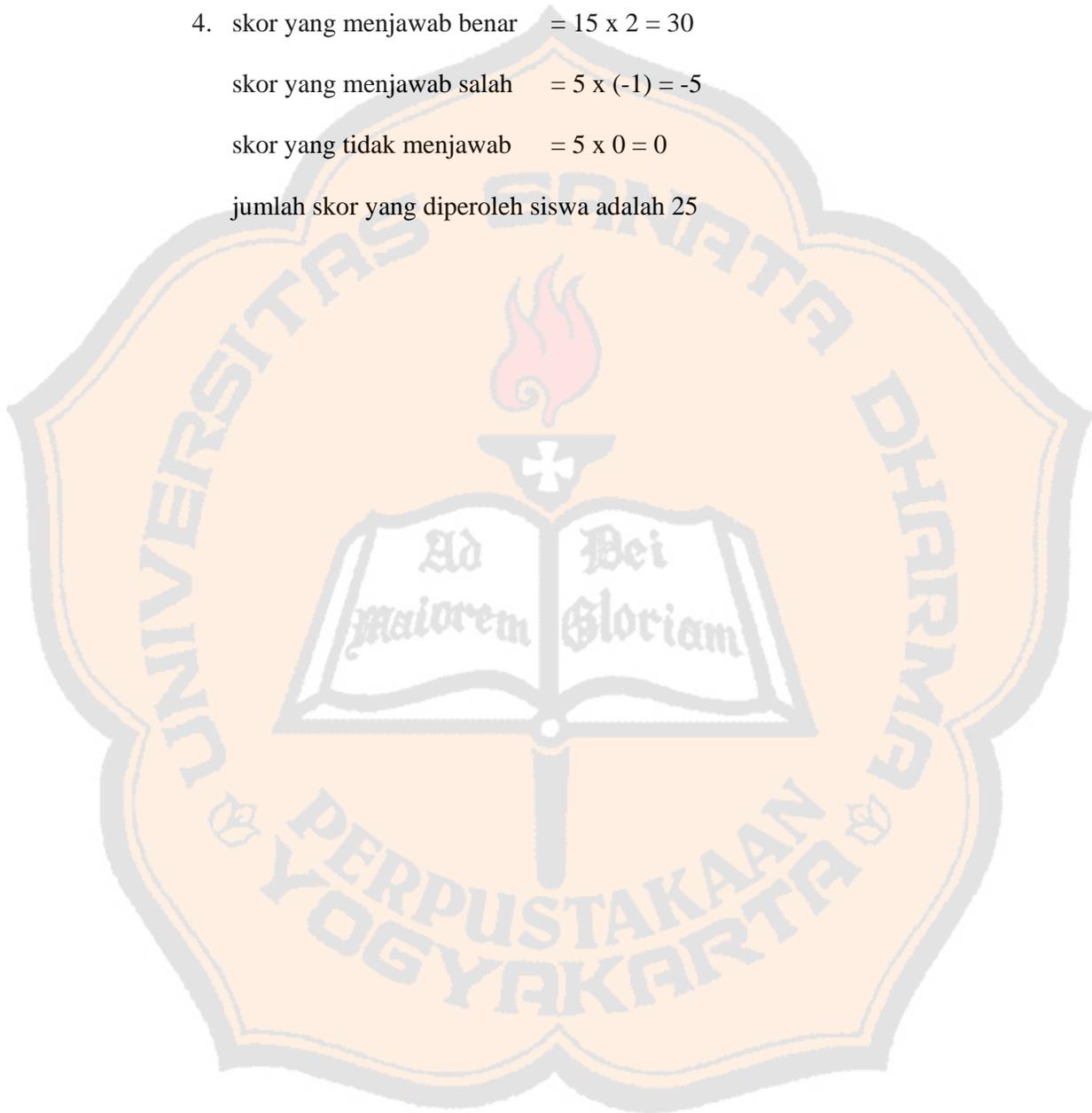
c. -298

4. skor yang menjawab benar = $15 \times 2 = 30$

skor yang menjawab salah = $5 \times (-1) = -5$

skor yang tidak menjawab = $5 \times 0 = 0$

jumlah skor yang diperoleh siswa adalah 25



KUNCI JAWABAN KUIS 1

1. a. $8^{\circ}\text{C} + 7^{\circ}\text{C} = 15^{\circ}\text{C}$

b. $8^{\circ}\text{C} - 7^{\circ}\text{C} = 1^{\circ}\text{C}$

2. a. $-4 > -5$

b. $-1 < 5$

c. $-8 < -3$

d. $-1000 < -10$

e. $50 > -50$

KUNCI JAWABAN KUIS 2

1. a. 57

b. -11

c. 22

d. 90

e. -79

f. -155

g. -267

h. 88

i. 0

j. 240

KUNCI JAWABAN KUIS 3

1. a. -625

b. 945

c. 250

d. -408

e. -550

f. -56

g. -1140

h. -1354

2. Jumlah uang yang harus dibayarkan oleh Galih = $50.000 + (2 \times 25.000) + (2 \times 5.000) = 110.000$

KUNCI JAWABAN KUIS 4

1. a. 11

b. 4

c. -55

d. 56

2. skor soal yang dijawab dengan benar = $30 \times 3 = 90$

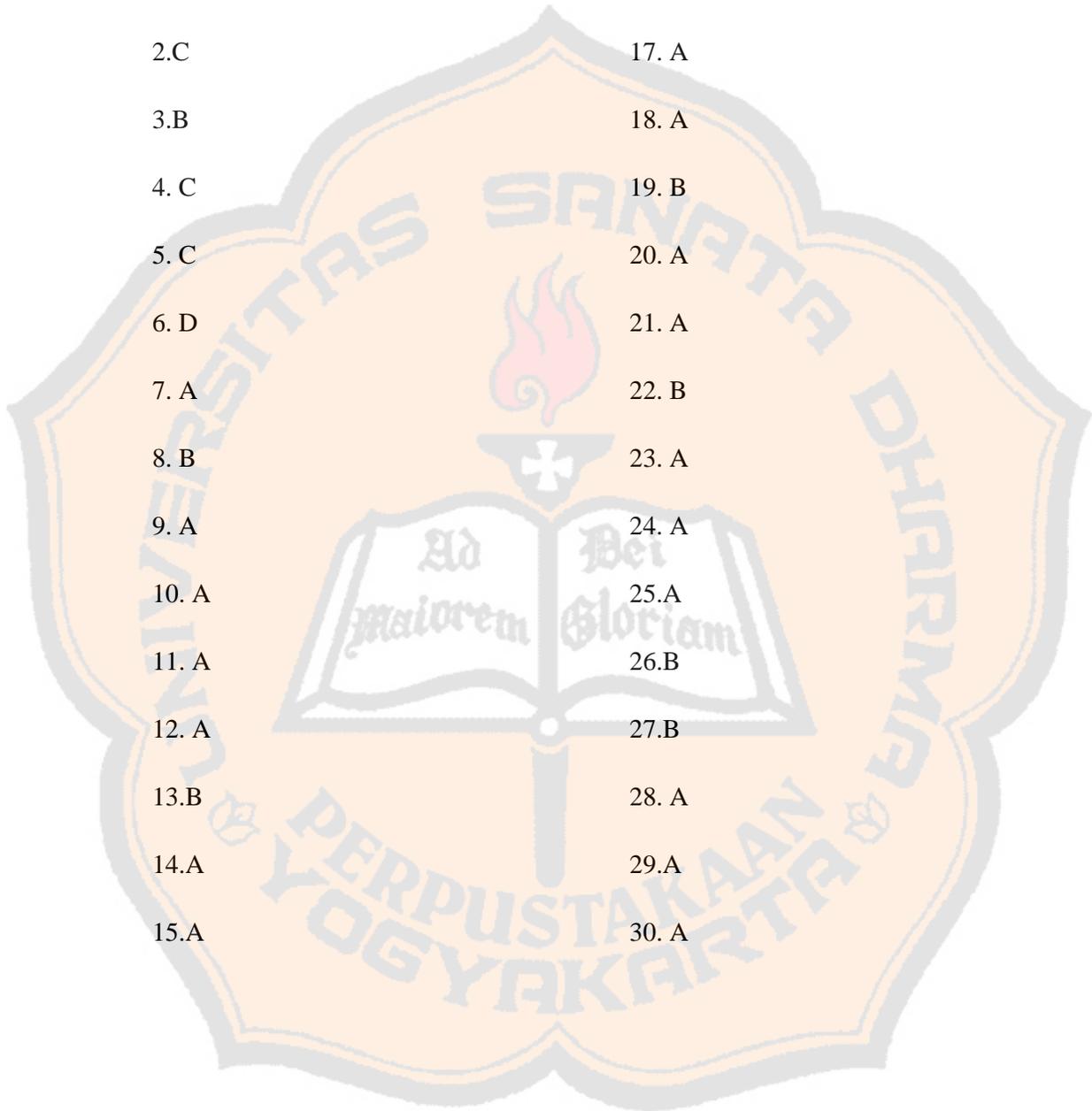
Skor soal yang dijawab salah = $15 \times (-1) = -15$

