

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN HASIL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS RSBI**

Skripsi

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



Disusun Oleh :
Endang Trisnawati
-051414021-

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2010**

SKRIPSI

**PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN HASIL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS RSBI**

Disusun oleh :

Endang Trisnawati

NIM : 051414021

Telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. St. Suwarsono

Tanggal 14 Juni 2010

SKRIPSI

PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN HASIL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS RSBI

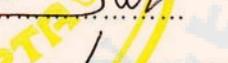
Dipersiapkan dan ditulis oleh

Endang Trisnawati

NIM : 051414021

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 24 Juli 2010
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda tangan
Ketua	Drs. Severinus Domi, M.Si	
Sekretaris	Prof. Dr St. Suwarsono	
Anggota	Prof. Dr St. Suwarsono	
Anggota	Drs. A. Sardjana, M.Pd	
Anggota	Dr. Susento, M.S	

Yogyakarta, 24 Juli 2010

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma

Dekan,



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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Campur tangan Tuhan membuat segala sesuatu indah pada masanya, tidak terlambat, tidak pula terlalu dini

Kamu bukan gagal, tapi kamu sedang belajar
~ The TUXEDO (Movie) ~

Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil
tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna
~ Einstein ~

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ♥ Tuhan Yesus Kristus
- ♥ Bapak dan Ibu terkasih
- ♥ Lina dan Nug2
- ♥ Sahabat-sahabatku

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

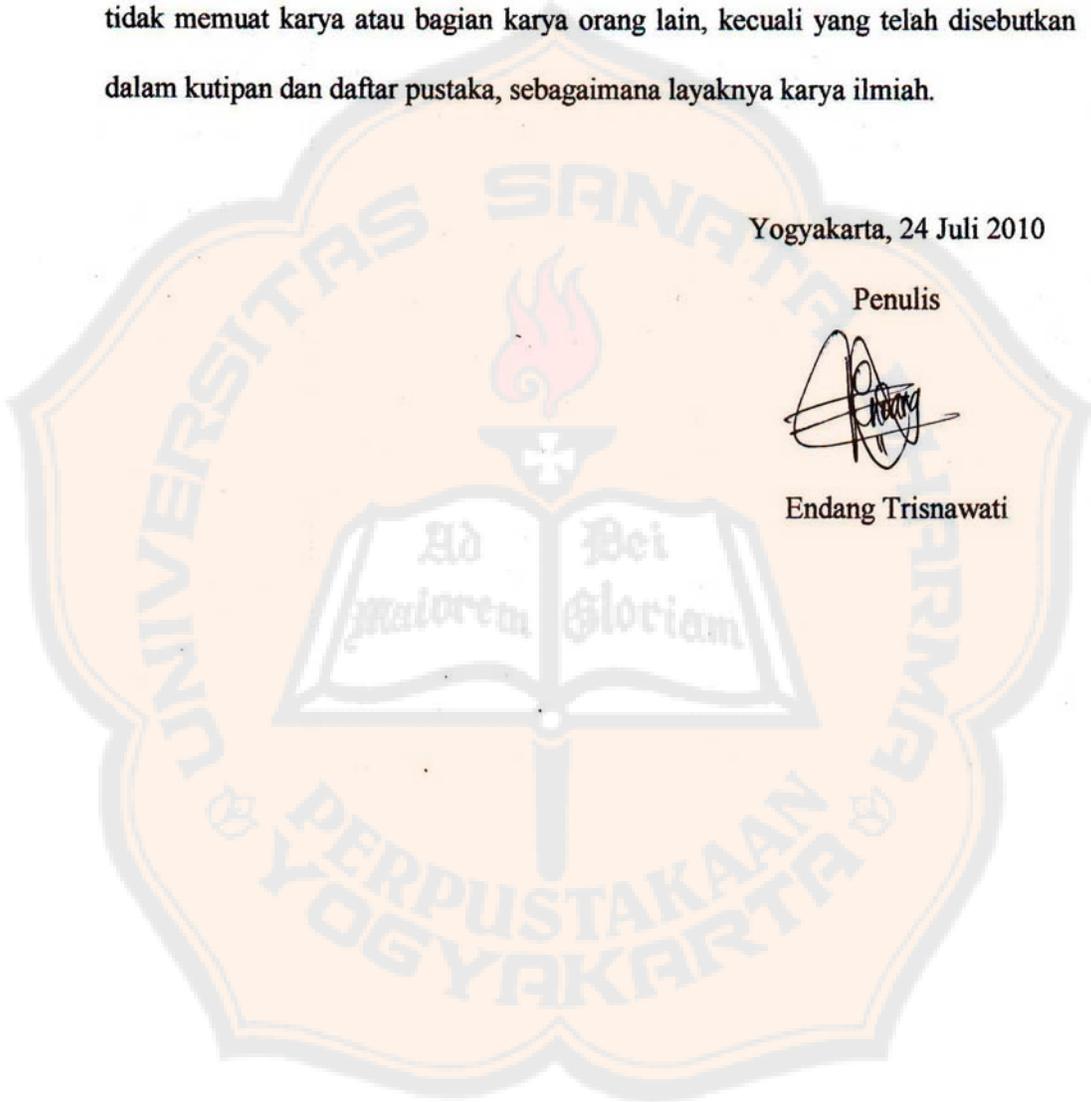
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 24 Juli 2010

Penulis



Endang Trisnawati



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Endang Trisnawati. 2010. Perencanaan, Pelaksanaan dan Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Adanya pro dan kontra mengenai diselenggarakannya RSBI membuat banyak pihak bertanya apakah pelaksanaan dan hasil RSBI lebih baik dibandingkan dengan sekolah-sekolah yang sudah ada sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembelajaran di RSBI, khususnya di kelas XF SMA Stella Duce 1 Yogyakarta yang sudah berstatus RSBI sejak tahun ajaran 2007/2008.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggambarkan pada keadaan yang sebenarnya dan berusaha mengungkapkan fenomena yang ada dalam keadaan tersebut. Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 06 November 2009, 13 November 2009 dan 30 November 2009 di kelas XF RSBI SMA Stella Duce 1. Data berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), hasil pengamatan, hasil wawancara dan nilai-nilai siswa. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan pengamatan langsung di kelas dengan merekam kegiatan pembelajaran menggunakan *handycam* serta dibantu oleh dua orang observer. Selain itu dilakukan wawancara dengan guru serta pemberian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan nilai-nilai siswa oleh guru.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Perencanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI sudah sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sudah mencakup beberapa ciri RSBI, (2) Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI sudah cukup baik tetapi masih perlu ditingkatkan lagi demi memenuhi indikator kinerja kunci tambahan (x) sebagai jaminan mutu pendidikan bertaraf internasional, (3) Dilihat dari segi nilai disimpulkan bahwa siswa belum mencapai nilai ketuntasan, (4) Jika dibandingkan dengan kelas regular biasa sudah jelas terlihat perbedaan proses pelaksanaan pembelajaran di RSBI lebih baik dari segi guru, metode pembelajaran, media pembelajaran, siswa dan penilaian, (5) Kriteria sekolah SBI tidak terpenuhi.

ABSTRACT

Endang Trisnawati. 2010. The Planning, the Implementation and the Results of Mathematics Learning in an International Standard Pioneering School Classroom. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The existence of International Standard Pioneering Schools (RSBI) made many people ask whether the implementation and the results of RSBI are better than those of the schools that already exist.

The purpose of this study was to describe how the planning, the implementation and the learning outcomes in an International Standard Pioneering School, especially in grade XF of Stella Duce 1 Senior High School Yogyakarta, which has become an RSBI since 2007/2008 school year.

This study was a descriptive qualitative study. This study describes the actual situation and tries to uncover the phenomena that exist in these circumstances. The data were collected on November 6th 2009, November 13th 2009 and November 30th 2009 at grade XF of Stella Duce 1 Senior High School. Data were presented in the form of Lesson Implementation Plan, observations, interviews and evaluation scores of students. The data collection was conducted by means of direct observation in the classroom and by recording the learning activities using handycam, assisted by two observers. In addition, interviews were conducted with the teacher. Other instruments used were Lesson Implementation Plan and the test for evaluating of the students by the teacher.

The results of this research showed that (1) Mathematics Lesson Planning in the International Standard Pioneering School classroom was in accordance with the Unit Level Education Curriculum which includes some features of International Standard Pioneering School, (2) The implementation of the mathematics learning program in the International Standard Pioneering School classroom was good enough but it still needs to achieve additional key performance indicator (x) as a of quality improvement guarantee in international education, (3) Viewed from the evaluation scores, it was concluded that the students have not reached the completeness requirement, (4) In terms of the teacher, teaching methods, instructional media, students and assessments, the proses of learning in RSBI was better than that in the regular classes, which showed abvious differences of both types of classes, (5) On the whole, some of the International Standard Pioneering Schools have not met the criteria of a true International Standard Pioneering School.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Endang Trisnawati

NIM : 051414021

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :
“Perencanaan, Pelaksanaan dan Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI”
Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, me-ngalihkan 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 : 24 Juli 2010

Yang menyatakan



(Endang Trisnawati)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yesus atas campur tanganNya serta bimbinganNya selama proses mengerjakan skripsi, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perencanaan, Pelaksanaan dan Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI”.

Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. St. Suwarsono selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan selaku dosen pembimbing atas kesabarannya membimbing dan memberikan nasehat-nasehat yang berguna dalam penulisan skripsi.
2. Suster Sr. Petra, CB, S. Pd. Selaku kepala sekolah SMA Stella Duce 1 Yogyakarta atas ijin yang berikan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak L. Joko Sunarno. S. Si selaku guru matematika di SMA Stella Duce 1 Yogyakarta, yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
4. Siswa siswi Kelas XF SMP SMA Stella Duce 1 Yogyakarta atas partisipasinya selama penelitian.
5. Laela Nurhidayati dan Desi Kisworo yang membantu mengamati proses pembelajaran selama penelitian.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Kedua orang tuaku yang selalu mendukungku dan mendoakanku.
7. Adik-adikku yang selalu mendukungku dan membantuku.
8. Teddy atas bantuan dan dukungannya.
9. Peni, Nova, Nia, Titin, Deta, atas dukungan, masukan dan kebersamaannya selama ini.
10. Silvia, Yosephine, Marga, Jenni yang tak pernah lelah memberi nasehat dan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman seangkatan prodi Pendidikan Matematika atas kebersamaannya selama perkuliahan.
12. Bapak Sugeng dan Mbak Heni atas pelayanannya selama beberapa tahun ini.
13. Mas Agus yang telah membantu dalam meng-*capture* video.
14. Dan semua pihak yang telah bersedia membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 24 Juli 2010

Penulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Pembatasan Istilah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Pengertian Perencanaan.....	6

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	B. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	7
	C. Perencanaan Pembelajaran Matematika.....	8
	D. Dasar Perlunya perencanaan.....	9
	E. Pelaksanaan pembelajaran Matematika.....	10
	F. Hasil Pembelajaran Matematika.....	12
	G. Batas Minimal Prestasi Belajar.....	13
	H. Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan.....	14
	I. Sekolah Bertaraf Internasional.....	17
	1. Landasan Hukum.....	17
	2. Konsep Sekolah Bertaraf Internasional.....	18
	J. Sistem Persamaan Linear dan kuadrat.....	28
BAB III	METODELOGI PENELITIAN.....	33
	A. Jenis Penelitian.....	33
	B. Subjek Penelitian.....	33
	C. Jenis Data.....	33
	D. Metode Pengumpulan Data.....	34
	E. Instrumen Penelitian.....	34
	F. Validasi Instrumen.....	35
	G. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV	ANALISIS DATA.....	38
	A. Pelaksanaan Penelitian.....	38
	1. Perencanaan Pembelajaran.....	38
	2. Pelaksanaan Pembelajaran.....	39

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	3. Rekaman Video.....	41
	4. Pengamatan.....	42
B.	Penyajian Data.....	42
	1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	42
	2. Data Wawancara.....	42
	3. Data Pengamatan di Kelas.....	50
	4. Hasil Belajar Siswa.....	51
C.	Analisis Data.....	52
	1. Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	52
	2. Analisis Wawancara.....	62
	3. Analisis Pengamatan.....	76
	4. Analisis Hasil Belajar Siswa.....	92
BAB V	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	103
	A. Perencanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI.....	103
	B. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI.....	105
	C. Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI.....	108
BAB VI	PENUTUP.....	110
	A. Kesimpulan.....	110
	B. Saran.....	112
	DAFTAR PUSTAKA.....	114

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

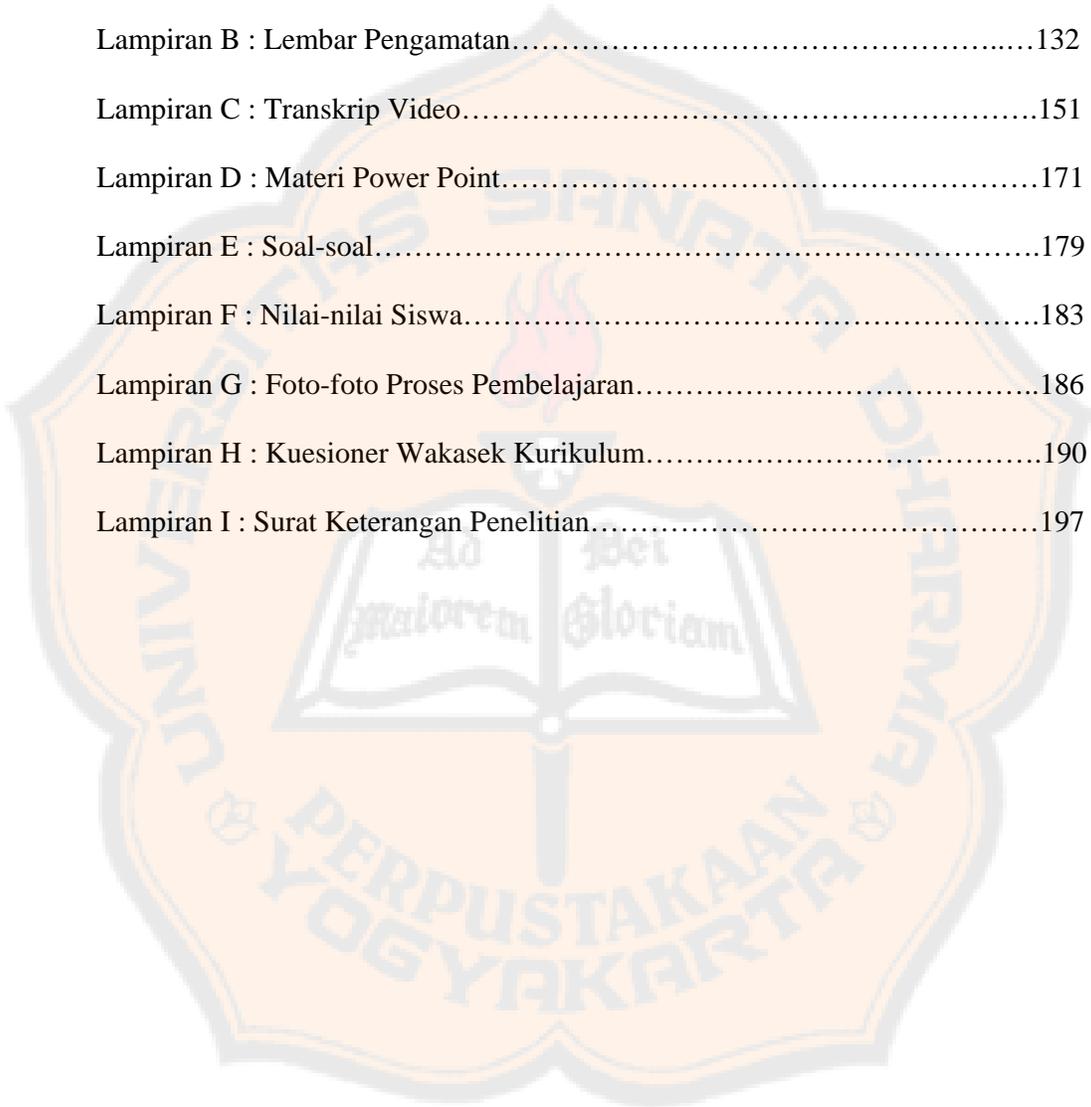
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1 Ikhtisar penjaminan mutu sekolah bertaraf internasional.....	21
Tabel IV. 1 Nilai-nilai siswa.....	51
Tabel IV. 2 Wawancara dengan guru matematika.....	62
Tabel IV. 3 Pertemuan I.....	77
Tabel IV. 4 Pertemuan II.....	82
Tabel IV. 5 Pertemuan III.....	87
Tabel IV. 6 Nilai tugas siswa.....	95
Tabel IV. 7 Nilai kuis siswa.....	97
Tabel IV. 8 Nilai ulangan siswa.....	99
Tabel IV. 9 Presentase ketuntasan siswa.....	100