Skor soal yang tidak dijawab = $5 \times 0 = 0$

Jumlah skor = $90 + (-15) + 0 = 75$

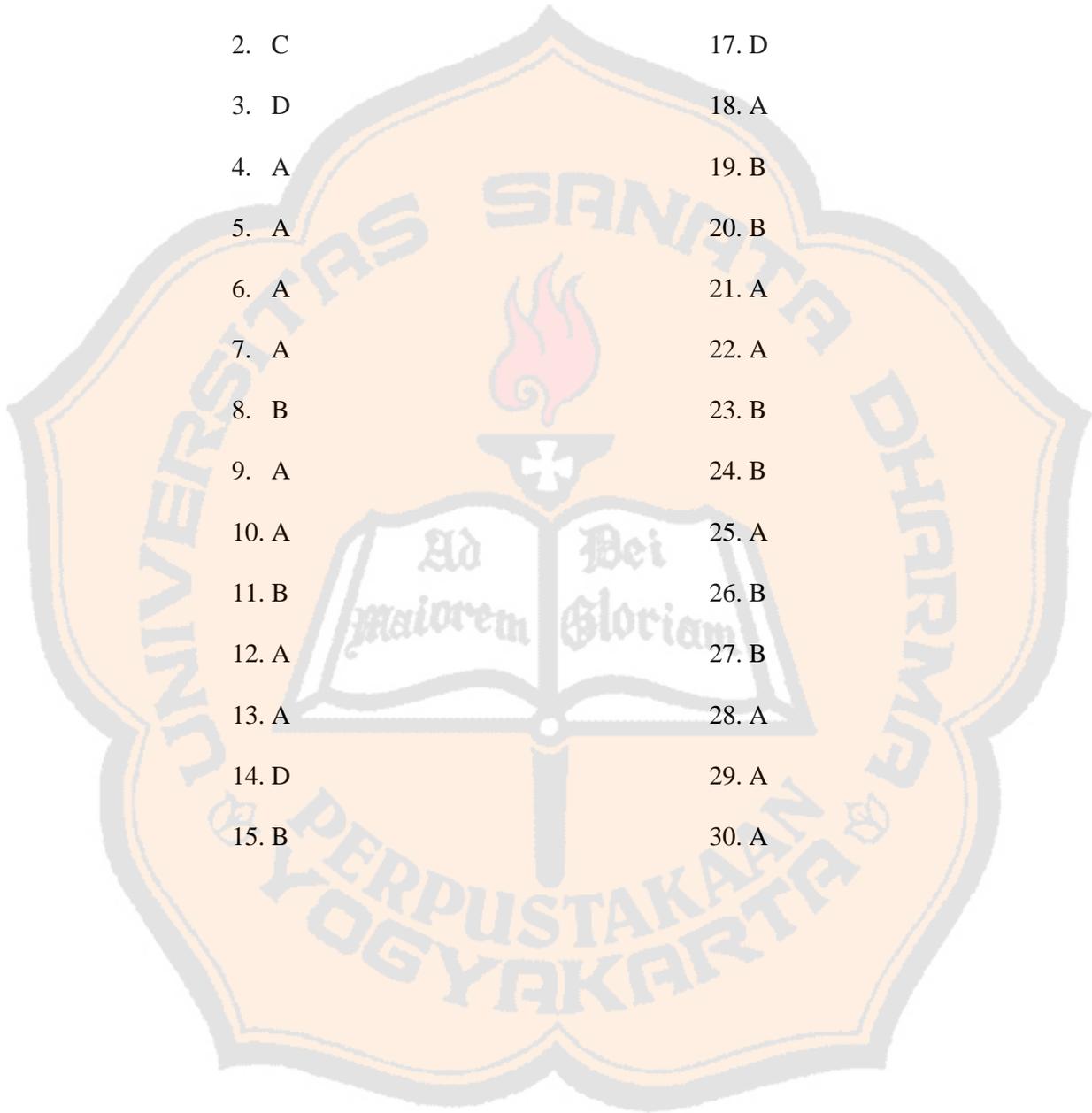
KUNCI JAWABAN SOAL *PRE-TEST*

- | | |
|-------|-------|
| 1.B | 16. A |
| 2.C | 17. A |
| 3.B | 18. A |
| 4. C | 19. B |
| 5. C | 20. A |
| 6. D | 21. A |
| 7. A | 22. B |
| 8. B | 23. A |
| 9. A | 24. A |
| 10. A | 25.A |
| 11. A | 26.B |
| 12. A | 27.B |
| 13.B | 28. A |
| 14.A | 29.A |
| 15.A | 30. A |



KUNCI JAWABAN SOAL *POST-TEST*

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 16. A |
| 2. C | 17. D |
| 3. D | 18. A |
| 4. A | 19. B |
| 5. A | 20. B |
| 6. A | 21. A |
| 7. A | 22. A |
| 8. B | 23. B |
| 9. A | 24. B |
| 10. A | 25. A |
| 11. B | 26. B |
| 12. A | 27. B |
| 13. A | 28. A |
| 14. D | 29. A |
| 15. B | 30. A |



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Keseluruhan Skor Kuis

Kode Siswa	Skor Kuis 1	Skor Kuis 2	Skor Kuis 3	Skor Kuis 4
1	62,5	70	70	70
2	57,5	70	90	90
3	100	100	100	100
4	25	50	60	70
5	75	90	Sakit	100
6	25	60	80	90
7	80	80	90	70
8	70	80	80	90
9	87,5	90	80	80
10	62,5	70	80	60
11	25	50	80	90
12	25	50	60	70
13	90	90	90	90
14	100	90	90	90
15	80	90	80	80
16	75	80	90	90
17	57,5	70	90	90
18	100	80	80	80
19	50	60	70	Sakit
20	80	90	100	90
21	50	60	60	70
22	75	80	80	80
23	52,5	70	70	70
24	100	90	90	90
25	75	90	90	80
26	77,5	90	90	90
Jumlah	1757,5	1990	2040	2070

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nilai Keseluruhan				
Rata-rata	67,59	76,53	78,46	79,61
Jumlah siswa yang tuntas belajar	15	20	22	24
Persentase siswa yang tuntas belajar	57,69%	76,92%	84,61%	92,30%
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar	42,31%	23,08%	15,39%	7,7%

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Keseluruhan Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

No	Kode Siswa	Skor <i>pre-test</i>	Skor <i>post-test</i>
1	A.M	67	67
2	A.T.B.H.E	43	83
3	A.P.A. J	100	100
4	A.B.G.N	47	63
5	A.M.K.P.M.P	87	97
6	A.A.I.M	80	90
7	B.K.L.O	70	87
8	G.C.A	57	83
9	G.A.R.K	83	100
10	K.F.T.W	57	63
11	M.N.P	77	93
12	M.D.N	67	77
13	M.U.N	80	90
14	M.M	90	100
15	M.R.G	80	73
16	M.F.W	70	83
17	N.D.T.B	53	63
18	P.D.S	73	83
19	P.D.S	67	77
20	R.C.C.C.P	83	93
21	S.R.I	40	60
22	T.W.P	63	77
23	V.W.K	53	77
24	Y.R.A	63	80
25	Y.W.D.S	83	97
26	Y.H.S	87	83
Jumlah Nilai Keseluruhan		1820	2139
Rata-rata		70	82,26
Persentase siswa tuntas belajar		65,38%	84,61%

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 4 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		✓		
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		✓		
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		✓		
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		✓		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		✓		

..... Promasan 04, Agustus 2011

Pengamat

(Handwritten Signature)

(Susana Tri Indaryati, S.Pd.)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 5 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		✓		
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			✓	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		✓		
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		✓		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			✓	

..... Promasan 05, Agustus 2011

Pengamat

(Handwritten Signature)

(Susana Tri Indaryati, S.Pd)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 9 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			✓	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			✓	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			✓	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		✓		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			✓	

..... Promasan 09, Agustus 2011

Pengamat

Susana

(Susana Tri Indaryani, S.Pd.)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 11 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			✓	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			✓	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			✓	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok			✓	
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas			✓	
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		✓		

Promasan11, Agustus 2011

Pengamat

(Handwritten Signature)

(Susana Tri Indaryati, S.Pd)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 4 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		✓		
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		✓		
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		✓		
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas	✓			
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		✓		

.....Promasan.....04, Agustus 2011

Pengamat

Mu.

(.....H. Niken-U.....)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 15 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		✓		
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		✓		
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			✓	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		✓		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			✓	

Promasanes, Agustus 2011

Pengamat

Mi

(..... H. Niken - u)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 9 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			✓	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		✓		
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			✓	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓		
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		✓		
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			✓	

Promasan 09, Agustus 2011

Pengamat


 (..... H. Niken)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sekolah : SMP KEMASYARAKATAN PROMASAN

Jumlah Siswa : 26

Tahun pelajaran : 2011-2012

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tanggal : 11 Agustus 2011

No	Aspek yang diamati	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			✓	
2	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		✓	✓	
3	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			✓	
4	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		✓	✓	
5	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			✓	
6	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		✓	✓	
7	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa			✓	

Promasan 11, Agustus 2011

Pengamat

(..... H. Niken. U)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK GURU

Nama Guru : Susanto Tri Indaryani, S.Pd

Hari/Tanggal : Kamis / 4 Agustus 2011

Sekolah/Kelas : SMP K Promasan / VII

Tahapan	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
Tahap 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 1. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar untuk siswa,	✓ ✓	
Tahap 2	Menyajikan informasi 1. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	✓	
Tahap 3	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar 1. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok 2. Guru membantu siswa dalam pembentukan kelompok belajar.	✓ ✓	
Tahap 4	Membimbing kelompok belajar dan bekerja 1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas	✓ belum mahir	
Tahap 5	Evaluasi 1. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan kesempatan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka.	✓ ✓	
Tahap 6	Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kompak, teraktif, dan termaju.	✓	

Promasan04..... Agustus 2011

Pengamat,

Mi

(.....H. Nika U.....)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK GURU

Nama Guru : Susana Tri Indaryani S.Pd

Hari/Tanggal : Jumat, 5 Agustus 2011

Sekolah/Kelas : SMP K. Premasari / VII

Tahapan	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
Tahap 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 1. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar untuk siswa.	✓ ✓	
Tahap 2	Menyajikan informasi 1. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	✓	
Tahap 3	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar 1. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok 2. Guru membantu siswa dalam pembentukan kelompok belajar.	✓ ✓	
Tahap 4	Membimbing kelompok belajar dan bekerja 1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas	✓	sedikit marah
Tahap 5	Evaluasi 1. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan kesempatan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka.	✓ ✓	
Tahap 6	Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kompak, teraktif, dan termaju.	✓	

Promasin 05, Agustus 2011

Pengamat,


 (H. Nikan. U.)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK GURU

Nama Guru : Susana Tri Indaryati . S.Pd

Hari/Tanggal : Selasa, 09 Agustus 2011

Sekolah/Kelas : SMP. K. Promasan /VII

Tahapan	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
Tahap 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 1. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar untuk siswa,	✓ ✓	
Tahap 2	Menyajikan informasi 1. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	✓	
Tahap 3	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar 1. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok 2. Guru membantu siswa dalam pembentukan kelompok belajar.	✓ ✓	
Tahap 4	Membimbing kelompok belajar dan bekerja 1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas	✓	
Tahap 5	Evaluasi 1. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan kesempatan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka.	✓ ✓	
Tahap 6	Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kompak, teraktif, dan termaju.	✓	

Promasan 09, Agustus 2011

Pengamat,


 (..... H. Nilen U)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK GURU

Nama Guru : Susana Tri Indaryani, S.Pd

Hari/Tanggal : Kamis / 11 Agustus 2011

Sekolah/Kelas : SMP K Promasan / VII

Tahapan	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
Tahap 1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 1. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 2. Guru memberikan motivasi belajar untuk siswa,	✓ ✓	
Tahap 2	Menyajikan informasi 1. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	✓	
Tahap 3	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar 1. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok 2. Guru membantu siswa dalam pembentukan kelompok belajar.	✓ ✓	
Tahap 4	Membimbing kelompok belajar dan bekerja 1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas	✓	
Tahap 5	Evaluasi 1. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan kesempatan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka.	✓ ✓	
Tahap 6	Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kompak, teraktif, dan termaju.	✓	

..... Promasan, Agustus 2011

Pengamat,



(..... H. Nika-u)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama :

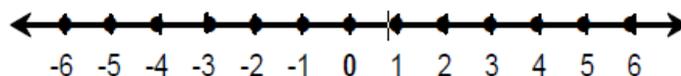
No. :

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Hasil dari $75 - (-149) + (-242) + 18$ adalah ...
 - a. 186
 - b. -298
 - c. 0
 - d. 484
2. Diantara bilangan berikut manakah yang merupakan bilangan bulat positif ?
 - a. 20, 57, 0, 81, 100
 - b. -20, 57, 0, 81, 100
 - c. 20, 57, 100, 81, 10
 - d. 0, 10, 20, 35, 48
3. Jika x lebih besar dari 2 dan kurang dari 6 maka penulisan yang tepat adalah ...
 - a. $x > 2 > 6$
 - b. $x < 2 < 6$
 - c. $6 < x > 2$
 - d. $2 < x < 6$
4. Urutan suhu $-10^\circ, 10^\circ, 0^\circ, -6^\circ, -16^\circ$ dari yang terdingin ...
 - a. $-16^\circ, -10^\circ, -6^\circ, 0^\circ, 10^\circ$
 - b. $-6^\circ, -10^\circ, -16^\circ, 0^\circ, 10^\circ$
 - c. $0^\circ, -16^\circ, -10^\circ, -6^\circ, 10^\circ$
 - d. $10^\circ, 0^\circ, -6^\circ, -10^\circ, -16^\circ$
5. Hasil dari $1174 - (-243)$ adalah ...
 - a. 1417
 - b. -1417
 - c. 931
 - d. -931
6. Dari gambar dibawah ini menunjukkan operasi ...

2

-5



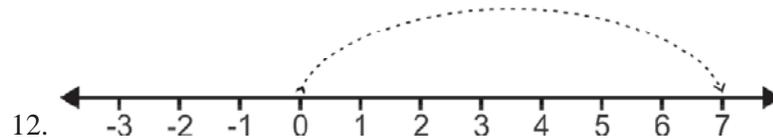
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

←
-3

- a. $-5 + 2 = -3$
- b. $-5 + (-3) = 2$
- c. $-3 + 2 = -5$
- d. $-5 + (-2) = -3$

7. $5 - 8 = 5 + (p) = -3$. Berapakah nilai p yang dimaksud ?
- a. -8
 - b. 8
 - c. -1
 - d. 9
8. Bu Bekti seorang pedagang buah mangga. Bu Bekti membeli 750 buah mangga. Sebanyak 350 mangga dijual ke pasar. Kemudian Bu Bekti membeli lagi 250 mangga. Berapa buah mangga Bu Bekti sekarang ?
- a. 150 buah
 - b. 650 buah
 - c. 1100 buah
 - d. 250 buah
9. $8 + (-3) + 2 = \dots\dots$. Dengan menggunakan sifat komutatif, maka berikut ini yang benar adalah...
- a. $8 + 2 + (-3)$
 - b. $(8 + (-3)) + 2$
 - c. $(-3 + 2) + 8$
 - d. $2 + (-3 + 8)$
10. $(8 \times 7) \times (-4) = 8 \times (\dots \times \dots)$. Secara berurutan, bilangan berapakah yang dimaksud ?
- a. 7 dan -4
 - b. -4 dan 8
 - c. 8 dan 7
 - d. -7 dan 4
11. Hasil penjumlahan $(-450) + 450 + (-235) + 235 + (-675)$ adalah ...
- a. 0
 - b. -675
 - c. 235
 - d. 1500

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



12. Bilangan bulat yang ditunjukkan diagram panah pada garis bilangan di atas adalah ...
- 7
 - 0
 - 7
 - 8
13. Bu Siti membeli 175 kantong beras. Setiap kantong berisi 20 kg beras. Sebanyak 50 kg diberikan kepada bibi. Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 138 tetangga disekitarnya. Berapa kg beras yang diterima oleh masing-masing tetangga ?
- 25 kg
 - 35 kg
 - 20 kg
 - 30 kg
14. Nilai dari $(-35) - (-24) - 68 - 123 = \dots$
- 250
 - 132
 - 202
 - 202
15. Andi memiliki pinjaman uang di Bank sebesar Rp 1.500.000,00. Badu telah mengangsur 3 kali. Angsuran pertama sebesar 255.000, angsuran kedua sebesar 275.000 dan angsuran ketiga sebesar 305.000. Berapakah sisa pinjaman Andi di Bank?
- 660.000
 - 665.000
 - 670.000
 - 675.000
16. Berapakah hasil dari $12 \times (-2) : 4 + (-5) - (-24)$?
- 13
 - 13
 - 32
 - 25
17. $6.530 + (-345) + 345 - 345 - (-345) + 234 = n$, nilai n adalah ...
- 7.074
 - 7.454
 - 6.074

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- d. 6.764
18. Agil mula-mula mempunyai uang Rp 79.000,00. keesokan harinya Agil diberi uang lagi oleh ibunya, sehingga uang Agil menjadi Rp108.000,00. berapakah uang yang diberikan ibu kepada Agil ...
- Rp 29.000,00
 - Rp 28.000,00
 - Rp 39.000,00
 - Rp 48.000,00
19. Nilai dari $(-290) \times (-2)$ adalah ...
- 580
 - 580
 - 456
 - 456
20. Nilai dari $(-450) \times 21$ adalah ...
- 9450
 - 9450
 - 240
 - 240
21. $(-490) : (-7) = \dots$
- 70
 - 70
 - 7
 - 7
22. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00 , dua pasang kaos kaki dan sebuah tas ransel seharga Rp 35.000,00. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Galih membayar dengan uang Rp 100.000,00. Jika kamu menjadi kasir, berapa uang kembalian Galih ?
- 5.000
 - 0
 - 10.000
 - 15.000
23. $2000 : (-500) \times 2 + (10 - (-4)) + (-250) = p$. Berapakah nilai p ?
- 250
 - 244

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- c. -240
d. -260
24. Pernyataan berikut yang benar adalah ...
- $17 - (-13) - 4 = 0$
 - $-25 - (-8) - 17 = -34$
 - $-18 + (-2) + 13 = 7$
 - $12 + (-7) - 6 = 1$
25. Nilai dari $35 + 14 \times 8 - 34 : 17$ adalah ...
- 145
 - 245
 - 246
 - 345
26. Nilai dari $-108 : 18$ adalah ...
- 6
 - 6
 - 8
 - 8
27. Berapakah hasil dari $(-49) + 56 + (-31)$ adalah ...
- 24
 - 24
 - 17
 - 25
28. Dalam suatu tes, penilaian didasarkan bahwa jawaban benar diberikan skor 2, jawaban salah diberikan skor -1, dan untuk soal yang tidak dijawab diberikan skor 0. Dari 25 soal, seorang siswa menjawab 20 soal dan 15 diantaranya dijawab dengan benar. Berapakah skor yang diperoleh siswa tersebut?
- 25
 - 30
 - 20
 - 35
29. Nilai dari $-45 - (-35)$ adalah ...
- 10
 - 10
 - 80
 - 5
30. Nilai dari $72 : (-9) \times 13$ adalah ...
- 104

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- b. 104
- c. 117
- d. -117

Promasan, 2 Agustus 2011

Guru Mata Pelajaran



Susana Tri Indaryati, S.Pd



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

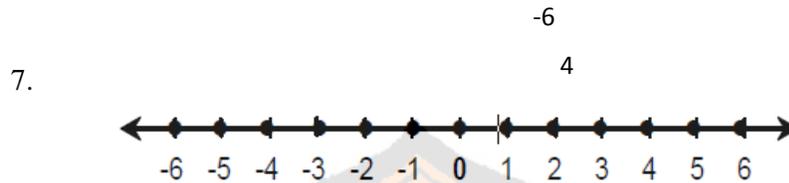
Nama :

No :

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

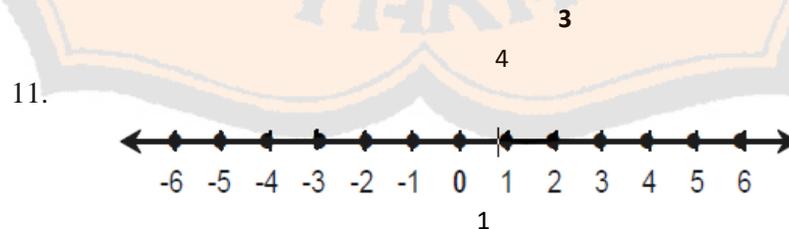
1. Hasil penjumlahan dari $15 + (-23)$ adalah ...
 - e. 8
 - f. -8
 - g. -38
 - h. 38
2. Diantara bilangan berikut manakah yang merupakan bilangan bulat positif ?
 - e. 2, 5, 0, 8, 10
 - f. -2, 5, 0, 8, 10
 - g. 2, 5, 1, 8, 10
 - h. 0, 1, 2, 3, 4
3. Manakah urutan bilangan yang paling benar ?
 - a. -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3
 - b. -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3
 - c. -3, 3, -2, 2, -1, 1, 0
 - d. 1, 2, 0, 3, -1, -2, -3
4. Suhu ruangan pendingin mencapai tujuh derajat Celcius di bawah nol dituliskan ...
 - a. 7°C
 - b. -2°C
 - c. -7°C
 - d. 0°C
5. Diantara pernyataan berikut, manakah yang merupakan pernyataan benar ?
 - e. $-7 < -10$
 - f. $-2 > 0$
 - g. $-1 > -4$
 - h. $-12 > -7$
6. Urutan suhu -10° , 10° , 0° , -6° , -16° dari yang terpanas ...
 - e. -16° , -10° , -6° , 0° , 10°
 - f. -6° , -10° , -16° , 0° , 10°
 - g. 0° , -16° , -10° , -6° , 10°
 - h. 10° , 0° , -6° , -10° , -16°

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Dari gambar di atas, menunjukkan operasi....