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	116
Lampiran B : Lembar Pengamatan.....	132
Lampiran C : Transkrip Video.....	151
Lampiran D : Materi Power Point.....	171
Lampiran E : Soal-soal.....	179
Lampiran F : Nilai-nilai Siswa.....	183
Lampiran G : Foto-foto Proses Pembelajaran.....	186
Lampiran H : Kuesioner Wakasek Kurikulum.....	190
Lampiran I : Surat Keterangan Penelitian.....	197



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Undang-Undang Sisdiknas 2003, pemerintah membuka klasifikasi sekolah baru, salah satunya adalah Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Program Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional atau yang biasa disebut dengan RSBI dimulai sejak tahun 2006 diawali oleh 100 sekolah. Diperkirakan jumlah RSBI di Indonesia akan mencapai 260 sekolah pada akhir tahun 2009 nanti. Dari informasi yang penulis peroleh, terdapat pro dan kontra mengenai diselenggarakannya program RSBI ini. Ada yang berpendapat bahwa dengan RSBI maka kualitas pendidikan di Indonesia dapat ditingkatkan karena mampu bersaing dengan sekolah Internasional. Pendapat lain mengatakan bahwa SBI menghabiskan banyak waktu dalam prosesnya serta menyulitkan komunikasi antara siswa dengan guru bidang studi non bahasa Inggris.

Dalam suatu sekolah, kelas RSBI hanya diperuntukkan bagi siswa-siswa yang berminat dan yang paling penting bagi siswa yang lulus seleksi untuk masuk ke kelas RSBI. Tidak heran banyak siswa yang mendaftar (baik dari keinginan pribadi maupun keinginan orang tua) untuk masuk bisa masuk kelas RSBI karena kelas RSBI memang dinilai lebih baik dari kelas reguler biasa. Dari sini terdapat kesan bahwa kelas RSBI hanya ditempati oleh siswa-siswa yang pintar saja, sedangkan kelas yang lain berada di bawah mereka. Hal ini dapat menimbulkan kesenjangan sosial.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Di kelas RSBI kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan bahasa Inggris, dan ini berlaku untuk mata pelajaran MIPA (matematika, fisika, kimia dan biologi). Oleh karena itu, RSBI menuntut para guru untuk memiliki TOEFL di atas 500. Hal ini tentu saja menyulitkan guru-guru senior dan guru-guru pengajar mata pelajaran selain bahasa Inggris, diantaranya matematika. Selain bagi para guru, kesulitan pasti juga dialami bagi siswa-siswa RSBI kelas X karena metode pembelajaran matematika dengan bahasa Inggris merupakan hal yang baru bagi mereka. Belajar matematika dengan menggunakan bahasa Indonesia saja sudah menyulitkan bagi banyak siswa apalagi belajar matematika dengan menggunakan bahasa Inggris.

Program RSBI ini ada pasti dengan perencanaan yang matang dan memiliki tujuan yang baik, yaitu demi meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia agar mampu bersaing dengan sekolah Internasional. Walaupun program RSBI ini telah direncanakan dengan baik belum tentu baik pula dalam pelaksanaan dan hasilnya. Oleh karena itu, perlu diteliti apakah pelaksanaan program RSBI sudah sesuai dengan perencanaannya atau belum.

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin mengetahui apakah dengan adanya program Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang akhirnya dapat memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia. Untuk itu penulis ingin meneliti apakah pelaksanaan program RSBI sudah sesuai dengan perencanaannya atau belum.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti mengajukan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI?
3. Bagaimanakah hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI?

C. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini, masalah yang akan dibahas dibatasi pada perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembelajaran matematika di XF RSBI SMA Stella Duce 1 Yogyakarta pada pokok bahasan sistem persamaan linear dan kuadrat.

D. Batasan Istilah

Agar tidak terjadi salah penafsiran maka penulis perlu memberikan batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Kelas RSBI

Kelas RSBI adalah kelas Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, yaitu sekolah yang sudah memenuhi seluruh Standar Nasional Pendidikan dan diperkaya dengan mengacu pada standar pendidikan salah satu negara anggota Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan sehingga memiliki daya saing di forum internasional.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Perencanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI.

Perencanaan pembelajaran matematika adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dipersiapkan guru sebagai panduan dalam pelaksanaan pembelajaran agar pelaksanaan bisa berjalan dengan lancar.

3. Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI.

Pelaksanaan pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar dalam bidang matematika yang menerapkan ciri-ciri pembelajaran RSBI di kelas di mana guru sebagai fasilitatornya.

4. Hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI.

Hasil pembelajaran matematika yang dimaksud di sini adalah nilai yang diperoleh siswa dari hasil ulangan.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Perencanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI.
2. Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI.
3. Hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Bagi peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika di kelas RSBI.

2. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan dan tolok ukur apakah pembelajaran matematika yang guru lakukan di kelas RSBI sudah sesuai dengan perencanaan atau belum. Apabila pembelajaran matematika yang guru laksanakan di kelas belum sesuai dengan perencanaannya maka guru dapat memperbaiki pembelajarannya di kelas sehingga nantinya hasil belajar siswa dapat meningkat.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Perencanaan

Perencanaan ialah upaya menyeleksi dan menghubungkan pengetahuan dan fakta yang ada pada situasi sekarang dengan imajinasi dan asumsi untuk masa yang akan datang, dengan tujuan memvisualisasi dan memformulasi hasil yang diinginkan, urutan kegiatan yang diperlukan dan perilaku dalam batas-batas yang dapat diterima yang akan digunakan dalam penyelesaian (Willian G. Cunningham, *Systematic Planning for Educational Change*, First Edition, Mayfield Publishing Company, California, 1982, hlm. 4). Definisi kedua menurut Arthur W. Steller (*Curriculum Planning*, hlm. 68) menyatakan bahwa perencanaan adalah hubungan antara apa yang ada sekarang (*what is*) dengan bagaimana seharusnya (*what should be*) yang bertalian dengan kebutuhan, penentuan tujuan, prioritas, program dan alokasi sumber. Definisi ketiga yaitu, perencanaan adalah suatu cara untuk mengantisipasi dan menyeimbangkan perubahan (Stephen P. Robbins, *The Administrative Process*, Second Edition, Prantice-Hall of India Private Limited, New Delhi, 1982, hlm. 128).

Dari ketiga definisi di atas dapat disimpulkan, perencanaan adalah suatu cara yang memuaskan untuk membuat kegiatan dapat berjalan dengan baik disertai dengan berbagai langkah yang antisipatif guna memperkecil kesenangan yang terjadi sehingga kegiatan tersebut mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Bisa juga dikatakan perencanaan adalah suatu tindakan yang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dilakukan demi kelancaran dan keberhasilan suatu kegiatan. Oleh karena itu, perencanaan memegang peranan penting di dalam keberhasilan suatu kegiatan. Perencanaan yang kurang matang bisa menjadi sebab kurang maksimalnya suatu kegiatan.

B. Pengertian Pembelajaran Matematika

Menurut I Nyoman Sudana Degeng dalam bukunya yang berjudul Buku Pegangan Teknologi Pendidikan Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan pengembangan Aktifitas Instruksional Universitas Terbuka, pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilaksanakan oleh siswa dengan guru sebagai fasilitatornya. Dalam pembelajaran, siswa mengalami proses belajar yaitu proses perubahan pengetahuan, ketrampilan dan sikap.

Hudoyo (dalam Astuti, 2006) berpendapat bahwa pembelajaran matematika diartikan sebagai kegiatan yang menekankan pada eksplorasi matematika, model berfikir yang matematik, dan pemberian tantangan atau masalah yang berkaitan dengan matematika. Sebagai akibat peserta didik melalui pengalamannya dapat membedakan pola-pola dan struktur matematika, peserta didik dapat berfikir secara rasional, sistematis.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar dalam bidang matematika di mana dalam proses tersebut siswa belajar membentuk konsep, penalaran dan memecahkan masalah.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Perencanaan Pembelajaran Matematika

Dalam suatu pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode yang didasarkan pada kondisi pembelajaran yang ada untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Kegiatan ini merupakan inti dari perencanaan pembelajaran. Dalam belajar siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar tetapi juga berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu, pembelajaran memusatkan perhatian pada “bagaimana membelajarkan siswa” dan bukan pada “apa yang dipelajari siswa”.

Seorang guru mencari cara bagaimana membelajarkan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal-hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah bagaimana cara mengorganisasikan pembelajaran, bagaimana menyampaikan isi pembelajaran dan bagaimana menata interaksi antara sumber-sumber belajar yang ada agar dapat berfungsi secara optimal. Itulah sebabnya dalam suatu pembelajaran dibutuhkan perencanaan. Pembelajaran yang akan direncanakan memerlukan berbagai teori untuk merancang agar rencana pembelajaran yang disusun benar-benar dapat memenuhi harapan dan tujuan pembelajaran.

Perencanaan pembelajaran matematika dibuat dan dilaksanakan oleh guru bidang studi yang bersangkutan demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika (kompetensi) oleh siswa.

(<http://idb4.wikispaces.com/file/view/lr4004BAB+II.pdf>)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Dasar Perlunya Perencanaan

Dalam melakukan suatu kegiatan seperti pidato, wawancara / interview pekerjaan, pentas seni dan lain-lain sangat dibutuhkan perencanaan yang matang agar diperoleh hasil yang memuaskan sesuai dengan yang diharapkan. Demikian pula dalam pembelajaran di kelas, dibutuhkan perencanaan yang matang agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal. Dengan adanya perencanaan sebelum mengajar, guru dapat membawa diri dengan tenang (tidak kelabakan) dan dapat mengajar secara runtun sesuai dengan apa yang telah direncanakannya.

Perlunya perencanaan pembelajaran sebagaimana disebutkan di atas, dimaksudkan agar dapat dicapai perbaikan pembelajaran. Upaya perbaikan pembelajaran ini dilakukan dengan asumsi sebagai berikut :

1. Untuk memperbaiki kualitas pembelajaran perlu diawali dengan perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan adanya desain pembelajaran.
2. Untuk merancang suatu pembelajaran perlu menggunakan pendekatan sistem.
3. Perencanaan desain pembelajaran diacukan pada bagaimana seseorang belajar.
4. Untuk merencanakan suatu desain pembelajaran diacukan pada siswa secara perorangan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Pembelajaran yang dilakukan akan bermuara pada ketercapaian tujuan pembelajaran, dalam hal ini akan ada tujuan langsung pembelajaran dan tujuan pengiring dari pembelajaran.
6. Sasaran akhir dari perencanaan desain pembelajaran adalah mudahnya siswa untuk belajar.
7. Perencanaan pembelajaran harus melibatkan semua variabel pembelajaran.
8. Inti dari desain pembelajaran yang dibuat adalah penetapan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

E. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Pelaksanaan pembelajaran matematika adalah operasionalisasi dari perencanaan pembelajaran matematika, sehingga tidak lepas dari perencanaan pengajaran/pembelajaran matematika yang sudah dibuat. Oleh karenanya dalam pelaksanaannya akan sangat tergantung pada bagaimana perencanaan pengajaran sebagai operasionalisasi dari sebuah kurikulum.

Prinsip-prinsip umum yang harus dijadikan pegangan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

1. Mengajar harus berdasarkan pengalaman yang sudah dimiliki siswa.

Apa yang telah dipelajari merupakan dasar dalam mempelajari bahan yang akan diajarkan. Oleh karena itu, tingkat kemampuan siswa sebelum proses belajar mengajar berlangsung harus diketahui guru. Tingkat kemampuan semacam ini disebut *entry behavior*. *Entry behavior*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dapat diketahui dengan melakukan *pre test*. Hal ini sangat penting agar proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

2. Pengetahuan dan ketrampilan yang diajarkan harus bersifat praktis.

Bahan pelajaran yang bersifat praktis berhubungan dengan situasi kehidupan. Hal ini dapat menarik minat sekaligus dapat memotivasi belajar.

3. Mengajar harus memperhatikan perbedaan individual setiap siswa.

Ada perbedaan individual dalam kesanggupan belajar. Setiap individu mempunyai kemampuan potensial seperti bakat dan inteligensi yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Apa yang dapat dipelajari seseorang secara cepat, mungkin tidak dapat dilakukan oleh yang lain dengan cara yang sama. Oleh karena itu, mengajar harus memperhatikan perbedaan tingkat kemampuan masing-masing siswa.

4. Kesiapan (*readiness*) dalam belajar sangat penting dijadikan landasan dalam mengajar.

Kesiapan adalah kapasitas (kemampuan potensial) baik bersifat fisik maupun mental untuk melakukan sesuatu. Apabila siswa siap untuk melakukan proses belajar, hasil belajar dapat diperoleh dengan baik. Sebaliknya bila tidak siap, tidak akan diperoleh hasil yang baik. Oleh karena itu, pengajaran dilaksanakan kalau individu mempunyai kesiapan.

5. Tujuan pengajaran harus diketahui siswa.

Tujuan pengajaran merupakan rumusan tentang perubahan perilaku apa yang diperoleh setelah proses belajar mengajar. Apabila tujuan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pengajaran diketahui, siswa mempunyai motivasi untuk belajar. Agar tujuan mudah diketahui maka harus dirumuskan secara khusus.

6. Mengajar harus mengikuti prinsip psikologis tentang mengajar.

Para ahli psikologi merumuskan prinsip bahwa belajar itu harus bertahap dan meningkat. Oleh karena itu, dalam mengajar haruslah mempersiapkan bahan yang bersifat gradual, yaitu

- a. dari sederhana kepada yang kompleks (rumit)
- b. dari konkret kepada yang abstrak
- c. dari umum (general) kepada yang kompleks
- d. dari yang sudah diketahui (fakta) kepada yang tidak diketahui (konsep yang bersifat abstrak)
- e. dengan menggunakan prinsip induksi kepada deduksi atau sebaliknya
- f. sering menggunakan reinforcement (penguatan)

F. Hasil Pembelajaran Matematika

Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah siswa mengikuti unit pengajaran tertentu (Purwanto, 1988 : 31). Setiap keberhasilan belajar diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang diperoleh siswa. Keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pengajaran diwujudkan dengan nilai (Sujana, 1989 : 45). Hasil belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah siswa mengikuti pelajaran matematika. Dalam penelitian ini hasil belajar diwujudkan dalam bentuk nilai yang diperoleh setelah mengikuti ulangan atau tes.

G. Batas Minimal Prestasi Belajar

Setelah mengetahui indikator dan memperoleh skor hasil evaluasi prestasi belajar siswa, guru perlu pula mengetahui bagaimana kiat menetapkan batas minimal keberhasilan belajar para siswanya. Menetapkan batas minimum keberhasilan belajar siswa selalu berkaitan dengan upaya pengungkapan hasil belajar. Ada beberapa alternatif norma pengukuran tingkat keberhasilan siswa setelah mengikuti proses mengajar-belajar. Di antara norma-norma pengukuran tersebut adalah :

1. Norma skala angka dari 0 sampai 10
2. Norma skala angka dari 0 sampai 100

Angka terendah yang menyatakan kelulusan/keberhasilan belajar (*passing grade*) skala 0-10 adalah 5,5 atau 6, sedangkan untuk skala 0-100 adalah 55 atau 60. Jika seorang siswa dapat menyelesaikan lebih dari separuh tugas atau dapat menjawab lebih dari setengah instrumen evaluasi dengan benar, ia dianggap telah memenuhi target minimal keberhasilan belajar. Perlu dipertimbangkan juga dengan menetapkan *passing grade* yang lebih tinggi (misalnya 65 atau 70) untuk pelajaran-pelajaran inti. Pelajaran-pelajaran inti ini meliputi, antara lain : bahasa dan matematika, karena bidang studi ini (tanpa mengurangi pentingnya bidang-bidang studi lainnya) merupakan “kunci pintu” pengetahuan-pengetahuan lainnya. Pengkhususan *passing grade* seperti ini sudah berlaku umum di banyak negara maju dan telah mendorong peningkatan kemajuan belajar siswa dalam bidang-bidang studi lainnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

H. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Dalam <http://guruw.wordpress.com/2007/04/30/ktsp-kurikulum-tingkat-satuan-pendidikan-whats-up/> dijelaskan :

1. Pengertian

Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan.

2. Landasan

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- c. Standar Isi
- d. Standar Kompetensi Lulusan

3. Acuan Operasional KTSP

<http://www.bintangbangsaku.com/content/acuan-operasional-penyusunan-kurikulum-tingkat-satuan-pendidikan>

a. Peningkatan iman dan takwa serta akhlak mulia

Keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia menjadi dasar pembentukan kepribadian peserta didik secara utuh. Kurikulum disusun yang memungkinkan semua mata pelajaran dapat menunjang peningkatan iman dan takwa serta akhlak mulia.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- b. Peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan peserta didik

Kurikulum disusun agar memungkinkan pengembangan keragaman potensi, minat, kecerdasan intelektual, emosional, spritual, dan kinestetik peserta didik secara optimal sesuai dengan tingkat perkembangannya.

- c. Keragaman potensi dan karakteristik daerah dan lingkungan

Daerah memiliki keragaman potensi, kebutuhan, tantangan, dan keragaman karakteristik lingkungan, oleh karena itu kurikulum harus memuat keragaman tersebut untuk menghasilkan lulusan yang dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan daerah.

- d. Tuntutan pembangunan daerah dan nasional

Pengembangan kurikulum harus memperhatikan keseimbangan tuntutan pembangunan daerah dan nasional.

- e. Tuntutan dunia kerja

Kurikulum harus memuat kecakapan hidup untuk membekali peserta didik memasuki dunia kerja sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan kebutuhan dunia kerja, khususnya bagi mereka yang tidak melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi.

- f. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni

Kurikulum harus dikembangkan secara berkala dan berkesinambungan sejalan dengan perkembangan Ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

g. Agama

Kurikulum harus dikembangkan untuk meningkatkan toleransi dan kerukunan umat beragama, dan memperhatikan norma agama yang berlaku di lingkungan sekolah.

h. Dinamika perkembangan global

Kurikulum harus dikembangkan agar peserta didik mampu bersaing secara global dan dapat hidup berdampingan dengan bangsa lain.

i. Persatuan nasional dan nilai-nilai kebangsaan

Kurikulum harus mendorong wawasan dan sikap kebangsaan dan persatuan nasional untuk memperkuat keutuhan bangsa dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia.

j. Kondisi sosial budaya masyarakat setempat

Kurikulum harus dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik sosial budaya masyarakat setempat dan menunjang kelestarian keragaman budaya.

k. Kesenjangan Gender

Kurikulum harus diarahkan kepada pendidikan yang berkeadilan dan mendorong tumbuh kembangnya kesetaraan gender.

l. Karakteristik Satuan Pendidikan

Kurikulum harus dikembangkan sesuai dengan visi, misi, tujuan, kondisi, dan ciri khas satuan pendidikan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

I. Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

<http://images.derizzain.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SBGpoAoKCn0AAFuMGYA1/Kebijakan%20Sekolah%20Bertaraf%20Internasional.rtf?nmid=92904873I>

1. Landasan Hukum

a. Undang-undang Sisdiknas Pasal 50 Ayat 3

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

b. Kebijakan Pokok Pembangunan Pendidikan Nasional dalam Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2005-2009.

1). Pemerataan dan Perluasan Akses

2). Peningkatan Mutu, Relevansi, dan Daya Saing. Salah satunya pembangunan sekolah bertaraf internasional untuk meningkatkan daya saing bangsa. Dalam hal ini, pemerintah perlu mengembangkan SBI pada tingkat kabupaten/kota melalui kerja sama yang konsisten antara Pemerintah dengan Pemerintah Kabupaten/Kota yang bersangkutan untuk mengembangkan SD, SMP, SMA, dan SMK yang bertaraf internasional sebanyak 112 unit di seluruh Indonesia.

3). Penguatan Tata Kelola, Akuntabilitas, dan Pencitraan Publik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Konsep Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

a. Filosofi Eksistensialisme dan Esensialisme

Penyelenggaraan SBI didasari filosofi *eksistensialisme* dan *esensialisme* (fungsionalisme). Filosofi *eksistensialisme* berkeyakinan bahwa pendidikan harus menyuburkan dan mengembangkan eksistensi peserta didik seoptimal mungkin melalui fasilitas yang dilaksanakan melalui proses pendidikan yang bermartabat, pro-perubahan, kreatif, inovatif, dan eksperimentif, menumbuhkan dan mengembangkan bakat, minat, dan kemampuan peserta didik.

Filosofi eksistensialisme berpandangan bahwa dalam proses belajar mengajar, peserta didik harus diberi perlakuan secara maksimal untuk mengaktualkan, mengeksiskan, menyalurkan semua potensinya, baik potensi (kompetensi) intelektual (IQ), emosional (EQ), dan Spiritual (SQ).

Filosofi *esensialisme* menekankan bahwa pendidikan harus berfungsi dan relevan dengan kebutuhan, baik kebutuhan individu, keluarga, maupun kebutuhan berbagai sektor dan sub-sub sektornya, baik lokal, nasional, maupun internasional. Terkait dengan tuntutan globalisasi, pendidikan harus menyiapkan sumber daya manusia Indonesia yang mampu bersaing secara internasional. Dalam mengaktualkan kedua filosofi tersebut, empat pilar pendidikan, yaitu: *learning to know, learning to do, learning to live together, and learning to be* merupakan patokan berharga bagi penyelarasan praktek-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

praktek penyelenggaraan pendidikan di Indonesia, mulai dari kurikulum, guru, proses belajar mengajar, sarana dan prasarana, hingga sampai penilainya.

b. SNP + X (OECD)

Rumusan SNP + X (OECD) maksudnya adalah SNP singkatan dari Standar Nasional Pendidikan plus X. Sedangkan OECD singkatan dari Organization for Economic Co-operation and Development atau sebuah organisasi kerjasama antar negara dalam bidang ekonomi dan pengembangan. Anggota organisasi ini biasanya memiliki keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan yang telah diakui standarnya secara internasional. Yang termasuk anggota OECD ialah: Australia, Austria, Belgium, Canada, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Korea, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, United States dan negara maju lainnya seperti Chile, Estonia, Israel, Russia, Slovenia, Singapore, dan Hongkong.

Sebagaimana dalam “Pedoman Penjaminan Mutu Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah tahun 2007”, bahwa sekolah/madrasah internasional adalah yang sudah memenuhi seluruh Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan diperkaya dengan mengacu pada standar pendidikan salah satu negara anggota Organization for Economic Co-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

operation and Development (OECD) dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan, sehingga memiliki daya saing di forum Internasional.

Jadi, SNP+X di atas artinya bahwa dalam penyelenggaraan SBI, sekolah/madrasah harus memenuhi Standar Nasional Pendidikan (Indonesia) dan ditambah dengan indikator X, maksudnya ditambah atau diperkaya/dikembangkan/diperluas/diperdalam dengan standar anggota OECD di atas atau dengan pusat-pusat pelatihan, industri, lembaga-lembaga tes/sertifikasi internasional, seperti Cambridge, IB, TOEFL/TOEIC, ISO, pusat-pusat studi dan organisasi-organisasi multilateral seperti UNESCO, UNICEF, SEAMEO, dan sebagainya.

Ada dua cara yang dapat dilakukan sekolah/madrasah untuk memenuhi karakteristik (konsep) Sekolah Bertaraf Internasional (SBI), yaitu sekolah yang telah melaksanakan dan memenuhi delapan unsur SNP sebagai indikator kinerja minimal ditambah dengan (X) sebagai indikator kinerja kunci tambahan. Dua cara itu adalah:

1) Adaptasi

yaitu penyesuaian unsur-unsur tertentu yang sudah ada dalam SNP dengan mengacu (setara/sama) dengan standar pendidikan salah satu anggota OECD dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan, diyakini telah memiliki reputasi mutu yang diakui secara

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

internasional, serta lulusannya memiliki kemampuan daya saing internasional.

2) Adopsi

Yaitu penambahan atau pengayaan / pendalaman / penguatan / perluasan dari unsur-unsur tertentu yang belum ada diantara delapan unsur SNP dengan tetap mengacu pada standar pendidikan salah satu anggota OECD/negara maju lainnya.

c. Karakteristik Sekolah Bertaraf Internasional

1) Karakteristik Visi

Dalam sebuah lembaga/organisasi, menentukan visi sangat penting sebagai arahan dan tujuan yang akan dicapai. Tony Bush dan Merianne Coleman menjelaskan visi untuk menggambarkan masa depan organisasi yang diinginkan. Itu berkaitan erat dengan tujuan sekolah atau perguruan tinggi, yang diekspresikan dalam terma-terma nilai dan menjelaskan arah organisasi yang diinginkan. Tony Bush dan Merianne Coleman mengutip pendapat Block, bahwa visi adalah masa depan yang dipilih, sebuah keadaan yang diinginkan.

Visi Sekolah Bertaraf Internasional adalah: **Terwujudnya insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif secara internasional.** Visi ini mengisyaratkan secara tidak langsung gambaran tujuan pendidikan yang diselenggarakan oleh sekolah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

model SBI, yaitu mewujudkan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif/memiliki daya saing secara internasional.