- a. $4 + (-6) = -2$
 - b. $4 - (-6) = -2$
 - c. $4 + 2 = 6$
 - d. $-6 - 2 = 4$
8. Operasi berikut yang benar adalah ...
- e. $(-9) - 6 = 14$
 - f. $(-8) - (-12) = 4$
 - g. $10 - (-5) = 5$
 - h. $(-5) + 6 = -1$
9. $8 + (-24) = (x) + 8 = -16$
Berapakah nilai x?
- a. -24
 - b. -16
 - c. 8
 - d. 16
10. $45 \times (-12) = (-12) \times (y)$
Berapakah nilai y ?
- e. 45
 - f. -12
 - g. -45
 - h. 12

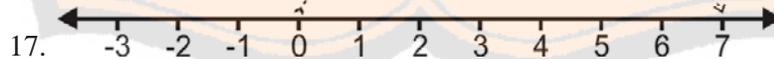


Dari gambar diatas, hasil dari $4 - 3$ adalah ...

- a. 1
- b. 4

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- c. -3
d. -1
12. $7 - 8 = 7 + (p) = -1$. Berapakah nilai p yang dimaksud ?
e. -8
f. 8
g. -1
h. 9
13. Bu Bekti seorang pedagang buah mangga. Bu Bekti membeli 500 buah mangga. Sebanyak 350 mangga dijual ke pasar. Kemudian Bu Bekti membeli lagi 250 mangga. Berapa buah mangga Bu Bekti sekarang ?
e. 150 buah
f. 400 buah
g. 1100 buah
h. 250 buah
14. $(2 + (-1)) + 3 = 2 + (\dots + 3)$. Bilangan yang dimaksud adalah ...
e. -1
f. 1
g. 0
h. -3
15. $(6 \times 7) \times (-4) = 6 \times (\dots \times \dots)$. Secara berurutan, bilangan berapakah yang dimaksud ?
e. 7 dan -4
f. -4 dan 6
g. 6 dan 7
h. -7 dan 4
16. $1500 - 750 + (-45) + (-750) + 45 = \dots$
e. 0
f. -750
g. 45
h. 1500



Bilangan bulat yang ditunjukkan diagram panah pada garis bilangan di atas adalah ...

- e. 7
f. 0
g. -7

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

h. 8

18. Bu Siti membeli 200 kantong beras. Setiap kantong berisi 10 kg beras. Sebanyak 50 kg diberikan kepada bibi. Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 50 tetangga disekitarnya. Berapa kg beras yang diterima oleh masing-masing tetangga ?

e. 39 kg

f. 40 kg

g. 45 kg

h. 37 kg

19. Nilai dari $(-365) + (-169) = \dots$

e. 196

f. -534

g. 534

h. -196

20. Berapakah hasil dari $6 - (-4) + (-23)$?

e. -13

f. 13

g. 23

h. -25

21. Lawan dari -130 adalah ...

e. 130

f. -103

g. 103

h. 301

22. Hasil dari $350 - 459 = \dots$

a. 109

b. -109

c. 108

d. -107

23. $25 \times (4 + (-3)) = (25 \times 4) + (25 \times \dots)$. Bilangan yang dimaksud adalah...

a. -3

b. 4

c. 3

d. -4

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

24. $3.750 - 1.556 + 350 = n$, nilai n adalah ...
- e. 2.544
 - f. 2.456
 - g. 2.467
 - h. 2.567
25. Agil mula-mula mempunyai uang Rp 79.000,00. keesokan harinya Agil diberi uang lagi oleh ibunya, sehingga uang Agil menjadi Rp108.000,00. Berapakah uang yang diberikan ibu kepada Agil ...
- a. Rp 29.000,00
 - b. Rp 28.000,00
 - c. Rp 39.000,00
 - d. Rp 48.000,00
26. Nilai dari $(-26) \times (-23)$ adalah ...
- e. -598
 - f. 598
 - g. 456
 - h. -456
27. Nilai dari $(-45) \times 21$ adalah ...
- e. 945
 - f. -945
 - g. -24
 - h. 24
28. $35 : (-7) \times 15 = \dots$
- e. -75
 - f. 75
 - g. 5
 - h. 15
29. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00 dan dua pasang kaos kaki. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Galih membayar dengan uang Rp 100.000,00. Jika kamu menjadi kasir, berapa uang kembalian Galih ?
- e. 40.000
 - f. 45.000
 - g. 45.000
 - h. 50.000
30. $1000 : (-500) \times 2 + (10 - (-4)) = p$. Berapakah nilai p ?
- e. 10
 - f. 13

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

g. -28

h. -15

Promasan, 23 Juli 2011

Guru Mata Pelajaran



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HASIL UJI VALIDITAS SOAL *PRE-TEST*

Besarnya koefisien validitas suatu tes dapat dihitung dengan teknik korelasi

Product Moment dari Pearson

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

Dari hasil uji coba:

$$r_{xy \text{ tabel}} = 0,388$$

r_{xy} hitung dari setiap soal adalah sebagai berikut :

Contoh penghitungan:

Soal no.1

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 550 - 20 \times 672}{\sqrt{(26 \times 20 - 20^2)(26 \times 17794 - 672^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{860}{1152,04}$$

$$r_{xy} \approx 0,747$$

Soal no.2

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 510 - 19 \times 672}{\sqrt{(26 \times 19 - 19^2)(26 \times 17794 - 672^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{492}{1212,8}$$

$$r_{xy} \approx 0,406$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Soal no.3

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 539 - 20 \times 672}{\sqrt{(26 \times 20 - 20^2)(26 \times 17794 - 672^2)}}$$

$$r_{xy} \approx 0,498$$

Soal no.4

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 615 - 23 \times 672}{\sqrt{(26 \times 24 - 24^2)(26 \times 17794 - 672^2)}}$$

$$r_{xy} \approx 0,611$$

Soal no.5

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 635 - 24 \times 672}{\sqrt{(26 \times 24 - 24^2)(26 \times 17794 - 672^2)}}$$

$$r_{xy} \approx 0,524$$

Hasil Uji Validitas Semua Soal *Pre-Test*

Soal	R _{xy} hitung	Keterangan
Soal 1	0,747	VALID
Soal 2	0,406	VALID
Soal 3	0,498	VALID
Soal 4	0,611	VALID

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Soal 5	0,524	VALID
Soal 6	0,524	VALID
Soal 7	0,524	VALID
Soal 8	0,495	VALID
Soal 9	0,744	VALID
Soal 10	0,403	VALID
Soal 11	0,395	VALID
Soal 12	0,503	VALID
Soal 13	0,401	VALID
Soal 14	0,656	VALID
Soal 15	0,394	VALID
Soal 16	0,724	VALID
Soal 17	0,584	VALID
Soal 18	0,423	VALID
Soal 19	0,493	VALID
Soal 20	0,423	VALID
Soal 21	0,433	VALID
Soal 22	0,489	VALID
Soal 23	0,434	VALID
Soal 24	0,633	VALID
Soal 25	0,412	VALID
Soal 26	0,433	VALID
Soal 27	0,393	VALID
Soal 28	0,822	VALID
Soal 29	0,522	VALID
Soal 30	0,462	VALID

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Reliabilitas Soal *Pre-Test*

Rumus yang digunakan adalah rumus K-R20 sebagai berikut :

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

S dicari dengan menggunakan kalkulator yaitu 4,045

Soal No	p	q	pq
1	0,769	0,231	0,178
2	0,730	0,27	0,197
3	0,769	0,231	0,178
4	0,884	0,116	0,103
5	0,923	0,077	0,071
6	0,923	0,077	0,071
7	0,923	0,077	0,071
8	0,884	0,116	0,103
9	0,846	0,154	0,130
10	0,884	0,116	0,103
11	0,884	0,116	0,103
12	0,884	0,116	0,103
13	0,846	0,154	0,130
14	0,769	0,231	0,178
15	0,846	0,154	0,130
16	0,769	0,231	0,178
17	0,884	0,116	0,103
18	0,884	0,116	0,103
19	0,923	0,077	0,071
20	0,884	0,116	0,103

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

21	0,884	0,116	0,103
22	0,923	0,077	0,071
23	0,923	0,077	0,071
24	0,807	0,193	0,158
25	0,884	0,116	0,103
26	0,846	0,154	0,130
27	0,884	0,116	0,103
28	0,807	0,193	0,158
29	0,884	0,116	0,103
30	0,884	0,116	0,103
		$\sum pq$	3,51

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

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{16,36 - 3,51}{16,36} \right)$$

$$r_{11} \approx 0,813 \quad \text{Reliabilitas sangat tinggi}$$

Hasil reliabilitas menunjukkan reliabilitas sangat tinggi, maka soal tersebut dapat digunakan.