2) Karakteristik Esensial

Karakteristik esensial dalam indikator kunci minimal (SNP) dan indikator kunci tambahan (x) sebagai jaminan mutu pendidikan bertaraf internasional dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel II.1 Ikhtisar penjaminan mutu sekolah bertaraf internasional

No	Obyek Penjaminan Mutu (unsur Pendidikan dalam SNP)	Indikator Kinerja Kunci Minimal (dalam SNP)	Indikator Kinerja Kunci Tambahan sebagai (x-nya)
I	Akreditasi	Berakreditasi A dari BAN-Sekolah dan Madrasah	Berakreditasi tambahan dari badan akreditasi sekolah pada salah satu lembaga akreditasi pada salah satu negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan
II	Kurikulum (Standar Isi) dan Standar Kompetensi lulusan	Menerapkan KTSP	Sekolah telah menerapkan sistem administrasi akademik berbasis teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dimana setiap siswa dapat mengakses transkripnya masing-masing.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		Memenuhi Standar Isi	Muatan pelajaran (isis) dalam kurikulum telah setara atau lebih tinggi dari muatan pelajaran yang sama pada sekolah unggul dari salah satu negara diantara 30 negara anggota OECD dan/atau dari negara maju lainnya.
		Memenuhi SKL	Penerapan standar kelulusan yang setara atau lebih tinggi dari SNP
			Meraih medali tingkat internasional pada berbagai kompetensi sains, matematika, teknologi, seni, dan olah raga.
III	Proses Pembelajaran	Memenuhi Standar Proses	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pembelajaran pada semua mata pelajaran telah menjadi teladan atau rujukan bagi sekolah lainnya dalam pengembangan akhlak mulia, budi pekerti luhur, kepribadian unggul, kepemimpinan, jiwa kewirausahaan, jiwa patriot, dan jiwa inovator • Proses pembelajaran telah diperkaya dengan model-model proses pembelajaran sekolah unggul dari salah satu negara diantara 30 negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya. • Penerapan proses pembelajaran berbasis TIK

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>pada semua mapel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran pada mapel IPA, Matematika, dan lainnya dengan bahasa Inggris, kecuali mapel bahasa Indonesia.
IV	Penilaian	Memenuhi Standar Penilaian	<p>Sistem/model penilaian telah diperkaya dengan sistem/model penilaian dari sekolah unggul di salah satu negara diantara 30 negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya.</p>
V	Pendidik	Memenuhi Standar Pendidik	<ul style="list-style-type: none"> • Guru sains, matematika, dan teknologi mampu mengajar dengan bahasa Inggris • Semua guru mampu memfasilitasi pembelajaran berbasis TIK • Minimal 20% guru berpendidikan S2/S3 dari perguruan tinggi yang program studinya terakreditasi A
VI	Tenaga Kependidikan	Memenuhi Standar Tenaga Kependidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala sekolah berpendidikan minimal S2 dari perguruan tinggi yang program studinya terakreditasi A • Kepala sekolah telah menempuh pelatihan kepala sekolah yang diakui oleh Pemerintah • Kepala sekolah mampu berbahasa Inggris secara

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>aktif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kepala sekolah memiliki visi internasional, mampu membangun jejaring internasional, memiliki kompetensi manajerial, serta jiwa kepemimpinan dan enterprenual yang kuat
VII	Sarana Prasarana	Memenuhi Standar Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap ruang kelas dilengkapi sarana pembelajaran berbasis TIK • Sarana perpustakaan TELAH dilengkapi dengan sarana digital yang memberikan akses ke sumber pembelajaran berbasis TIK di seluruh dunia • Dilengkapi dengan ruang multi media, ruang unjuk seni budaya, fasilitas olah raga, klinik, dan lain-lain.
VIII	Pengelolaan	Memenuhi Standar Penge- lolaan	<ul style="list-style-type: none"> • Sekolah meraih sertifikat ISO 9001 versi 2000 atau sesudahnya (2001, dst) dan ISO 14000 • Merupakan sekolah multi kultural • Sekolah telah menjalin hubungan “sister school” dengan sekolah bertaraf/berstandar internasional diluar negeri • Sekolah terbebas dari rokok, narkoba, kekerasan, kriminal, pelecehan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			seksual, dan lain-lain • Sekolah menerapkan prinsip kesetaraan gender dalam semua aspek pengelolaan sekolah
IX	Pembiayaan	Memenuhi Standar Pembiayaan	• Menerapkan model pembiayaan yang efisien untuk mencapai berbagai target indikator kunci tambahan

3) Karakteristik Penjaminan Mutu

a). output (produk)/lulusan SBI

Adalah memiliki kemampuan-kemampuan bertaraf nasional plus internasional sekaligus, yang ditunjukkan oleh penguasaan SNP Indonesia dan penguasaan kemampuan-kemampuan kunci yang diperlukan dalam era global.

Ciri-ciri output/outcomes SBI sebagai berikut: (1) lulusan SBI dapat melanjutkan pendidikan pada satuan pendidikan yang bertaraf internasional, baik di dalam negeri maupun luar negeri, (2) lulusan SBI dapat bekerja pada lembaga-lembaga internasional dan/atau negara-negara lain, dan (3) meraih medali tingkat internasional pada berbagai kompetensi sains, matematika, teknologi, seni, dan olah raga.

b). proses pembelajaran SBI

Ciri-ciri proses pembelajaran, penilaian, dan penyelenggaraan SBI sebagai berikut: (1) pro-perubahan, yaitu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

proses pembelajaran yang mampu menumbuhkan dan mengembangkan daya kreasi, inovasi, nalar, dan eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan baru, *a joy of discovery*, (2) menerapkan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan; *student centered*; *reflective learning*, *active learning*; *enjoyable* dan *joyful learning*, *cooperative learning*; *quantum learning*; *learning revolution*; dan *contextual learning*, yang kesemuanya itu telah memiliki standar internasional; (3) menerapkan proses pembelajaran berbasis TIK pada semua mata pelajaran; (4) proses pembelajaran menggunakan bahasa Inggris, khususnya mata pelajaran sains, matematika, dan teknologi; (5) proses penilaian dengan menggunakan model penilaian sekolah unggul dari negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya, dan (6) dalam penyelenggaraan SBI harus menggunakan standar manajemen internasional, yaitu mengimplementasikan dan meraih ISO 9001 versi 2000 atau sesudahnya dan ISO 14000, dan menjalin hubungan *sister school* dengan sekolah bertaraf internasional di luar negeri.

c). kriteria Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

Kriteria (syarat) untuk SBI ialah (1) telah terakreditasi dari badan akreditasi sekolah di salah negara anggota OECD atau negara maju lainnya, (2) standar lulusan lebih tinggi daripada

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

standar kelulusan nasional, (3) jumlah guru minimal 20% berpendidikan S2/S3 dari perguruan tinggi yang program studinya terakreditasi A dan mampu berbahasa Inggris aktif. Kepala sekolah minimal S2 dari perguruan tinggi yang program studinya terakreditasi A dan mampu berbahasa Inggris aktif. (4) siswa baru (*intake*) diseleksi secara ketat melalui saringan rapor SD, ujian akhir sekolah, *scholastic aptitude test (SAT)*, kesehatan fisik, dan tes wawancara. Siswa baru SBI memiliki potensi kecerdasan unggul yang ditunjukkan oleh kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual, dan berbakat luar biasa.

J. Sistem Persamaan Linear dan Kuadrat

Materi yang digunakan saat pelaksanaan penelitian adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, Aplikasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan Tiga Variabel dan Sistem Persamaan Campuran Linear dan Kuadrat. Berikut akan dibahas sedikit mengenai materi tersebut. (*Matematika Interaktif* karya Marwanta, S.Pd. dkk. 2007).

1. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

a. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Bentuk umum persamaan linear dengan dua variabel x dan y dapat dinyatakan dengan :

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$ax + by = c$ dengan a, b dan c adalah konstanta-konstanta di dalam himpunan bilangan real (jadi a, b dan $c \in R$)

Sistem persamaan linear dua variabel adalah sistem persamaan dengan mempunyai bentuk sebagai berikut :

$$\left. \begin{array}{l} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{array} \right\}$$

Dengan a_1, a_2, b_1, b_2 dan c_1, c_2 adalah konstanta-konstanta di dalam himpunan bilangan real

b. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pasangan nilai x dan y yang memenuhi sistem persamaan $ax + by = c$ dinamakan sebagai *penyelesaian* dari persamaan tersebut. Untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dapat digunakan beberapa cara berikut :

1) Metode Eliminasi

Mengeliminasi secara bahasa artinya menghilangkan sementara atau menyembunyikan. Secara istilah mengeliminasi artinya menyembunyikan salah satu variabel sehingga dari dua variabel menjadi hanya satu variabel. Untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dengan metode eliminasi digunakan langkah-langkah berikut :

- ◆ Menyamakan koefisien dari variabel yang akan dihilangkan dengan cara mengalikan kedua sistem persamaan dengan bilangan yang sesuai.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- ◆ Melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan untuk menghilangkan salah satu variabel.

2) Metode Substitusi

Metode *substitusi* berarti menggantikan atau menyatakan salah satu variabel dalam variabel yang lain. Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- ◆ Mengubah salah satu variabel menjadi fungsi terhadap variabel lainnya pada salah satu persamaan.
- ◆ Variabel yang sudah menjadi fungsi disubstitusikan ke persamaan lainnya.

3) Metode Gabungan Eliminasi dan Substitusi

Metode ini dilakukan dengan cara mengeliminasi salah satu variabel kemudian dilanjutkan dengan mensubstitusikan hasil dari eliminasi tersebut. Metode ini dipandang sebagai metode yang paling efektif digunakan dalam penyelesaian sistem persamaan linear.

2. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Bentuk umum dari sistem persamaan linear dengan tiga variabel x , y dan z dapat dinyatakan dengan

$$\left. \begin{aligned} a_1x + b_1y + c_1z &= d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z &= d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z &= d_3 \end{aligned} \right\}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2$ dan d_3 adalah konstanta-konstanta di dalam himpunan bilangan real.

Penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dapat dilakukan dengan cara yang sama seperti pada system persamaan linear dua variabel.

Namun, untuk sistem persamaan ini cara yang paling mudah digunakan adalah metode gabungan eliminasi dan substitusi.

3. Aplikasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan tiga Variabel

Yang dimaksud aplikasi di sini adalah menerjemahkan soal-soal berupa cerita atau informasi ilmiah ke dalam model matematika yang berbentuk sistem persamaan linear baik dua variabel maupun tiga variabel.

4. Sistem Persamaan Campuran Linear dan kuadrat

Bentuk umum sistem persamaan linear dan kuadrat dapat dinyatakan sebagai

$$\left. \begin{array}{l} y = ax + b \\ y = px^2 + qx + r \end{array} \right\}$$

Dengan a, b, p, q dan r adalah konstanta-konstanta di dalam himpunan bilangan-bilangan real

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dan kuadrat dapat digunakan metode substitusi. Dengan mensubstitusikan persamaan linear

$y = ax + b$ ke persamaan $y = px^2 + qx + r$, maka

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$\begin{aligned}ax + b &= px^2 + qx + r \\ \Leftrightarrow px^2 + qx - ax + r - b &= 0 \\ \Leftrightarrow px^2 + (q - a)x + r - b &= 0\end{aligned}$$

Persamaan $px^2 + (q - a)x + r - b = 0$ merupakan persamaan kuadrat yang mempunyai nilai diskriminan $D = (q - a)^2 - 4p(r - b)$

Banyaknya anggota himpunan penyelesaian ditentukan oleh nilai diskriminan tersebut.

- a. Jika $D > 0$, maka sistem persamaan campuran linear dan kuadrat mempunyai *dua anggota* dalam himpunan penyelesaian. Hal itu ditunjukkan juga dengan perpotongan antara garis dan parabola di dua titik yang berlainan pada grafik.
- b. Jika $D = 0$, maka sistem persamaan campuran linear dan kuadrat mempunyai *satu anggota* dalam himpunan penyelesaian. Hal itu ditunjukkan juga dengan perpotongan antara garis dan parabola di satu titik pada grafik.
- c. Jika $D < 0$, maka sistem persamaan campuran linear dan kuadrat *tidak mempunyai anggota* dalam himpunan penyelesaian atau $\{ \}$.

Hal itu ditunjukkan juga dengan tidak ada perpotongan antara garis dan parabola.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dari tujuan yang dijelaskan di atas, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang menekankan pada keadaan yang sebenarnya dan berusaha mengungkapkan fenomena-fenomena yang ada dalam keadaan tersebut. Penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI.

B. Subyek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA kelas XF RSBI dan guru matematika kelas XF SMA Stella Duce 1 Yogyakarta.

C. Jenis Data

Jenis-jenis data yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Perencanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP),
2. Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI,
3. Hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui perencanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI adalah pengumpulan dokumen tertulis berupa RPP dari guru dan wawancara dengan guru matematika. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI peneliti menggunakan *handycam* untuk merekam kegiatan belajar di kelas, diperkuat dengan adanya lembar pengamatan. Sedangkan untuk mengetahui hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI, peneliti menggunakan nilai tugas, nilai kuis dan nilai ulangan siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah :

1. Observasi

Peneliti menggunakan observasi non-partisipatif, yaitu peneliti ikut ambil bagian di kelas dengan mengamati proses pembelajaran. Dalam observasi non-partisipatif ini peneliti juga menggunakan lembar pengamatan yang diisi oleh dua orang observer untuk memperkuat hasil pengamatan. Pengamatan di kelas dilakukan setiap hari jumat sebanyak 3 kali, yaitu pada tanggal 7 November 2009, 13 November 2009 dan 30 November 2009.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan untuk mengetahui perencanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI. Wawancara dilakukan terhadap guru matematika yang dilakukan satu kali. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara terbuka dan terstruktur karena pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan sudah disusun sebelumnya.

3. Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri. Peneliti menggunakan kuesioner terbuka untuk mendapatkan informasi mengenai latar belakang RSBI dengan wakasek kurikulum sebagai respondennya.

F. Validasi instrumen

Validasi instrumen yang peneliti gunakan adalah triangulasi, yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Peneliti menggunakan teknik triangulasi dengan metode, yang menurut Patton (1987 : 329) terdapat dua strategi, yaitu :

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian yaitu observasi dengan menggunakan dua pengamat kemudian hasilnya dilengkapi dan diverifikasi dengan wawancara dan
2. Pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.

Peneliti menggunakan pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian dengan beberapa teknik untuk pengumpulan data.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah metode perbandingan tetap atau Constant Comparative Method yang ditemukan oleh Glaser & Strauss dan dikemukakan dalam buku mereka "The Discovery of Grounded Research". Secara umum proses analisis datanya mencakup :

1. Reduksi data

Reduksi data adalah proses membandingkan bagian-bagian data untuk memperoleh topik-topik data. Reduksi data terdiri dari 2 bagian, yaitu :

a. Transkripsi rekaman

Transkripsi rekaman adalah penyajian kembali hasil dari rekaman video pelaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan dan rekaman hasil wawancara ke dalam bentuk narasi tertulis.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Penentuan topik data

Topik data adalah rangkuman bagian data yang mempunyai arti atau makna tertentu dari yang diteliti.

2. Kategori data

Kategori data adalah proses membandingkan topik-topik data satu sama lain. Adapun proses kategori data yaitu topik-topik data yang mempunyai kesamaan arti atau makna dikumpulkan.

3. Penarikan kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis data, peneliti dapat menarik kesimpulan berkaitan dengan masalah penelitian yaitu tentang perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI.

BAB IV

ANALISIS DATA

A. Pelaksanaan Penelitian

1. Perencanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperoleh peneliti dari guru matematika sebelum peneliti melakukan pengamatan di dalam kelas. Standar kompetensi yang harus dipenuhi adalah memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel. Untuk mencapai standar kompetensi tersebut, guru membaginya dalam dua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang pertama untuk mencapai kompetensi dasar menyelesaikan sistem persamaan linear dan sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang pertama ini dilaksanakan dalam dua pertemuan. Sedangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kedua memiliki kompetensi dasar merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan penafsirannya. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kedua ini dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Untuk melihat lebih lengkap mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dilihat pada lampiran A.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Pelaksanaan pembelajaran

Penelitian dilaksanakan di SMA Stella Duce 1 Yogyakarta sebanyak tiga kali pertemuan, yaitu pada tanggal 06 November 2009, 13 November 2009 dan 30 November 2009.

a. Pertemuan pertama (2×45 menit)

Pertemuan I dilaksanakan pada hari Jumat, 06 November 2009 pada pukul 08.15-09.45 WIB. Pertemuan I diawali oleh guru dengan memutar cuplikan sebuah film berjudul *Forest Gump* dengan viewer yang disambut dengan antusias oleh siswa. Guru sengaja memutar cuplikan film tersebut untuk membantu guru dalam memberikan motivasi kepada para siswa. Setelah film selesai, guru mulai masuk ke materi yang akan dipelajari hari itu, yaitu sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan tiga variabel. Sebelumnya guru menyampaikan dan menjelaskan tentang standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator dari materi tersebut.

Pada pertemuan pertama ini guru lebih sering menggunakan viewer dan siswa menggunakan papan tulis untuk presentasi. Pertama guru memberikan sebuah contoh kemudian menjelaskan penyelesaiannya kepada siswa. Setelah itu guru memberikan soal-soal untuk dikerjakan siswa, dilanjutkan dengan presentasi beberapa jawaban siswa di depan kelas oleh siswa. Guru memberikan penjelasan ulang dari setiap presentasi yang dilakukan siswa supaya seluruh siswa bisa benar-benar mengerti. Pertemuan diakhiri dengan evaluasi tentang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pelajaran hari itu yang dilakukan guru dengan cara bertanya kepada beberapa siswa. Sebelum bel berbunyi guru sempat memberitahu materi yang akan dibahas minggu depan.

b. Pertemuan kedua (2×45 menit)

Pertemuan II dilaksanakan pada hari Jumat, 13 November 2009 pada pukul 08.15-09.45 WIB. Sama seperti pertemuan sebelumnya, guru menggunakan bantuan viewer untuk melaksanakan pembelajaran. Pertemuan II diawali dengan penyampaian materi yang akan dipelajari hari itu oleh guru, yaitu sistem persamaan dengan model matematika. Dilanjutkan dengan pembagian kelompok belajar yang setiap anggota kelompok sudah ditentukan oleh guru. Guru memberikan soal-soal cerita yang disertai gambar-gambar menarik untuk memudahkan pemahaman siswa.

Sebelum siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya, guru membantu siswa dalam memahami maksud soal. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing sampai batas waktu mengerjakan habis. Jawaban kelompok dikumpulkan kemudian guru memanggil dua siswa untuk menjelaskan jawaban kelompoknya masing-masing di depan kelas. Setiap kali siswa selesai mempresentasikan jawabannya, guru memberikan penjelasan ulang lagi kepada seluruh siswa.

Setelah kerja kelompok selesai guru memberikan tugas pribadi kepada siswa yang dikerjakan di kertas dan dikumpulkan. Walaupun tugas pribadi dan dikumpulkan, siswa yang sudah selesai bisa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

menuliskan jawabannya di papan tulis. Guru memberikan penjelasan ulang terhadap jawaban salah satu siswa yang masih salah di papan tulis. Pertemuan kedua diakhiri dengan penyampaian materi pembelajaran yang akan dipelajari minggu depan.

c. Pertemuan ketiga (1×45 menit)

Pertemuan III dilaksanakan pada hari senin, 30 November 2009 pada pukul 08.15-09.00 WIB. Dalam pertemuan III ini guru hanya menggunakan papan tulis untuk mengajar karena waktu pembelajaran hanya 45 menit. Pada pertemuan ini guru membahas tentang sistem persamaan linear-kuadrat dan sistem persamaan kuadrat-kuadrat. Sebelum masuk ke materi, guru mengingatkan kepada siswa tentang grafik fungsi kuadrat dan grafik fungsi linear. Dalam pertemuan ini, guru lebih banyak menjelaskan dan tanya jawab dengan siswa. Setelah selesai menyampaikan materi, guru memberikan kuis kepada siswa yang disambut dengan lesu oleh siswa. Soal kuis dikerjakan oleh siswa sampai bel tanda pelajaran berakhir berbunyi.

3. Rekaman video

Peneliti menggunakan alat perekam berupa *handycam* dalam setiap kali pertemuan. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh dua mahasiswa program studi Pendidikan Matematika USD yang berperan sebagai observer. Sebenarnya peneliti membutuhkan tiga orang observer tetapi karena ruangan kelas yang sempit maka peneliti hanya memakai dua

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

observer. Peneliti sendiri bertugas untuk merekam kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan. Perekaman dilakukan dengan posisi peneliti berada di belakang supaya kegiatan pembelajaran dapat terlihat dengan jelas serta tidak terlalu mengganggu proses pembelajaran. Dalam proses perekaman peneliti tidak bisa bergerak bebas karena ruangan kelas yang sempit, sehingga posisi peneliti hanya berdiri di belakang.

4. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan dibantu dua orang observer selama tiga kali pertemuan. Pengamatan di kelas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI.

B. Penyajian Data

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru ini digunakan untuk mengetahui bagaimana perencanaan pembelajaran matematika di RSBI. Data berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bisa dilihat selengkapnya di lampiran A.

2. Data Wawancara

Data wawancara diperoleh dari hasil wawancara dengan guru matematika. Dari data wawancara ini dapat digunakan untuk menjawab

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

rumusan-rumusan masalah yang ada. Berikut adalah data transkrip wawancara dengan guru matematika :

TRANSKRIP WAWANCARA

- P : “Apakah ada seleksi khusus untuk guru RSBI?”
- G : “O, tidak. Kita tidak pakai seleksi, tidak pakai seleksi guru ,maupun tidak ada seleksi siswa. Iya tidak pakai seleksi, siswanya sendiri itu kelas satu diperlakukan sama tapi mata pelajarannya hanya MIPA, matematika dan IPA. Jadi semua guru matematika dan IPA itu wajib.”
- P : “Wajib?”
- G : “Ya, wajib karena kelas satu itu semua.”
- P : “Berarti tidak ada seleksi khusus misalnya kemampuan toeflnya harus berapa begitu,pak?”
- G : “O tidak. Bahkan kalau nanti berjalannya diarahkan ke toefl yang lebih dari empat ratus ya kan arahnya tetapi kalau untuk mengajar di sana tidak.”
- P : “Jadi semua guru itu bisa mengajar di sana?”
- G : “Ya tapi hanya MIPA saja.”
- P : “Terus kalau kriteria guru matematika di RSBI,pak?”
- G : “Kriterianya?”
- P : “Iya.”
- G : “Yang penting sekarang bukan, bukan. Kita kalau kelas satu kan semua RSBI jadi semua guru matematika tahun ini mengajar di kelas sepuluh. Itu artinya semua wajib harus mengajar di kelas yang digunakan untuk itu. Ya kriterianya memang kita menguasai materi. Pertama itu, menguasai materi, metode pembelajaran kemudian model-model pembelajaran, yang penting bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran itu.”
- P : “Kalau misalnya tidak bisa berbahasa Inggris, itu termasuk kriteria bukan?”
- G : “O tidak, kita tidak mensyaratkan itu. Ya jadi meskipun gurupun tidak harus saklek memakai bahasa Inggris begitu tidak. Kitapun hanya menargetkan 20%, itupun hanya salam pembuka, di tengah kalau ada yang istimewa, interaction saja yang kita pakai jadi tidak semuanya Inggris. Soal-soalnya pun baru berapa, 20 persen.”
- P : “Yang memakai bahasa inggris?”
- G : “Ya.”
- P : “Apa saja yang membedakan antara mata pelajaran matematika di kelas RSBI dengan di kelas non RSBI,pak?”
- G : “Ya karena kita regular , sama jadi tidak ada bedanya. Kelas satu itu semua kena, jadi kita siswanya by subyek bukan by class. Jadi kita tidak membedakan mana siswa RSBI mana tidak. Karena by subjek maka semua kena, jadi semua kena mata pelajaran. Subject itu kata padanannya ada yang MIPA, matematika, fisika, kimia, biologi. Jadi yang praktek kena itu semua. Prakteknya kelas regular yang kena hanya yang IPA karena yang IPS tidak ada IPA. Gitu lho, jadi semuanya kena jadi tidak ada kriteria apa-apa.”
- P : “Kalau sebelum menjadi RSBI itu apakah ada perbedaan antara sebelum dulu dengan yang sekarang?”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- G : “Perbedaan dalam arti apa? Perbedaan bagaimana?”
- P : “Ya misalnya metodenya?”
- G : “Sebenarnya sama saja, kalau kita memang lebih pada : pertama penguatannya. Penguatannya memang ada ditambahi, kita bisa sedikit mengadopsi atau mengadaptasi beberapa buku-buku dari luar seperti dari OECD, Cambridge. Beberapa yang kita adopsi kita masukkan, paling tidak referensinya. Kemudian juga anak-anak juga dikenalkan dengan bagaimana pemanfaatan IT dalam pembelajaran, baik itu untuk mencari bahan-bahan ajar maupun untuk pembelajaran sendiri.”
- P : “Berarti mengadopsi buku paket bahasa Inggris?”
- G : “Hanya mengadopsi itu tidak total, hanya mengambil beberapa saja yang perlunya kita karena secara umum kita muatannya sudah banyak, hanya mengambil beberapa saja.”
- P : “Apa saja yang bapak persiapkan untuk mengajar di kelas RSBI biasanya?”
- G : “Persiapannya biasa saja seperti guru biasa karena bagi saya tidak istimewa sekali. Tidak terlalu istimewa dalam arti persiapan saya juga sama seperti persiapan sebelumnya, sebelum RSBI. Hanya memang kalau sekarang ada tuntutan 20 persen bahasa Inggrisnya itu ya tetap harus ada bahasa Inggris. Kemudian semakin memperbanyak baca-baca buku dari luar untuk referensi, metode-metode kemudian model-model pembelajaran dibuat semakin menarik.”
- P : “Semakin menariknya itu misalnya?”
- G : “Ya seperti kemarin dilihat itu kan ada, bagaimana saya mengadopsi permainan atau apa yang bisa saya bawa ke dalam bentuk masalah-masalah pelajaran. Dari masalah-masalah di luar seperti sepak bola kemudian masalah-masalah apa saja yang bisa kita bawa ke dalam permasalahan pelajaran terutama yang mereka kenal.”
- P : “Kalau di Stece itu sebelum RSBI juga bapak sering menggunakan metode diskusi?”
- G : “Ya, diskusi itu saya rasa hal yang biasa, bukan hal yang istimewa. Diskusi kelas, diskusi kelompok, diskusi kecil, itu biasa bukan hal yang istimewa karena memang itu kalau untuk saya sendiri paling tidak mesti ada.”
- P : “Berarti RPPnya sama saja ya, pak sama yang sebelum RSBI dulu?”
- G : “RPPnya beda.”
- P : “Bedanya apa?”
- G : “Saya punya dua RPP, RPP bahasa Inggris dan RPP bahasa Indonesia jadi setiap kali bisa berubah.”
- P : “Perbedaan yang RPP pakai bahasa Inggris dan RPP bahasa Indonesia itu cuma bahasanya saja yang berbeda?”
- G : “Secara umum perubahannya kalau pada ITnya saja, ya tadi bahan-bahan diskusi belajar, bahan-bahan ajar kemudian metode, model-modelnya juga berubah. Dulu saya menerangkan seperti itu kebanyakan dengan langsung contoh latihan. Saya sudah pakai tampilan, jadi meskipun sederhana seperti kemarin itu sudah termasuk perubahan, perubahan-perubahan yang saya alami.”
- P : “Kalau medianya yang berubah cuma dengan adanya powerpoint itu saja, pak?”
- G : “Sebenarnya kalau mau diterapkan kita tidak hanya itu, itu hanya kebetulan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sebagian yang saya punya. Bisa juga anak-anak itu bekerja di lapangan atau study lapangan, belajar langsung dengan alam, itu bisa diterapkan di sekolah juga bisa. Kalau jam trigonometri itu mengukur tinggi tiang pakai altimeter, itu juga termasuk di dalamnya kemudian nanti kunjungan misalnya kemarin ke daerah perkebunan buah naga, bisa dihubungkan dengan pembelajaran matematika. Jadi lebih luas lagi tidak hanya di kelas. Bukan hanya jalannya, formatnya yang berbeda atau bahasanya saja yang berbeda tapi isinya juga berbeda.”

P : “Berarti dulu tidak ada belajar di lapangan atau kunjungan ke luar itu tidak ada?”

G : “Ya ada juga tetapi lebih diaktifkan, lebih diperdalam. Kalau kemarin mungkin hanya satu atau dua jam pelajaran, sekarang dibuat seperti kolaborasi jadi lebih dimantapkan.”

P : “Berarti yang dipersiapkan untuk kelas RSBI dan untuk kelas non RSBI itu ya hampir sama?”

G : “Kita tidak bedakan itu jadi kalau pertanyaan itu jadi sulit karena tidak dibedakan jadi kelas satu itu semua kena.”

P : “Maksudnya dulu sebelum jadi RSBI?”

G : “Ya persiapannya sama, tes-tesnya juga sama karena kita tidak ada tes khusus bagi anak yang masuk RSBI. Karena anak kelas satu diperlakukan sama baik yang sebelum dan sesudahnya, kita perlakukan sama.”

P : “Terus untuk nilai ketuntasannya itu sama saja atau berbeda,pak?”

G : “Sama saja bagaimana?”

P : “Sama dengan dulu sebelum RSBI atau setelah jadi RSBI jadi naik?”

G : “Sebelum RSBI kapan? Karena KTSP itu tahun berapa, tahun 2005, 2006, 2007 saya baru mengenal yang namanya KKN. Acuan kita tetap menggunakan soal-soal sendiri, jadi perubahan-perubahannyapun juga tetap menggunakan acuan sendiri. Kalau ada perubahan tetap tiap tahun ada kenaikan itu meskipun hanya tiga atau empat poin saja. Dan tidak karena RSBInya tetapi karena memang tiap tahun kita ada perbaikan perubahan pembelajaran maka tiap tahun selalu ditingkatkan, bukan karena alasan itu tapi karena alasan peningkatan mutu.”

P : “Dalam mengajarkan matematika di kelas RSBI bapak pernah menghadapi kendala-kendala?”

G : “Kalau bagi saya dengan target seperti itu tidak masalah. Kendala yang utama bagi saya sebenarnya hanya mempersiapkan untuk mengarah pada pembelajaran yang lebih meningkatkan motivasi anak itu saja. Itu kendala lama sebenarnya karena bagi saya RSBI atau tidak RSBI sama saja. Bagaimana mengupayakan mereka untuk motivasi belajarnya meningkat, kemandirian belajarnya, minat belajar matematika, itu yang berat. Yang bagi saya untuk jadi kendala bukan karna label RSBInya karena label RSBI maupun tidak label RSBI kalau mereka minat belajarnya tinggi juga itu biasanya yang jadi acuan.”

P : “Bagaimana cara bapak mengatasi kendala-kendala itu?”