HASIL UJI VALIDITAS SOAL POST-TEST

Besarnya koefisien validitas suatu tes dapat dihitung dengan teknik korelasi

Product Moment dari Pearson

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

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

Dari hasil uji coba:

$$r_{xy \text{ tabel}} = 0,388$$

r_{xy} hitung dari setiap soal adalah sebagai berikut :

Contoh penghitungan:

Soal no.1

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 495 - 19 \times 640}{\sqrt{(26 \times 19 - 19^2)(26 \times 16128 - 640^2)}}$$

$$r_{xy} \approx 0,624$$

Soal no.2

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

$$r_{xy} = \frac{26 \times 487 - 19 \times 640}{\sqrt{(26 \times 19 - 19^2)(26 \times 16128 - 640^2)}}$$

$$r_{xy} \approx 0,441$$

Hasil Uji Validitas Semua Soal *Post-Test*

Soal	R_{xy} hitung	Keterangan
Soal 1	0,624	VALID
Soal 2	0,441	VALID
Soal 3	0,459	VALID

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Soal 4	0,538	VALID
Soal 5	0,434	VALID
Soal 6	0,434	VALID
Soal 7	0,398	VALID
Soal 8	0,414	VALID
Soal 9	0,404	VALID
Soal 10	0,478	VALID
Soal 11	0,398	VALID
Soal 12	0,408	VALID
Soal 13	0,420	VALID
Soal 14	0,546	VALID
Soal 15	0,467	VALID
Soal 16	0,594	VALID
Soal 17	0,397	VALID
Soal 18	0,424	VALID
Soal 19	0,516	VALID
Soal 20	0,509	VALID
Soal 21	0,529	VALID
Soal 22	0,438	VALID
Soal 23	0,516	VALID
Soal 24	0,504	VALID
Soal 25	0,395	VALID
Soal 26	0,534	VALID
Soal 27	0,526	VALID
Soal 28	0,496	VALID
Soal 29	0,637	VALID
Soal 30	0,464	VALID

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Reliabilitas Soal *Post-Test*

Rumus yang digunakan adalah rumus K-R20 sebagai berikut :

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

S dicari dengan menggunakan kalkulator yaitu 3,72

Soal No	p	q	pq
1	0,730	0,27	0,197
2	0,730	0,27	0,197
3	0,692	0,308	0,213
4	0,807	0,193	0,156
5	0,846	0,154	0,130
6	0,846	0,154	0,130
7	0,807	0,193	0,156
8	0,884	0,116	0,103
9	0,846	0,154	0,130
10	0,884	0,116	0,103
11	0,807	0,193	0,156
12	0,807	0,193	0,156
13	0,807	0,193	0,156
14	0,769	0,231	0,178
15	0,846	0,154	0,130
16	0,769	0,231	0,178
17	0,769	0,231	0,178
18	0,884	0,116	0,103
19	0,807	0,193	0,156
20	0,769	0,231	0,178

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

21	0,846	0,154	0,130
22	0,807	0,193	0,156
23	0,846	0,154	0,130
24	0,807	0,193	0,130
25	0,884	0,116	0,103
26	0,846	0,154	0,130
27	0,884	0,116	0,103
28	0,807	0,193	0,158
29	0,884	0,116	0,103
30	0,884	0,116	0,103
		$\sum pq$	4,255

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

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{13,84 - 4,255}{13,84} \right)$$

$$r_{11} \approx 0,716 \quad \text{Reliabilitas tinggi}$$

Hasil reliabilitas menunjukkan reliabilitas tinggi, maka soal tersebut dapat digunakan.

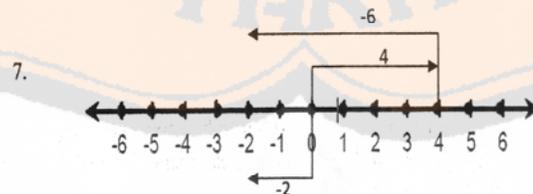
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama : *Maremus Maryana*

No : *14*

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Hasil penjumlahan dari $15 + (-23)$ adalah ...
 - a. 8
 - b. -8
 - c. -38
 - d. 38
2. Diantara bilangan berikut manakah yang merupakan bilangan bulat positif?
 - a. 2, 5, 0, 8, 10
 - b. -2, 5, 0, 8, 10
 - c. 2, 5, 1, 8, 10
 - d. 0, 1, 2, 3, 4
3. Manakah urutan bilangan yang paling benar?
 - a. -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3
 - b. -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3
 - c. -3, 3, -2, 2, -1, 1, 0
 - d. 1, 2, 0, 3, -1, -2, -3
4. Suhu ruangan pendingin mencapai tujuh derajat Celcius di bawah nol dituliskan ...
 - a. 7°C
 - b. -2°C
 - c. -7°C
 - d. 0°C
5. Diantara pernyataan berikut, manakah yang merupakan pernyataan benar?
 - a. $-7 < -10$
 - b. $-2 > 0$
 - c. $-1 > -4$
 - d. $-12 > -7$
6. Urutan suhu -10° , 10° , 0° , -6° , -16° dari yang terpanas ...
 - a. -16° , -10° , -6° , 0° , 10°
 - b. -6° , -10° , -16° , 0° , 10°
 - c. 0° , -16° , -10° , -6° , 10°
 - d. 10° , 0° , -6° , -10° , -16°



Dari gambar di atas, menunjukkan operasi....

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. $4 + (-6) = -2$

b. $4 - (-6) = -2$

c. $4 + 2 = 6$

d. $-6 - 2 = 4$

8. Operasi berikut yang benar adalah ...

a. $(-9) - 6 = 14$

b. $(-8) - (-12) = 4$

c. $10 - (-5) = 5$

d. $(-5) + 6 = -1$

9. $8 + (-24) = (x) + 8 = -16$

Berapakah nilai x ?

a. -24

b. -16

c. 8

d. 16

10. $45x(-12) = (-12)x(y)$

Berapakah nilai y ?

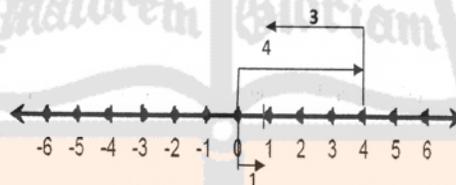
a. 45

b. -12

c. -45

d. 12

11.



Dari gambar diatas, hasil dari $4 - 3$ adalah ...

a. 1

b. 4

c. -3

d. -1

12. $7 - 8 = 7 + (p) = -1$. Berapakah nilai p yang dimaksud?

a. -8

b. 8

c. -1

d. 9

13. Bu Bekti seorang pedagang buah mangga. Bu Bekti membeli 500 buah mangga.

Sebanyak 350 mangga dijual ke pasar. Kemudian Bu Bekti membeli lagi 250 mangga.

Berapa buah mangga Bu Bekti sekarang?

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- a. 150 buah
 b. 400 buah
 c. 1100 buah
 d. 250 buah
14. $(2 + (-1)) + 3 = 2 + (\dots + 3)$. Bilangan yang dimaksud adalah ...
 a. -1
 b. 1
 c. 0
 d. -3
15. $(6 \times 7) \times (-4) = 6 \times (\dots \times \dots)$. Secara berurutan, bilangan berapakah yang di maksud ?
 a. 7 dan -4
 b. -4 dan 6
 c. 6 dan 7
 d. -7 dan 4
16. $1500 - 750 + (-45) + (-750) + 45 = \dots$
 a. 0
 b. -750
 c. 45
 d. 1500
17. 
 Bilangan bulat yang ditunjukkan diagram panah pada garis bilangan di atas adalah ...
 a. 7
 b. 0
 c. -7
 d. 8
18. Bu Siti membeli 200 kantong beras. Setiap kantong berisi 10 kg beras. Sebanyak 50 kg diberikan kepada bibi. Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 50 tetangga disekitarnya. Berapa kg beras yang diterima oleh masing-masing tetangga ?
 a. 39 kg
 b. 40 kg
 c. 45 kg
 d. 37 kg
19. Nilai dari $(-365) + (-169) = \dots$
 a. 196
 b. -534
 c. 534
 d. -196

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

20. Berapakah hasil dari $6 - (-4) + (-23)$?
- a. -13
 - b. 13
 - c. 23
 - d. -25
21. Lawan dari -130 adalah ...
- a. 130
 - b. -103
 - c. 103
 - d. 301
22. Hasil dari $350 - 459 = \dots$
- a. 109
 - b. -109
 - c. 108
 - d. -107
23. $25 \times (4 + (-3)) = (25 \times 4) + (25 \times \dots)$. Bilangan yang dimaksud adalah...
- a. -3
 - b. 4
 - c. 3
 - d. -4
24. $3.750 - 1.556 + 350 = n$, nilai n adalah ...
- a. 2.544
 - b. 2.456
 - c. 2.467
 - d. 2.567
25. Agil mula-mula mempunyai uang Rp 79.000,00. keesokan harinya Agil diberi uang lagi oleh ibunya, sehingga uang Agil menjadi Rp108.000,00. berapakah uang yang diberikan ibu kepada Agil ...
- a. Rp 29.000,00
 - b. Rp 28.000,00
 - c. Rp 39.000,00
 - d. Rp 48.000,00
26. Nilai dari $(-26) \times (-23)$ adalah ...
- a. -598
 - b. 598
 - c. 456
 - d. -456
27. Nilai dari $(-45) \times 21$ adalah ...
- a. 945
 - b. -945
 - c. -24
 - d. 24