G : “Kalau kendala, saya memang diupayakan untuk belajar matematika seperti kemarin. Diupayakan belajar matematika yang melibatkan anak, masuk ke dalam kebiasaan anak, masuk ke keseharian anak kalau bisa lebih kontekstual. Ya mungkin bisa dilihat seperti kemarin yang saya contohkan padahal

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

materinya lebih mudah dibawa ke dalam masalah-sehari-hari. Ya diupayakan, yang pertama memang kalau 'oh ya anak itu sudah minat' biasanya guru harus menguasai materi kemudian mengupayakan agar pengelolaan kelas itu jadi baik. Baik dalam mengelola kelas dalam kelompok maupun kelompok besar maupun kelompok kecil, juga bagaimana meningkatkan motivasi mereka dengan cara memberikan arahan-arahan atau kira-kira besok kalau belajar matematika seperti itu gunanya untuk apa dan sebagainya. Itu kan bisa meningkatkan motivasi belajar, diarahkan kepada kebutuhan-kebutuhan."

P : "Kalau di RSBI itu diwajibkan siswanya memakai bahasa Inggris?"

G : "Sebenarnya bahasa Inggris itu adalah bahasa yang, pertama tujuan, kenapa pakai bahasa Inggris? Jadi satu, karena jelas komunikasi untuk global semua pakai bahasa Inggris. Kalau bisa nanti kita komunikasi dengan luar juga pakai bahasa Inggris. Kemudian sumber-sumber belajar yang utama yang biasanya itu yang banyak atau yang baru-baru itu umumnya masih dalam bentuk bahasa Inggris, jarang yang sudah diterjemahkan. Kalau sumber belajar itu sudah diterjemahkan, jadi kita sudah orang yang kesekian kali yang membaca buku itu. Tapi kalau kita membaca buku yang asli, yang bahasa Inggris berarti kita kan orang yang awal-awal membaca buku itu, sehingga sumber belajar itu akan semakin meningkatkan, tambah terus. Jadi selain komunikasi kemudian sumber belajar termasuk di dalamnya sumber belajar internet, itu yang menurut saya juga bagus. Yang terbaru misalnya, itu kan umumnya dalam bahasa Inggris jadi lebih pada arah itu. Kenapa bahasa Inggris dianjurkan untuk dipakai baik itu guru maupun siswa, jadi bukan sekedar untuk karena equipment itu tidak tetapi untuk exploitasi, explore, improve sumber-sumber belajar, muaranya peningkatan mutu."

P : "Berarti kalau di kelas itu anak-anak tidak diharuskan memakai bahasa Inggris, pak?"

G : "Tidak, bebas. Maka kemarin saya tanyakan mau pakai bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, maunya pakai bahasa Indonesia ya sudah begitu saja, saya malah enak. Kalau ada pengawas, menggunakan bahasa Inggris ya saya pakai bahasa Inggris juga siap."

P : "Kalau misalkan bapak pakai bahasa Inggris, anak-anak mengerti atau tidak, pak?"

G : "Kalau kami bahasa Inggrisnya hanya untuk generalisasi saja kemudian untuk konsep saya pakai bahasa Indonesia, untuk menerangkan konsep pakai bahasa Indonesia. Jadi siswanya nanti kalau sudah masuk contoh, dari lima atau empat contoh itu saya berikan satu soal bahasa Inggris itu saja. Jadi kalau menerangkan saya masih pakai bahasa Indonesia. Saya takut konsepnya hilang karena nanti kalau anak itu menguasai konsepnya, soal itu dinyatakan dalam bahasa Inggris, bahasa Indonesia maupun bahasa Jawa, dia mengetahui konsepnya dia mengerjakan. Tetapi kalau dari awal saya gunakan bahasa Inggris mereka tidak tahu konsepnya, soalnya mudah sulit mengerjakan."

P : "Ya, apakah tiap kelas dilengkapi dengan sarana TIK?"

G : "Belum semua, tapi kalau mau pakai kita sudah punya jadwal-jadwal tertentu, jadwal pemakaian. Ada juga yang terpaksa nanti dipakai juga, kita sudah siapkan di serba guna dan aula atau di perpustakaan. Itu bisa mengantisipasi atau di lab IPA juga bisa jadi tidak cuma kelas dilengkapi langsung tapi kalau dibutuhkan bisa dipakai, kita punya beberapa yang pas."

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- P : “Kalau yang di kelas XF kemarin itu sudah paten ya,pak?”
- G : “XF? Itu paten di situ. Yang kelas X dipasang ada empat jadi delapan kelas.”
- P : “Terus apakah siswa itu punya kesempatan menggunakan fasilitas itu di kelas?”
- G : “Ya mereka kalau istirahat kan bebas, boleh dipakai, bisa. Dan kalau nanti untuk presentasi-presentasi juga pakai itu untuk menyesuaikan programnya dia dengan komputernya. Juga mengoperasikan dari off sampai off lagi begitu kan mereka kalau presentasi.”
- P : “Berarti ada tugas sendiri yang dikerjakan di rumah pakai powerpoint misalnya?”
- G : “Ada, ya biasanya presentasi, tugas-tugas kelompok.”
- P : “Bahasa Inggris digunakan di kelas itu Cuma 20 persen ya,pak?”
- G : “Iya, tahun ini 20 persen saja.”
- P : “Kemarin nilai kuis dan nilai tugas anak-anak bagus-bagus, kenapa nilai ulangannya anjlok,pak?”
- G : “Kalau nilai kuis diambil dari satu indikator, yang kemarin itu saya ambilkan hanya menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabe. Dan secara umum kemarin materinya belum selesai diterangkan sehingga kalau segi waktu masih hangat, anak-anak belum lupa dan masih jelas. Selain itu, materi tersebut sudah pernah diajarkan di SMP. Kemudian untuk tugas bagus-bagus karena dikerjakan dalam kelompok dan materinya tidak terlalu susah juga. Kemudian dari sisi, itu kan materinya tidak terlalu susah. Lalu untuk nilai ulangan kenapa agak rendah karena sudah saya cakup banyak indikator. Jadi mulai indikator untuk persamaan linear dua variabel, tiga variabel, juga ada penerapannya. Jadi dari segi materi memang lebih banyak, dari segi waktu kan juga rentang waktunya dari mulai belajar sampai ulangan juga lama sehingga itu salah satu yang menyebabkan nilainya kurang. Selain itu, kerja mandiri juga kan? Jadi secara rata-rata memang kurang, anak-anak tertentu kan tetap sama nilainya, stabil. Begitu saya rasa.”
- P : “Jadi tidak ada hubungannya dengan metode belajar yang bapak pakai?”
- G : “Bisa juga, tapi kalau masalah nilai umumnya begitu.”
- P : “Terus kalau nilainya seperti itu berarti tujuan belajar tidak tercapai?”
- G : “Kalau tujuan pembelajaran dari segi nilai saja bisa dikatakan tidak tercapai, tapi kan pembelajaran tidak semata-mata nilai. Tetapi kalau seperti kemarin saya sampaikan, dengan belajar yang model seperti saya tampilkan kemarin. Pertama, cooperative and soul, jadi anak-anak bisa kerja sama dengan teman-temannya untuk memecahkan masalah-masalah yang saya lontarkan kemarin. Kemudian juga yang lain, kemandiriannya juga dituntut di sana, dalam nilai kuis dan ulangan. Dan saya sudah memberikan media dalam bentuk menggunakan ICT juga. Kalau dilihat dari sisi hasil akhirnya, mungkin tidak tercapai karena setelah dianalisis nilainya tidak tercapai. Tapi kalau dianalisis dari minimal nilai, itu saya sudah menganggap baik kok. Kalau masalah nilai kan bisa diremidi.”
- P : “Berarti ada remidi ya,pak?”
- G : “Ada, kemarin sudah saya ulang dan gabungkan dengan nilai ulangan umum, nilai akhir semester.”
- P : “Berapa nilai ketuntasan siswa,pak?”
- G : “Untuk kelas sepuluh 60, untuk kelas sebelas 63. Kami tidak memberikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ketuntasan yang tinggi, kami ingin real apa adanya. Bisa saja bagus-bagus semua tapi nilainya tidak tahu dari mana. Kami ingin 60 itu murni bahwa itu kemampuan anak, konstan tidak mencapai lebih dari 60. Kami tidak merekayasa nilai, nilainya apa adanya. Dengan target 60 saja sudah banyak yang kesulitan. Kalau targetnya 75, bisa saja dituntas-tuntaskan, tapi itu tidak mendidik bagi anak. Terus kalau sudah masuk ujian nasional itu berat, mereka terbiasa diberikan nilai murah tanpa usaha, nanti kan di ujian nasional jadi kendala.”

P : “Tapi tetap ada peningkatan,pak?”

G : “Selama ini kelas sepuluh masih bertahan 60 karena kalau dari segi analisisnya di kelas sepuluh itu inputnya memang rendah. Ya kalau tidak dikatakan rendah sekali ya rendah begitu sajalah, sangat rendah. Kalau dilihat dari rata-ratanya memang, anak-anak sini kan dari banyak daerah. Dari luar jawa saja juga banyak, kualitas anak di sana dengan di jawa berbeda. Ya maka dengan alasan-alasan itu kami masih bertahan di 60. Karena dari proses yang sudah berjalan, 60 itu kalau kita jalankan secara murni, itu katakan 2/3 baru tuntas.”

P : “Kalau nilainya seperti kemarin itu, saat kenaikan kelas bagaimana,pak?”

G : “Sebentar, kebetulan kalau sudah kenaikan kelas nilainya berupa kumulatif. Kumulatif dari berbagai tagihan, dari mulai penilaian kuis, tugas, ulangan harian, kalau ada mungkin proyek dan sebagainya. Itu dikumulasikan dengan rumusan yang sudah kita tetapkan ditambah lagi dengan nilai-nilai materi pelajaran yang lain. Yang lain itu kompetensi dasar yang lain, kan tidak hanya satu kompetensi dasar seperti kemarin. Kan ada banyak kompetensi dasar yang kelas sepuluh itu, kemudian dikumulasikan. Ya dengan kumulasi itu mungkin anak tidak fasih di kompetensi dasar tentang persamaan linear seperti kemarin tapi bisa di tempat lain, bisa di persamaannya dan sebagainya kan mungkin. Jadi kumulasinya yang kita perhitungkan. Dari segi proses, kalau anak sudah diremidi sekali sudah tuntas, kalau mau remidi lagi ya silakan pilih. Tetapi kan kalau banyak-banyak remidi jadi ketinggalan untuk kompetensi dasar yang lain.”

P : “Kemarin itu tidak memakai buku paket atau memang tidak ada buku paket,pak?”

G : “Ada buku paketnya. Ya saya tidak mengatakan bahwa *sekarang buka halaman sekian, kita pelajari ini* tidak begitu. *Kita materinya adalah ini, kompetensi dasarnya sekian ini jadi kita mempelajari tentang penyelesaian persamaan linear ini*, sudah saya lontarkan dari awal. Kompetensi dasar yang harus dicapai, indikator yang harus dicapai sudah saya lontarkan dari awal. Buku dari awal mereka sudah punya, jadi mereka bisa mencari sendiri mana yang dibutuhkan. Hanya saya akan menggunakan soal-soal yang saya siapkan sendiri, itupun sebenarnya sebagian dari buku itu tetapi saya tidak mengatakan di halaman sekian latihan sekian begitu. Saya tidak terlalu mendikte anak untuk membuka halamannya. Kecuali memang untuk tugas, untuk PR itu saya mengatakan : *PRnya halaman sekian latihan sekian, masih kurang jelas ya kerja sama*. Kalau yang pembelajaran bisa kadang-kadang menggunakan buku paket bahwa kita menggunakan contoh yang ini bisa juga nanti saya perbaiki terlebih dahulu.”

P : “Buku paket itu sudah yang bilingual atau masih memakai yang biasa?”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- G : “Ada buku yang bilingual, ada yang dari luar, ada juga buku yang lama. Buku yang lama itu masih saya pertahankan karena dari segi pelatihan soal-soalnya juga bagus, lebih variatif, baunya lebih bagus. Kemudian dari bilingual itu dari segi bahasanya saja supaya anak-anak terbiasa dengan itu. Tapi dari segi materi dan soal-soalnya bisa ringkes karena dari buku satu tahun harus dua bahasa, itu terlalu ringker, latihan-latihannya hanya sedikit. Sementara yang dari luar itu kamus I hanya menyiapkan di perpustakaan. Itu hanya ada di sana jadi kalau anak-anak butuh ya silakan ke sana. Karena kan mungkin anak-anak tidak mampu beli karena satu buku harganya tiga ratus ribu. Maka kami hanya menyediakan beberapa ekslembar di perpustakaan. Bagi anak yang ingin membaca silakan ke sana, karena kalau diwajibkan nanti dimarahi orang tuanya.”
- P : “Terus, materi di Indonesia dengan di Luar sama atau tidak, pak?”
- G : “Saya tidak mencermati semuanya, tapi di Cambridge ada beberapa yang sama hanya urutannya saja yang berbeda. Memang ada juga yang tidak masuk, kurikulumnya ada yang berbeda karena sasarannya berbeda, tujuan akhirnya juga berbeda. Lebih banyak di sini muatannya, hanya kalau variatif soalnya mungkin kaitannya dengan bahasa.”
- P : “RSBI itu kan SNP+X. Kalau di Stece itu Xnya apa, pak?”
- G : “Kalau X-nya tidak langsung terlihat bahwa X-nya adalah sesuatu yang ini. Tidak kita rumuskan bahwa X adalah A, B, C, D, tidak begitu ya. Tapi X di sana adalah muatan tambahan di mana kalau X-nya yang diminta supaya sama dengan RSBI itu kan. Apa yang nanti bisa diakui oleh dunia luar, begitu kan? Karena tidak harus selalu pada rumusan-rumusan tertentu, tidak. Tetapi misalnya seperti : budaya sajarah, budaya disiplin, budaya antri, budaya tidak terlambat, budaya untuk membaca, budaya untuk berprestasi, budaya-budaya seperti itu. Jadi ada budaya untuk menjadi lebih baiklah, budaya tidak merokok. Itu yang saya sebut dengan X-nya. Memang tidak langsung dikatakan, matematika X-nya itu. Kalau masalah bahasa saya rasa itu bukan X. kalau masalah pengantar pakai bahasa Inggris itu saya rasa bukan sesuatu yang tambahan X-nya tadi. Karena bahasa bisa dipelajari dan hanya alat pengantar saja. Jadi kalau konsepnya mengerti, jadi seperti yang saya sebutkan jadi lebih pada kebiasaan-kebiasaan budaya-budaya yang nanti bisa diakui internasional. Kalau dalam matematika ya memang belum bisa langsung, seperti misalnya kalau dalam kooperatif kemarin kan bagaimana kerja sama anak itu. Anak yang pandai menghargai anak yang kurang pandai. Anak yang kurang pandai bisa mengisi kekosongan yang lain. Itu kan termasuk X yang kalau bisa dirumuskan bisa banyak sekali, sulit. Bukan suatu keunggulan yang menjadi grand bahwa ini nanti harus jadi sekolah internasional, begitu tidak.”
- P : “Berarti kalau kerja kelompok seperti kemarin sudah ditentukan kelompoknya, pak?”
- G : “Sudah, sudah berdasarkan data yang sudah ada.”
- P : “Berarti tidak yang pintar kumpul dengan yang pintar, atau bagaimana, pak?”
- G : “Kemarin ada juga yang saya buat praktis, per meja saja. Tapi ada beberapa yang saya tentukan sejak awal kelompoknya harus itu.”
- P : “Guru di Stece yang berpendidikan sampai S2 ada berapa persen, pak?”
- G : “Baru sekitar lima lebihlah.”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- P : “Ya, begitu saja, pak terima kasih atas waktunya.”
G : “Begitu saja, ya oke.”

3. Data Pengamatan di Kelas

Data pengamatan di kelas dibagi menjadi dua, yaitu data dari lembar pengamatan yang diisi oleh dua observer dan data dari transkrip rekaman video di kelas.

a. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan diisi oleh dua observer yaitu Laela Nurhidayati dan Desi Kisworo sebanyak tiga pertemuan. Lembar pengamatan digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang kedua, yaitu pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas RSBI. Data lembar pengamatan ini dapat digunakan untuk memperkuat rekaman video. Data mengenai lembar pengamatan dapat dilihat di lampiran B.

b. Transkrip Rekaman video

Transkripsi video berupa hasil rekaman video pembelajaran matematika di kelas yang telah diubah ke dalam bentuk tulisan. Dalam penelitian ini terdapat tiga transkrip rekaman video mengenai pembelajaran matematika di kelas sebanyak tiga kali pertemuan. Transkripsi selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai-nilai siswa yang mencakup materi Sistem Persamaan Linear dan Kuadrat. Dari materi Sistem Persamaan Linear dan Kuadrat guru memperoleh tiga nilai yaitu nilai tugas, nilai kuis dan nilai ulangan.

Berikut daftar nilai-nilai siswa dengan nilai maksimum 100 :

Tabel IV. 1 Nilai-nilai siswa

No.	Siswa	Nilai		
		Tugas	Kuis	Ulangan
1.	Siswa 1	95	70	50
2.	Siswa 2	95	20	28
3.	Siswa 3	95	70	40
4.	Siswa 4	90	100	46
5.	Siswa 5	95	25	30
6.	Siswa 6	95	60	62
7.	Siswa 7	85	100	56
8.	Siswa 8	95	50	26
9.	Siswa 9	75	20	30
10.	Siswa 10	75	70	28
11.	Siswa 11	85	75	54
12.	Siswa 12	90	100	94
13.	Siswa 13	95	100	64
14.	Siswa 14	95	40	44
15.	Siswa 15	95	50	30
16.	Siswa 16	95	100	70
17.	Siswa 17	95	55	52
18.	Siswa 18	95	70	50
19.	Siswa 19	85	70	54
20.	Siswa 20	90	-	30
21.	Siswa 21	85	85	40
22.	Siswa 22	95	100	48
23.	Siswa 23	95	65	68

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

24.	Siswa 24	95	70	72
25.	Siswa 25	90	60	40
26.	Siswa 26	75	90	52
27.	Siswa 27	95	30	34
28.	Siswa 28	95	100	86
29.	Siswa 29	75	20	42
30.	Siswa 30	95	40	18
31.	Siswa 31	95	35	42
32.	Siswa 32	95	60	36

C. Analisis Data

1. Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam menganalisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), peneliti membandingkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan karakteristik esensial RSBI. Perbandingan tersebut meliputi :

a) Kurikulum

Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dipakai sekolah sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu sebagai berikut :

Standar Kompetensi :

3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel

Kompetensi Dasar :

3. 1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dan sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. 2 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear

3. 3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan penafsirannya

Muatan mata pelajarannya juga sedikit mengadopsi dari OECD, ini bisa dilihat dari cuplikan hasil wawancara dengan guru berikut :

P : “Berarti mengadopsi buku paket bahasa Inggris?”

G : “Hanya mengadopsi itu tidak total, hanya mengambil beberapa saja yang perlunya kita karena secara umum kita muatannya sudah banyak, hanya mengambil beberapa saja.”

b) Proses Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan cukup bervariasi seperti ceramah, pemberian tugas mandiri, diskusi kelompok, presentasi untuk kemampuan pribadi serta pemberian motivasi melalui cuplikan sebuah film. Berikut cuplikan kegiatan pembelajaran dalam upaya pemberian motivasi oleh guru :

G : “Hari ini akan bapak putarkan sebuah film.” [Guru duduk dan memutar cuplikan sebuah film berjudul ‘Forest Gump’ dengan menggunakan viewer]

[Siswa bersorak senang]

[Selama film diputar guru dan siswa menonton film dengan serius]

G : ” [guru menghentikan film yang sedang ditonton siswa]. Baiklah anak-anak, ini ga ada hubungannya dengan sistem persamaan.”

[semua siswa tertawa]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

G : "Bisa dihubungkan dengan tugas kamu sebagai pelajar. Ada yang tau maknanya?"

[guru bertanya kepada semua siswa]

S : "Kalau mau pasti bisa." *[salah seorang siswa menjawab]*

G : "Kalau mau pasti bisa. Yang lain?" *[Guru mengulangi jawaban siswa]*

S : "Bakat." *[salah satu siswa menjawab]*

G : "Kalau bakat pasti bisa." *[mengulangi jawaban siswa sambil tertawa]*

[semua siswa tertawa]

G : "Apa lagi?" *[Guru bertanya lagi kepada siswa]*

S : "Kalau ada mau pasti ada jalan." *[salah seorang siswa menjawab lagi]*

G : "[Guru mengulangi lagi jawaban yang diberikan siswa]. Kalau ada mau pasti ada jalan. Kaitannya dengan belajar matematika apa?"

[Semua siswa tidak menjawab, sebagian siswa sibuk berdiskusi dengan temannya, sebagian siswa diam dan ada yang menjawab hanya dengan suara lirih]

G : "Ya, jadi memang kalau dia tidak ada usaha sama sekali maka mukjizat itu tidak akan muncul sama sekali. Kalau dia hanya menyerah begitu saja, dilempar batu temannya, dimaki-maki temannya dia saja mukjizat tidak akan terjadi. Dan ada temannya juga yang menguatkan dia. Jadi kalian harus saling menguatkan. Kalau diberi soal matematika diam saja, mukjizat tidak akan terjadi."

[Guru memberikan nasehat dan motivasi kepada siswa]

Dalam proses pembelajaran, guru juga mendorong siswa untuk mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas untuk membangun rasa percaya diri siswa serta untuk membangun rasa saling menghargai. Selain itu, presentasi di depan juga menjadi salah satu model penilaian yang dilakukan guru. Selama penelitian, peneliti melihat bahwa siswa-siswa kebanyakan sudah memiliki rasa percaya diri yang tinggi sehingga tidak malu-malu lagi dalam presentasi dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mengungkapkan pendapatnya. Berikut cuplikan pembelajaran yang memperlihatkan bahwa siswa sudah bisa presentasi di depan kelas dengan lancar :

G : "Ayo, sampaikan hasil kelompokmu, nomor satu." *[Guru memunculkan slide soal nomor satu]*

S1 : *[Siswa yang dipanggil maju ke depan untuk menjelaskan jawaban kelompoknya]*. "Yak, yang fakta pertama itu satu jambu sama satu belimbing beratnya sama dengan dua tomat. Faktanya yang kedua, satu tomat ditambah lima belimbing itu beratnya sama dengan satu jambu dan satu tomat. Nah, kita suruh cari biar di sini itu (menunjuk timbangan C) seimbang dengan dua jambu. Jadi, karna satu jambu tambah satu belimbing itu sama dengan dua tomat jadi." *[Siswa diam karena kebingungan]*

G : "Itu tadi fakta satu fakta duanya ditulis," *[Guru menyuruh siswa yang menjelaskan tadi untuk menulis apa yang sedang dijelaskannya]*

S1 : "Fakta duanya, satu tomat tambah lima belimbing sama dengan satu jambu tambah satu tomat. Jadi, satu jambu lima belimbing. Ya ga?" *[Menjelaskan kepada teman-temannya sambil menunjuk-nunjuk slide]*

SS : "Iya." *[Menjawab serempak]*

S1 : "Terus, jambu ditambah belimbing, itu kan tadi dua tomat. Nah, padahal satu jambu lima belimbing."

[Guru memotong penjelasan siswa satu dan memberikan laser untuk mempermudah dalam menjelaskan kepada teman-temannya]

S1 : "Ni lho, kan ini satu tomat tambah lima belimbing beratnya sama dengan satu jambu tambah satu tomat, ya kan. Terus, ini (menunjuk lima belimbing) tu di sama denganin. Nah kan satu jambu tambah satu belimbing sama dengan dua tomat (fakta satu) nah, bentar ya, aku bingung." *[S1 menjelaskan sambil kebingungan dan berpikir lama untuk menjelaskan kepada teman-temannya]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

[Siswa yang lain berdiskusi, sebagian memperhatikan siswa satu yang sedang menjelaskan]

S1 : *[Setelah lama berpikir akhirnya siswa satu bersemangat untuk menjelaskan].* "oke, dong. Sini, hey aku sudah tahu lho. Nah ini dia, satu tomat tambah lima belimbing sama dengan satu jambu tambah satu tomat. Jadi, satu jambunya ini sama dengan lima belimbing, ya kan. Terus, yang sebelah sini (fakta satu) satu jambu tambah satu belimbing sama dengan dua tomat. Padahal tadi kita dah nemuin satu jambu sama dengan lima belimbing. Kita sudah tahu lima belimbing sama dengan satu jambu, eh lima belimbing di tambah satu belimbing sama dengan dua tomat. Ya ga?"

SS : "Iya." *[Menjawab serempak]*

S1 : "Terus kan lima belimbing tambah satu belimbing sama dengan dua tomat. Enam belimbing dua tomat, jadi tiga belimbing itu sama dengan satu tomat. Iya kan?" *[S1 menjelaskan dengan nada cepat dan bersemangat]*

SS : "Iya" *[Semua siswa menjawab bersamaan]*

S1 : " Satu jambu sama dengan tadi lima belimbing jadi kalau dua jambu sama dengan sepuluh belimbing. Padahal kita dah punya tiga tomat, nah tomatnya tadi dua belimbing jadi sembilan belimbing kan. Supaya seimbang berarti kita butuh sepuluh belimbing dikurangi sembilan belimbing jadi ditambah satu belimbing supaya seimbang." *[S1 menjelaskan kepada teman-temannya sampai selesai]*

SS : "Yeee." *[Siswa-siswa yang lain bertepuk tangan setelah S1 selesai menjelaskan]*

Selain metode pembelajaran yang bervariasi, guru menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dengan program power point. Ini merupakan salah satu ciri pembelajaran di RSBI. Walaupun belum semua kelas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dilengkapi dengan sarana TIK tersebut. Seperti dikatakan guru dalam wawancara :

P : “Kalau sebelum menjadi RSBI itu apakah ada perbedaan antara sebelum dulu dengan yang sekarang?”

G : “Perbedaan dalam arti apa? Perbedaan bagaimana?”

P : “Ya misalnya metodenya?”

G : “Sebenarnya sama saja, kalau kita memang lebih pada : pertama penguatannya. Penguatannya memang ada ditambahi, kita bisa sedikit mengadopsi atau mengadaptasi beberapa buku-buku dari luar seperti dari OECD, Cambridge. Beberapa yang kita adopsi kita masukkan, paling tidak referensinya. Kemudian juga anak-anak juga dikenalkan dengan bagaimana pemanfaatan IT dalam pembelajaran, baik itu untuk mencari bahan-bahan ajar maupun untuk pembelajaran sendiri.”

Dalam perencanaan, guru juga mendorong siswa untuk menggunakan sarana TIK baik di dalam kelas maupun di luar kelas. TIK bisa digunakan siswa untuk presentasi di kelas atau untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

P : “Terus apakah siswa itu punya kesempatan menggunakan fasilitas itu di kelas?”

G : “Ya mereka kalau istirahat kan bebas, boleh dipakai, bisa. Dan kalau nanti untuk presentasi-presentasi juga pakai itu untuk menyesuaikan programnya dia dengan komputernya. Juga mengoperasikan dari off sampai off lagi begitu kan mereka kalau presentasi.”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

P : “Berarti ada tugas sendiri yang dikerjakan di rumah pakai powerpoint misalnya?”

G : “Ada, ya biasanya presentasi, tugas-tugas kelompok.”

Meskipun dikatakan siswa bisa menggunakannya di dalam kelas, tetapi selama penelitian berlangsung siswa tidak menggunakan TIK secara langsung. Selama tiga kali pertemuan, hanya guru yang menggunakan sarana TIK, sedangkan siswa menggunakan papan tulis untuk presentasi.

Guru juga telah menyiapkan materi dalam dua bahasa yang akan ditampilkan di kelas dengan menggunakan program power point. Materi yang dipersiapkan guru ini sangat menarik karena bisa ditampilkan dengan bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, disesuaikan dengan kebutuhan. Hal ini sangat bermanfaat untuk menarik minat siswa untuk memperhatikan pelajaran. Untuk lebih jelasnya materi dalam bentuk power point dapat dilihat di lampiran D.

Dari hasil wawancara juga dikatakan bahwa siswa juga melakukan kegiatan pembelajaran di luar kelas bahkan ke luar kota. Ini merupakan model pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan. Berikut cuplikan wawancara yang dikatakan guru mengenai model pembelajaran yang menarik :

P : “Kalau medianya yang berubah cuma dengan adanya powerpoint itu saja,pak?”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

G : “Sebenarnya kalau mau diterapkan kita tidak hanya itu, itu hanya kebetulan sebagian yang saya punya. Bisa juga anak-anak itu bekerja di lapangan atau study lapangan, belajar langsung dengan alam, itu bisa diterapkan di sekolah juga bisa. Kalau jam trigonometri itu mengukurr tinggi tiang pakai altimeter, itu juga termasuk di dalamnya kemudian nanti kunjungan misalnya kemarin ke daerah perkebunan buah naga, bisa dihubungkan dengan pembelajaran matematika. Jadi lebih luas lagi tidak hanya di kelas. Bukan hanya jalannya, formatnya yang berbeda atau bahasanya saja yang berbeda tapi isinya juga berbeda.”

P : “Berarti dulu tidak ada belajar di lapangan atau kunjungan ke luar itu tidak ada?”

G : “Ya ada juga tetapi lebih diaktifkan, lebih diperdalam. Kalau kemarin mungkin hanya satu atau dua jam pelajaran, sekarang dibuat seperti kolaborasi jadi lebih dimantapkan.”