28. $35 : (-7) \times 15 = \dots$

- a. -75
- b. 75
- c. 5
- d. 15

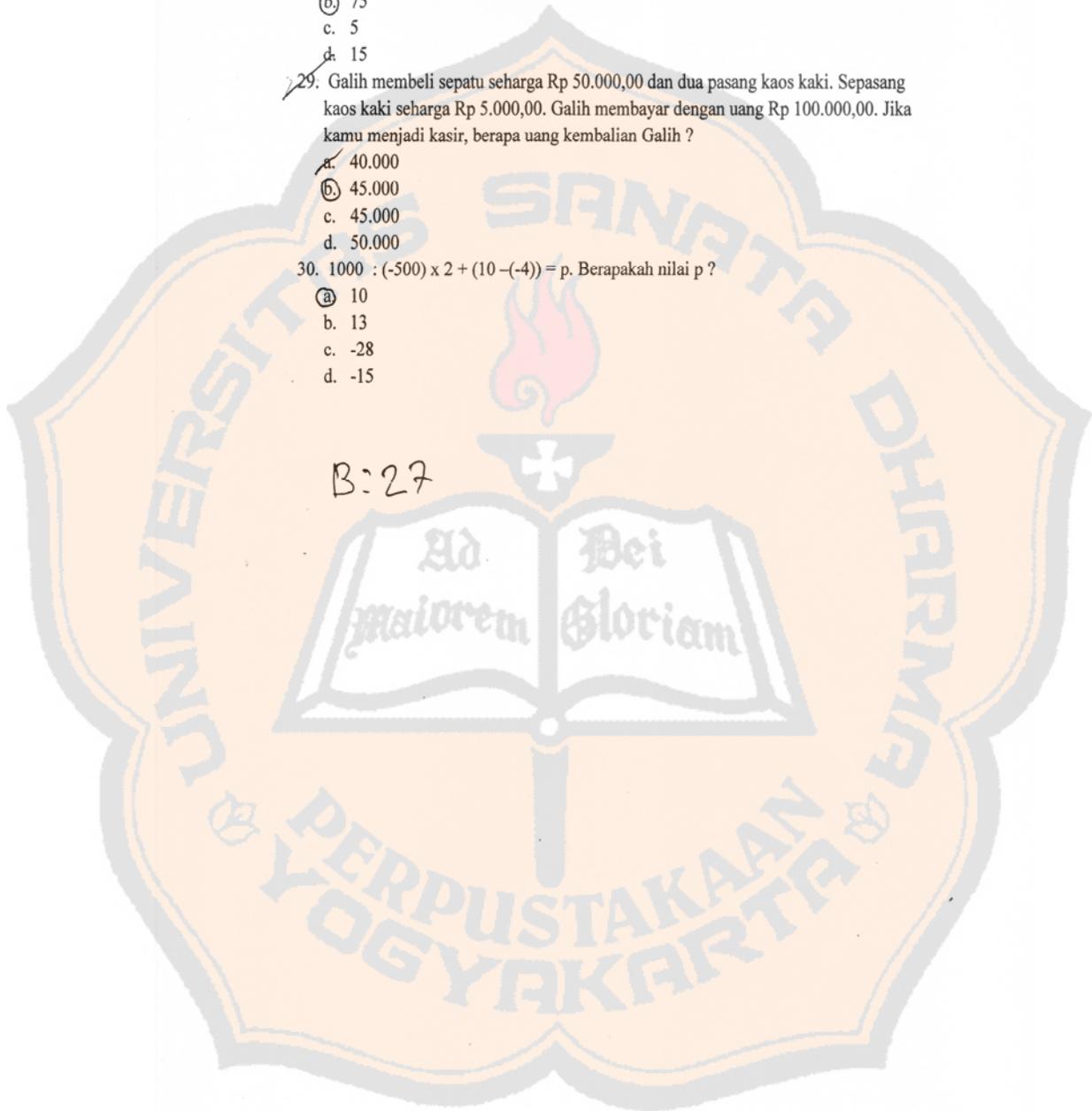
29. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00 dan dua pasang kaos kaki. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Galih membayar dengan uang Rp 100.000,00. Jika kamu menjadi kasir, berapa uang kembalian Galih ?

- a. 40.000
- b. 45.000
- c. 45.000
- d. 50.000

30. $1000 : (-500) \times 2 + (10 - (-4)) = p$. Berapakah nilai p ?

- a. 10
- b. 13
- c. -28
- d. -15

B: 27



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

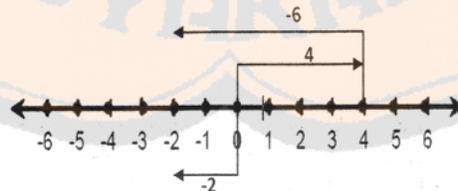
Nama : Albertus Prasaja Agung Juwanto

No : 3

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Hasil penjumlahan dari $15 + (-23)$ adalah ...
 - a. 8
 - b. -8
 - c. -38
 - d. 38
2. Diantara bilangan berikut manakah yang merupakan bilangan bulat positif?
 - a. 2, 5, 0, 8, 10
 - b. -2, 5, 0, 8, 10
 - c. 2, 5, 1, 8, 10
 - d. 0, 1, 2, 3, 4
3. Manakah urutan bilangan yang paling benar?
 - a. -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3
 - b. -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3
 - c. -3, 3, -2, 2, -1, 1, 0
 - d. 1, 2, 0, 3, -1, -2, -3
4. Suhu ruangan pendingin mencapai tujuh derajat Celcius di bawah nol dituliskan ...
 - a. 7°C
 - b. -2°C
 - c. -7°C
 - d. 0°C
5. Diantara pernyataan berikut, manakah yang merupakan pernyataan benar?
 - a. $-7 < -10$
 - b. $-2 > 0$
 - c. $-1 > -4$
 - d. $-12 > -7$
6. Urutan suhu -10° , 10° , 0° , -6° , -16° dari yang terpanas ...
 - a. -16° , -10° , -6° , 0° , 10°
 - b. -6° , -10° , -16° , 0° , 10°
 - c. 0° , -16° , -10° , -6° , 10°
 - d. 10° , 0° , -6° , -10° , -16°

7.



Dari gambar di atas, menunjukkan operasi....

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. $4 + (-6) = -2$

b. $4 - (-6) = -2$

c. $4 + 2 = 6$

d. $-6 - 2 = 4$

8. Operasi berikut yang benar adalah ...

a. $(-9) - 6 = 14$

b. $(-8) - (-12) = 4$

c. $10 - (-5) = 5$

d. $(-5) + 6 = -1$

9. $8 + (-24) = (x) + 8 = -16$

Berapakah nilai x?

a. -24

b. -16

c. 8

d. 16

10. $45x - (-12) = (-12)x + (y)$

Berapakah nilai y?

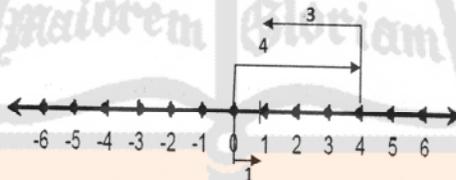
a. 45

b. -12

c. -45

d. 12

11.



Dari gambar diatas, hasil dari $4 - 3$ adalah ...

a. 1

b. 4

c. -3

d. -1

12. $7 - 8 = 7 + (p) = -1$. Berapakah nilai p yang dimaksud?

a. -8

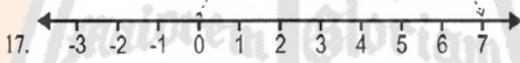
b. 8

c. -1

d. 9

13. Bu Bektı seorang pedagang buah mangga. Bu Bektı membeli 500 buah mangga. Sebanyak 350 mangga dijual ke pasar. Kemudian Bu Bektı membeli lagi 250 mangga. Berapa buah mangga Bu Bektı sekarang?

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- a. 150 buah
 b. 400 buah
 c. 1100 buah
 d. 250 buah
14. $(2 + (-1)) + 3 = 2 + (\dots + 3)$. Bilangan yang dimaksud adalah ...
 a. -1
 b. 1
 c. 0
 d. -3
15. $(6 \times 7) \times (-4) = 6 \times (\dots \times \dots)$. Secara berurutan, bilangan berapakah yang di maksud ?
 a. 7 dan -4
 b. -4 dan 6
 c. 6 dan 7
 d. -7 dan 4
16. $1500 - 750 + (-45) + (-750) + 45 = \dots$
 a. 0
 b. -750
 c. 45
 d. 1500
17. 
 Bilangan bulat yang ditunjukkan diagram panah pada garis bilangan di atas adalah ...
 a. 7
 b. 0
 c. -7
 d. 8
18. Bu Siti membeli 200 kantong beras. Setiap kantong berisi 10 kg beras. Sebanyak 50 kg diberikan kepada bibi. Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 50 tetangga disekitarnya. Berapa kg beras yang diterima oleh masing-masing tetangga ?
 a. 39 kg
 b. 40 kg
 c. 45 kg
 d. 37 kg
19. Nilai dari $(-365) + (-169) = \dots$
 a. 196
 b. -534
 c. 534
 d. -196

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

20. Berapakah hasil dari $6 - (-4) + (-23)$?

- a. -13
- b. 13
- c. 23
- d. -25

21. Lawan dari -130 adalah ...

- a. 130
- b. -103
- c. 103
- d. 301

22. Hasil dari $350 - 459 = \dots$

- a. 109
- b. -109
- c. 108
- d. -107

23. $25 \times (4 + (-3)) = (25 \times 4) + (25 \times \dots)$. Bilangan yang dimaksud adalah...

- a. -3
- b. 4
- c. 3
- d. -4

24. $3.750 - 1.556 + 350 = n$, nilai n adalah ...

- a. 2.544
- b. 2.456
- c. 2.467
- d. 2.567

25. Agil mula-mula mempunyai uang Rp 79.000,00. keesokan harinya Agil diberi uang lagi oleh ibunya, sehingga uang Agil menjadi Rp108.000,00. berapakah uang yang diberikan ibu kepada Agil ...

- a. Rp 29.000,00
- b. Rp 28.000,00
- c. Rp 39.000,00
- d. Rp 48.000,00

26. Nilai dari $(-26) \times (-23)$ adalah ...

- ~~a. -598~~
- b. 598
- c. 456
- d. -456

27. Nilai dari $(-45) \times 21$ adalah ...

- a. 945
- b. -945
- c. -24
- d. 24

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

28. $35 : (-7) \times 15 = \dots$

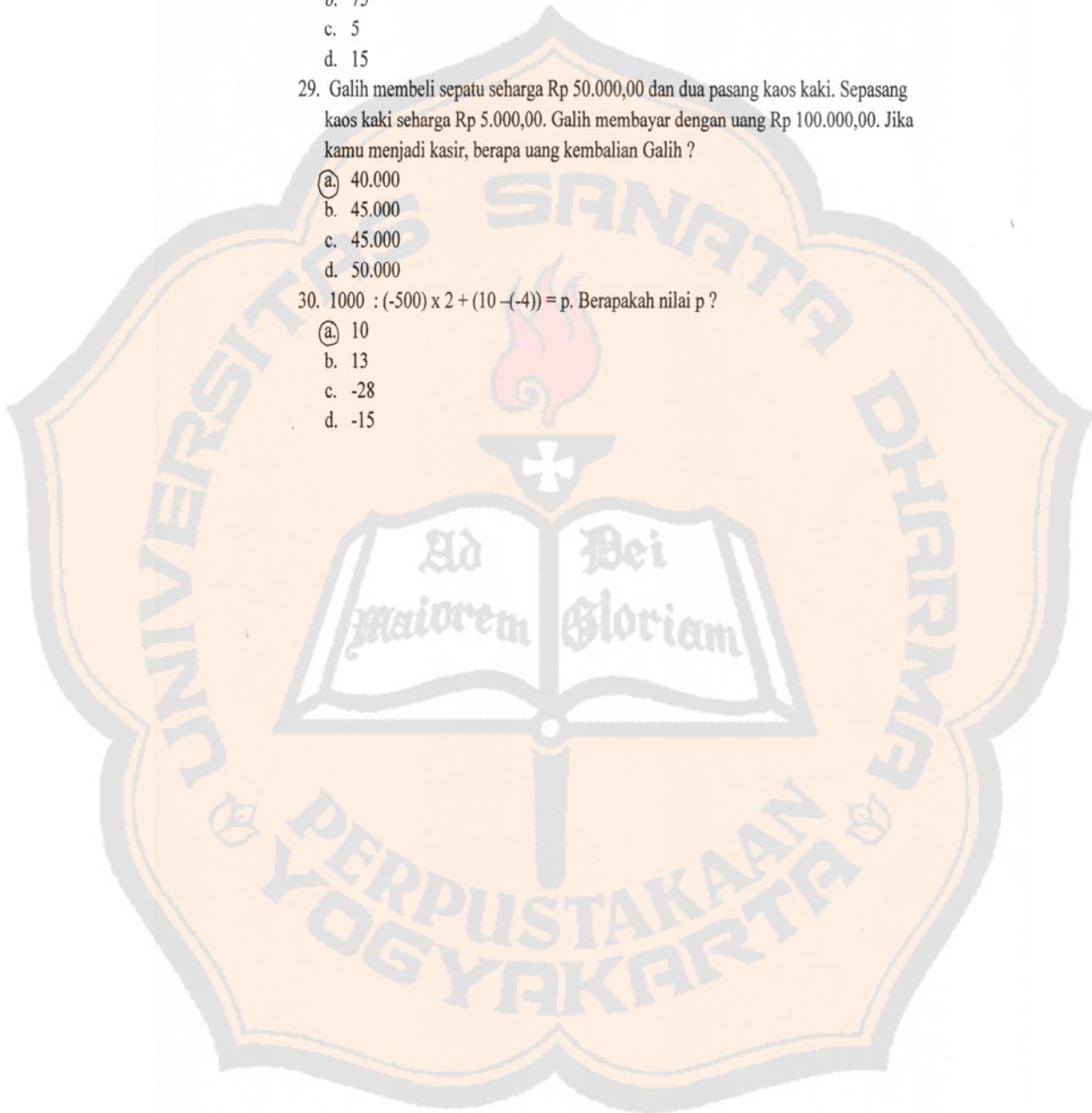
- a. -75
- b. 75
- c. 5
- d. 15

29. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00 dan dua pasang kaos kaki. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Galih membayar dengan uang Rp 100.000,00. Jika kamu menjadi kasir, berapa uang kembalian Galih ?

- a. 40.000
- b. 45.000
- c. 45.000
- d. 50.000

30. $1000 : (-500) \times 2 + (10 - (-4)) = p$. Berapakah nilai p ?

- a. 10
- b. 13
- c. -28
- d. -15



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR JAWAB

Nama : Nicolaus De Toletino Betafianto

63

No : 17

1. X	B	C	D	16. A	X	C	D
2. A	B	X	D	17. A	B	C	X
3. A	B	X	D	18. X	B	C	D
4. A	X	C	D	19. A	X	C	D
5. X	B	C	D	20. A	X	C	D
6. X	B	C	D	21. A	X	C	D
7. X	B	C	D	22. X	B	C	D
8. A	X	C	D	23. A	X	C	D
9. A	B	C	X	24. A	X	C	D
10. A	B	C	X	25. X	B	C	D
11. X	B	C	D	26. A	X	C	D
12. X	X	C	D	27. A	X	C	D
13. A	X	C	D	28. A	B	C	X
14. A	X	C	D	29. X	B	C	D
15. A	X	C	D	30. X	B	C	D

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR JAWAB

Nama : Regina Cynthia Christian Catur Putri

93

No : 20 (dua puluh)

- | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | 16. A | B | C | D |
| 2. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | A | 17. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D |
| 3. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | 18. A | B | C | D |
| 4. A | B | C | D | 19. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 5. A | B | C | D | 20. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 6. A | B | C | D | 21. A | B | C | D |
| 7. A | B | C | D | 22. A | B | C | D |
| 8. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 23. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 9. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 24. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 10. A | B | C | D | 25. A | B | C | D |
| 11. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 26. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 12. A | B | C | D | 27. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 13. A | B | C | D | 28. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 14. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | 29. A | B | C | D |
| 15. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 30. A | B | C | D |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR JAWAB

Nama : Albertus Prasaja Agung Juwanto

No : 3

100

- | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | 16. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 2. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | 17. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | 18. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 4. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 19. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 5. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 20. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 6. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 21. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 7. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 22. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 8. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 23. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 9. <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 24. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 10. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 25. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 11. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 26. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 12. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 27. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D |
| 13. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | 28. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 14. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | 29. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |
| 15. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | 30. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D |

Riska

SOAL KUIS

1. Tentukan nilai operasi hitung berikut :

a. $275 : 25 = 11$

b. $(-52) : (-13) = 4$

c. $(125 \times (-2)) : 5 + (-5) = 55$

d. $[(-20) + 11 - 5] \times (-4) = -104$

90

2. Dalam suatu ujian, penilaian ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jawaban benar diberikan nilai 3
- Jawaban salah diberikan nilai -1
- Untuk soal yang tidak dijawab diberikan nilai 0

Dari 50 soal, seorang peserta menjawab 45 soal sedangkan 5 soal tidak dijawab. Dari 45 soal tersebut, 30 soal dijawab dengan benar dan 15 soal dijawab salah. Tentukan nilai yang diperoleh peserta tersebut.

75

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Jawab : 20

kelompok : 6 (enam)

SOAL TES

1. Hitunglah :

a. $25 \times (-25) = -625$

b. $45 \times 21 = 945$

c. $(-125) \times (-2) = 250$

d. $(-34) \times 12 = -408$

e. $50 \times ((-23) + 12) = -550$

f. $(28 \times 2) + (28 \times (-4)) = 56$

g. $(-20) \times (34 - (-23)) = -1140$

h. $(23 \times (-2)) - ((-20) \times (-70)) = -1446$

2. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00 , dua buah tas ransel dan dua pasang kaos kaki. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Harga sebuah tas Rp 25.000,00.

Berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan oleh Galih ?

$$50.000 + 50.000 + 10.000 = 110.000,00$$

Jadi jumlah uang yg hrs dibayarkan Galih adalah 110.000,00

Nama: Margarita Dwi Naniyanti
NID = 12.

Soal Tes

1. Hitunglah :

a. $23 - (-34) = 57$.

b. $45 - 56 = 11$.

c. $-23 - (-45) = 22$.

d. $56 + 34 = 90$.

e. $-56 + (-23) = 79$.

f. $(-120 + (-40)) + 5 = 165$.

g. $-120 - 80 - 67 = 27$.

h. $124 - 24 - 12 = 88$.

i. $89 - 189 + 100 = 200$.

j. $-400 - (-350) + 290 = 240$.

50

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama: Dika

Absen: 9 Soal Tes

1. Suhu dalam suatu ruangan laboratorium adalah 8°C .

Berapakah suhu dalam laboratorium itu :

- a. Jika temperaturnya naik 7°C $8^{\circ} + 7^{\circ} = 15^{\circ}\text{C}$
b. Jika temperaturnya turun 7°C $15^{\circ} - 7^{\circ} = 8^{\circ}\text{C}$

2. Isilah titik-titik dengan tanda $>$ atau $<$

c. $-4 \dots \geq \dots -5$

d. $-1 \dots \leq \dots 5$

e. $-8 \dots \leq \dots -3$

f. $-1000 \dots \leq \dots -10$

g. $-12 \dots \leq \dots -11$

h. $50 \dots \geq \dots -50$

8715

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama: Agung
No : 3

Soal Tes

1. Suhu dalam suatu ruangan laboratorium adalah 8°C .

Berapakah suhu dalam laboratorium itu :

- a. Jika temperaturnya naik 7°C $8 + 7 = 15^{\circ}\text{C}$
- b. Jika temperaturnya turun 7°C $8 - 7 = 1^{\circ}\text{C}$

100

2. Isilah titik-titik dengan tanda $>$ atau $<$

a. $-4 \dots -5$

b. $-1 \dots 5$

c. $-8 \dots -3$

d. $-1000 \dots -10$

e. $-12 \dots -11$

f. $50 \dots -50$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SOAL KUIS

Novia Martini Marsono
N/014

1. Tentukan nilai operasi hitung berikut :

a. $275 : 25 = 11$

b. $(-52) : (-13) = 4$

c. $(125 \times (-2) : 5) + (-5) = -55$

d. $[(-20) + 11 - 5] \times (-4) = 56$

90

2. Dalam suatu ujian, penilaian ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jawaban benar diberikan nilai 3
- Jawaban salah diberikan nilai -1
- Untuk soal yang tidak dijawab diberikan nilai 0

Dari 50 soal, seorang peserta menjawab 45 soal sedangkan 5 soal tidak dijawab. Dari 45 soal tersebut, 30 soal dijawab dengan benar dan 15 soal dijawab salah. Tentukan nilai yang diperoleh peserta tersebut.

Jawab : B : $30 \times 3 = 90$

TD : $5 \times 0 = 0$

S : $15 \times (-1) = -15$

Jumlah skor = $\underline{\underline{75}}$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No : 5

SOAL TES

1. Hitunglah :

a. $25 \times (-25) = -625$

b. $45 \times 21 = 945$

c. $(-125) \times (-2) = 250$

d. $(-34) \times 12 = 408$

e. $50 \times ((-23) + 12) = -550$

f. $(28 \times 2) + (28 \times (-4)) = -56$

g. $(-20) \times (34 - (-23)) = -1140$

h. $(23 \times (-2)) - ((-20) \times (-70)) = -1446$

2. Galih membeli sepatu seharga Rp 50.000,00, dua buah tas ransel dan dua pasang kaos kaki. Sepasang kaos kaki seharga Rp 5.000,00. Harga sebuah tas Rp 25.000,00.

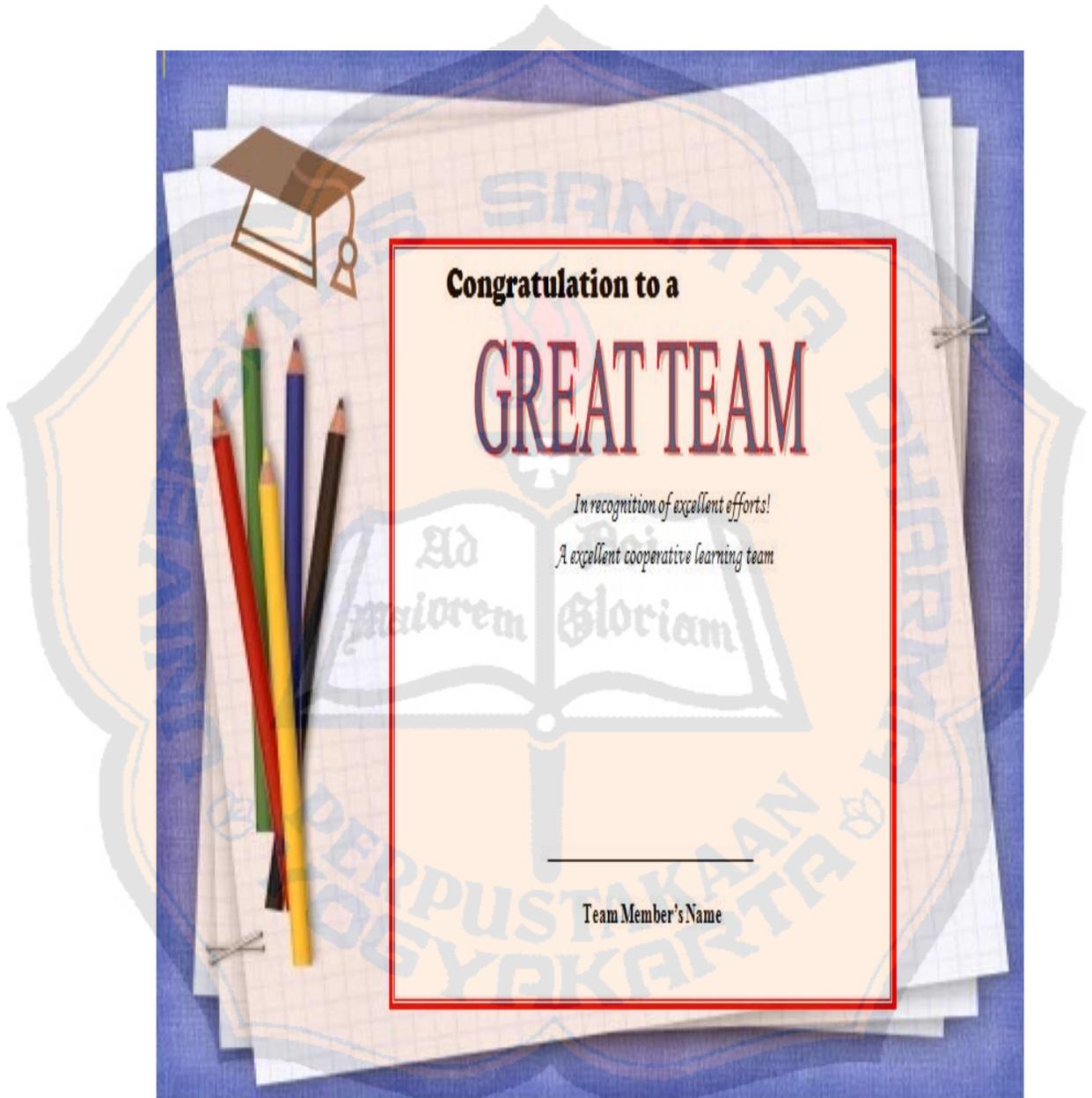
Berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan oleh Galih ?

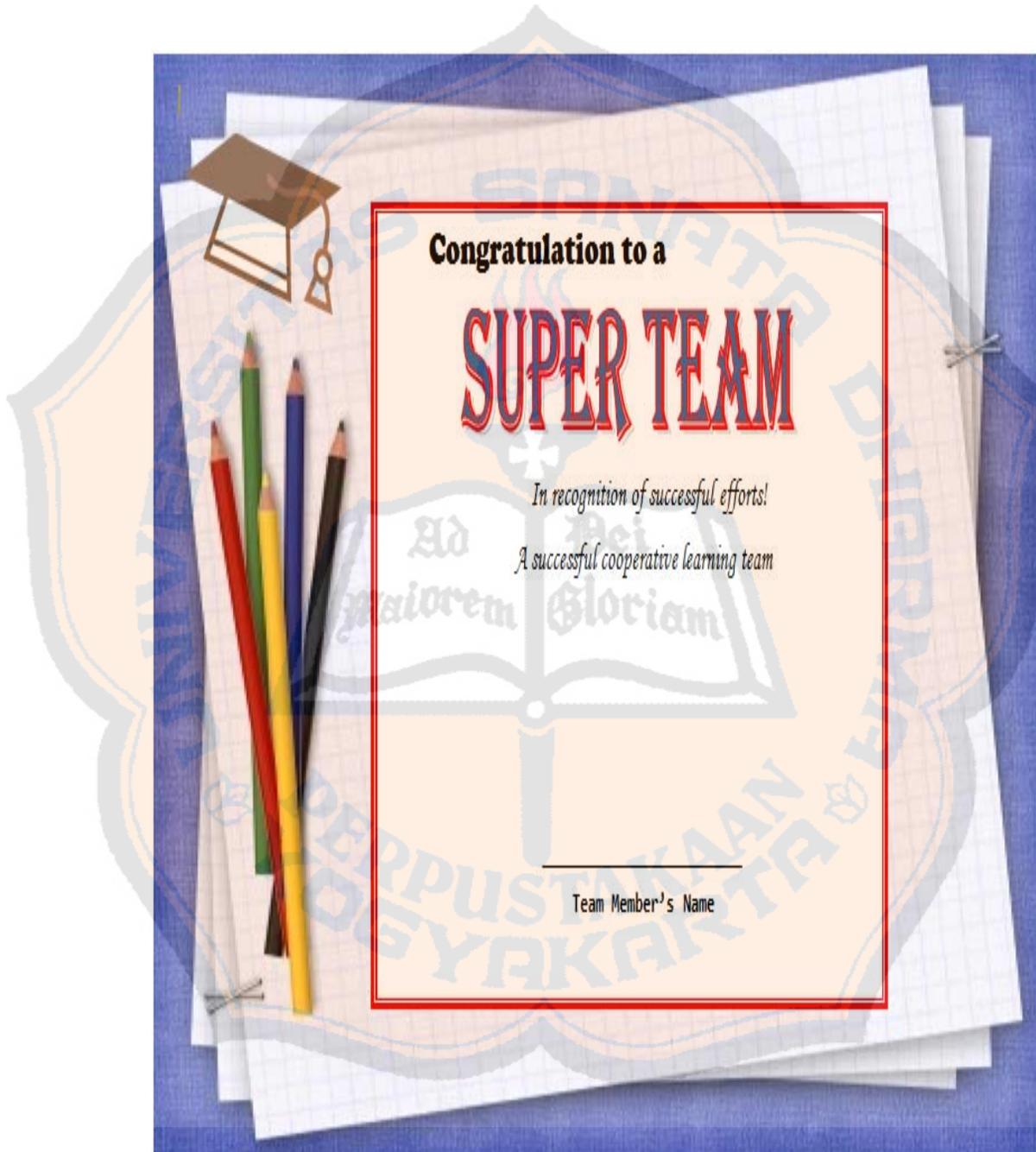
$$50.000 + (2 \times 5.000) + (2 \times 25.000) = 110.000$$

Jadi uang yang harus dibayar = Rp. 110.000,00



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI





PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Gambar 1. Siswa mengerjakan soal *pre-test*



Gambar 2. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok
(siswa bertanya pada peneliti)



Gambar 3. Siswa bertanya kepada guru

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 4. Siswa bekerja dalam kelompok



Gambar 5. Salah satu siswa menjelaskan materi



Gambar 6. Guru menjelaskan di depan kelas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Gambar 7. Siswa putra presentasi didepan kelas



Gambar 8. Siswa putri presentasi di depan kelas



Gambar 9. Diskusi kelas



Gambar 10. Siswa mengerjakan kuis



Gambar 11. Siswa mengerjakan *post-test*