Akan tetapi dalam rencana pelaksanaan pembelajaran tidak terdapat komunikasi menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar, yang juga merupakan salah satu ciri pembelajaran di RSBI. Walaupun dikatakan oleh guru bahwa ada tuntutan penggunaan bahasa Inggris minimal 20 persen.

P : “Kalau misalnya tidak bisa berbahasa Inggris, itu termasuk kriteria bukan?”

G : “O tidak, kita tidak mensyaratkan itu. Ya jadi meskipun gurupun tidak harus saklek memakai bahasa Inggris begitu tidak. Kitapun hanya mentargetkan 20%, itupun hanya salam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pembuka, di tengah kalau ada yang istimewa, interaction saja yang kita pakai jadi tidak semuanya Inggris. Soal-soalnya pun baru berapa, 20 persen.”

Selama proses pembelajaran berlangsung penggunaan bahasa Inggris oleh guru tidak mencapai 5 persen, padahal dalam perencanaan telah dikatakan bahwa penggunaan bahasa Inggris di kelas minimal 20 persen.

Telah diketahui bahwa konsep untuk sekolah RSBI adalah SNP + X, dengan X sebagai muatan tambahan yang sesuai dengan standar internasional. X di sini dapat berupa penggunaan TIK di kelas, Penerapan standar kelulusan yang setara atau lebih tinggi dari SNP, pembelajaran menggunakan bahasa Inggris, Proses pembelajaran pada semua mata pelajaran telah menjadi teladan atau rujukan bagi sekolah lainnya dalam pengembangan akhlak mulia, minimal 20 persen guru berpendidikan S2 dan sebagainya. Dari hasil wawancara dengan guru, X yang dimaksud di Stella Duce adalah penanaman kebiasaan baik kepada siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas sehingga bisa diakui oleh internasional, seperti budaya disiplin, budaya antri, budaya tidak terlambat, budaya untuk membaca, budaya untuk berprestasi, budaya untuk bekerja sama dan sebagainya. Jadi bukan semata-mata menitikberatkan pada penggunaan bahasa Inggris saja.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c) Penilaian

Penilaian dilakukan dengan berbagai bentuk, yaitu :

- Penilaian proses, pada saat diskusi kelompok, presentasi dan menilai inisiatif peserta didik dalam menyelesaikan soal latihan
- Penilaian hasil, menilai hasil diskusi kelompok dari permasalahan yang diberikan.

Dari penilaian yang ditentukan guru tersebut mencerminkan penilaian dalam RSBI. Hal ini dapat dilihat dengan adanya penilaian proses, jadi tidak semata-mata dari hasil nilai akhir siswa. Seperti yang diungkapkan guru dalam wawancara berikut :

P : “Terus kalau nilainya seperti itu berarti tujuan belajar tidak tercapai?”

G : “Kalau tujuan pembelajaran dari segi nilai saja bisa dikatakan tidak tercapai, tapi kan pembelajaran tidak semata-mata nilai. Tetapi kalau seperti kemarin saya sampaikan, dengan belajar yang model seperti saya tampilkan kemarin. Pertama, cooperative and soul, jadi anak-anak bisa kerja sama dengan teman-temannya untuk memecahkan masalah-masalah yang saya lontarkan kemarin. Kemudian juga yang lain, kemandiriannya juga dituntut di sana, dalam nilai kuis dan ulangan. Dan saya sudah memberikan media dalam bentuk menggunakan ICT juga. Kalau dilihat dari sisi hasil akhirnya, mungkin tidak tercapai karena setelah dianalisis nilainya tidak tercapai. Tapi kalau dianalisis dari minimal nilai, itu saya sudah menganggap baik kok. Kalau masalah nilai kan bisa diperbaiki.”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Analisis Wawancara

Tabel IV. 2 Wawancara dengan guru matematika

No.	Rumusan Masalah	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Guru	Kesimpulan
1.	Landasan teori	<p>“Apakah ada seleksi khusus untuk guru RSBI?”</p> <p>“Berarti tidak ada seleksi khusus misalnya kemampuan toeflnya harus berapa begitu,pak?”</p> <p>“Terus kalau kriteria guru matematika di RSBI,pak?”</p>	<p>“O, tidak. Kita tidak pakai seleksi, tidak pakai seleksi guru ,maupun tidak ada seleksi siswa. Iya tidak pakai seleksi, siswanya sendiri itu kelas satu diperlakukan sama tapi mata pelajarannya hanya MIPA, matematika dan IPA. Jadi semua guru matematika dan IPA itu wajib.”</p> <p>“O tidak. Bahkan kalau nanti berjalannya diarahkan ke toefl yang lebih dari empat ratus ya kan arahnya tetapi kalau untuk mengajar di sana tidak.”</p> <p>“Yang penting sekarang bukan, bukan. Kita kalau kelas satu kan semua RSBI jadi semua guru matematika tahun ini mengajar di kelas sepuluh. Itu artinya semua wajib harus mengajar di kelas yang digunakan untuk itu. Ya kriterianya memang kita menguasai materi. Pertama itu, menguasai materi, metode pembelajaran kemudian model-model pembelajaran, yang penting bagaimana meningkatkan kualitas</p>	<p>Tidak ada seleksi khusus untuk guru RSBI</p> <p>Tidak ada seleksi khusus mengenai kemampuan toefl guru</p> <p>Tidak ada kriteria tertentu untuk mengajar di kelas RSBI, yang penting menguasai materi</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Kalau misalnya tidak bisa berbahasa Inggris, itu termasuk kriteria bukan?”</p>	<p>pembelajaran itu.”</p> <p>“O tidak, kita tidak mensyaratkan itu. Ya jadi meskipun gurupun tidak harus saklek memakai bahasa Inggris begitu tidak. Kitapun hanya mentargetkan 20%, itupun hanya salam pembuka, di tengah kalau ada yang istimewa, interaction saja yang kita pakai jadi tidak semuanya Inggris. Soal-soalnya pun baru berapa, 20 persen.”</p>	<p>Pemakaian bahasa Inggris di kelas hanya ditargetkan 20 persen</p>
		<p>“RSBI itu kan SNP+X. Kalau di Stece itu Xnya apa,pak?”</p>	<p>“Kalau X-nya tidak langsung terlihat bahwa X-nya adalah sesuatu yang ini. Tidak kita rumuskan bahwa X adalah A, B, C, D, tidak begitu ya. Tapi X di sana adalah muatan tambahan di mana kalau X-nya yang diminta supaya sama dengan RSBI itu kan. Apa yang nanti bisa diakui oleh dunia luar, begitu kan? Karena tidak harus selalu pada rumusan-rumusan tertentu, tidak. Tetapi misalnya seperti : budaya sajarah, budaya disiplin, budaya antri, budaya tidak terlambat, budaya untuk membaca, budaya untuk berprestasi, budaya-budaya seperti itu. Jadi ada budaya untuk menjadi lebih baiklah, budaya tidak merokok. Itu yang saya sebut dengan X-nya. Memang</p>	<p>Variabel X tidak dirumuskan, tetapi variabel X di Stella Duce 1 diartikan sebagai upaya untuk menjadi lebih baik dan diakui oleh internasional misalnya seperti budaya yang baik</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Guru di Stece yang berpendidikan sampai S2 ada berapa persen, pak?”</p>	<p>tidak langsung dikatakan, matematika X-nya itu. Kalau masalah bahasa saya rasa itu bukan X. kalau masalah pengantar pakai bahasa Inggris itu saya rasa bukan sesuatu yang tambahan X-nya tadi. Karena bahasa bisa dipelajari dan hanya alat pengantar saja. Jadi kalau konsepnya mengerti, jadi seperti yang saya sebutkan jadi lebih pada kebiasaan-kebiasaan budaya-budaya yang nanti bisa diakui internasional. Kalau dalam matematika ya memang belum bisa langsung, seperti misalnya kalau dalam kooperatif kemarin kan bagaimana kerja sama anak itu. Anak yang pandai menghargai anak yang kurang pandai. Anak yang kurang pandai bisa mengisi kekosongan yang lain. Itu kan termasuk X yang kalau bisa dirumuskan bisa banyak sekali, sulit. Bukan suatu keunggulan yang menjadi grand bahwa ini nanti harus jadi sekolah internasional, begitu tidak.”</p>	<p>Guru yang berpendidikan S2 ada 5 persen</p>
--	--	---	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.	Perencanaan Pembelajaran Matematika	<p>“Berarti RPPnya sama saja ya, pak sama yang sebelum RSBI dulu?”</p> <p>“Bedanya apa?”</p> <p>“Perbedaan yang RPP pakai bahasa Inggris dan RPP bahasa Indonesia itu cuma bahasanya saja yang berbeda?”</p> <p>“Kalau sebelum menjadi RSBI itu apakah ada perbedaan antara sebelum dulu dengan yang sekarang?”</p> <p>“Ya misalnya metodenya?”</p>	<p>“RPPnya beda.”</p> <p>“Saya punya dua RPP, RPP bahasa Inggris dan RPP bahasa Indonesia jadi setiap kali bisa berubah.”</p> <p>“Secara umum perubahannya kalau pada ITnya saja, ya tadi bahan-bahan diskusi belajar, bahan-bahan ajar kemudian metode, model-modelnya juga berubah. Dulu saya menerangkan seperti itu kebanyakan dengan langsung contoh latihan. Saya sudah pakai tampilan, jadi meskipun sederhana seperti kemarin itu sudah termasuk perubahan, perubahan-perubahan yang saya alami.”</p> <p>“Perbedaan dalam arti apa? Perbedaan bagaimana?”</p> <p>“Sebenarnya sama saja, kalau kita memang lebih pada : pertama penguatannya. Penguatannya memang</p>	<p>RPP berbeda dengan RPP di kelas non RSBI</p> <p>Terdapat dua RPP</p> <p>Metode-metode pembelajarannya berbeda, lebih kreatif menggunakan sarana TIK</p> <p>Metode pembelajaran di kelas agak berbeda dengan non RSBI.</p>
----	-------------------------------------	---	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			<p>ada ditambahi, kita bisa sedikit mengadopsi atau mengadaptasi beberapa buku-buku dari luar seperti dari OECD, Cambridge. Beberapa yang kita adopsi kita masukkan, paling tidak referensinya. Kemudian juga anak-anak juga dikenalkan dengan bagaimana pemanfaatan IT dalam pembelajaran, baik itu untuk mencari bahan-bahan ajar maupun untuk pembelajaran sendiri.”</p>	<p>Pembelajarannya dikembangkan dengan mengadopsi buku-buku dari luar serta pemanfaatan IT</p>
		<p>“Apa saja yang bapak persiapkan untuk mengajar di kelas RSBI biasanya?”</p>	<p>“Pesiapannya biasa saja seperti guru biasa karena bagi saya tidak istimewa sekali. Tidak terlalu istimewa dalam arti persiapan saya juga sama seperti persiapan sebelumnya, sebelum RSBI. Hanya memang kalau sekarang ada tuntutan 20 persen bahasa Inggrisnya itu ya tetap harus ada bahasa Inggris. Kemudian semakin memperbanyak baca-baca buku dari luar untuk referensi, metode-metode kemudian model-model pembelajaran dibuat semakin menarik.”</p>	<p>Persiapan mengajar sama saja hanya ditambahi dengan memperbanyak referensi berbahasa Inggris. Pembelajaran di kelas juga dibuat lebih menarik</p>
		<p>“Semakin menariknya itu misalnya?”</p>	<p>“Ya seperti kemarin dilihat itu kan ada, bagaimana saya mengadopsi permainan atau apa yang bisa saya bawa ke dalam bentuk masalah-masalah pelajaran. Dari masalah-</p>	<p>Mengangkat masalah sehari-hari dalam pembelajaran di kelas</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Kalau di Stece itu sebelum RSBI juga bapak sering menggunakan metode diskusi?”</p> <p>“Kalau medianya yang berubah cuma dengan adanya powerpoint itu saja,pak?”</p>	<p>masalah di luar seperti sepak bola kemudian masalah-masalah apa saja yang bisa kita bawa ke dalam permasalahan pelajaran terutama yang mereka kenal.”</p> <p>“Ya, diskusi itu saya rasa hal yang biasa, bukan hal yang istimewa. Diskusi kelas, diskusi kelompok, diskusi kecil, itu biasa bukan hal yang istimewa karena memang itu kalau untuk saya sendiri paling tidak mesti ada.”</p> <p>“Sebenarnya kalau mau diterapkan kita tidak hanya itu, itu hanya kebetulan sebagian yang saya punya. Bisa juga anak-anak itu bekerja di lapangan atau study lapangan, belajar langsung dengan alam, itu bisa diterapkan di sekolahan juga bisa. Kalau jam trigonometri itu mengukurr tinggi tiang pakai altimeter, itu juga termasuk di dalamnya kemudian nanti kunjungan misalnya kemarin ke daerah perkebunan buah naga, bisa dihubungkan dengan pembelajaran matematika. Jadi lebih luas lagi tidak hanya di kelas. Bukan hanya jalannya, formatnya yang berbeda atau bahasanya saja yang berbeda tapi isinya juga berbeda.”</p>	<p>Baik sebelum atau sesudah RSBI, metode diskusi sudah sering digunakan</p> <p>Media belajar bukan hanya di kelas dengan powerpoint tetapi juga bisa di luar kelas</p>
--	--	---	--	---

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Berarti kalau di kelas itu anak-anak tidak diharuskan memakai bahasa inggris,pak?”</p> <p>“Kemarin itu tidak memakai buku paket atau memang tidak ada buku paket,pak?”</p>	<p>“Tidak, bebas. Maka kemarin saya tanyakan mau pakai bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, maunya pakai bahasa Indonesia ya sudah begitu saja, saya malah enak. Kalau ada pengawas, menggunakan bahasa Inggris ya saya pakai bahsa Inggris juga siap.”</p> <p>“Ada buku paketnya. Ya saya tidak mengatakan bahwa <i>sekarang buka halaman sekian, kita pelajari ini</i> tidak begitu. <i>Kita materinya adalah ini, kompetensi dasarnya sekian ini jadi kita mempelajari tentang penyelesaian persamaan linear ini</i>, sudah saya lontarkan dari awal. Kompetensi dasar yang harus dicapai, indikator yang harus dicapai sudah saya lontarkan dari awal. Buku dari awal mereka sudah punya, jadi mereka bisa mencari sendiri mana yang dibutuhkan. Hanya saya akan menggunakan soal-soal yang saya siapkan sendiri, itupun sebenarnya sebagian dari buku itu tetapi saya tidak mengatakan di halaman sekian latihan sekian begitu. Saya tidak terlalu mendikte anak untuk membuka halamannya. Kecuali memang untuk tugas, untuk PR itu saya mengatakan : <i>PRnya halaman sekian latihan</i></p>	<p>Saat belajar di kelas siswa bebas memilih menggunakan bahasa Inggris atau tidak</p> <p>Ada buku paket dan guru tidak mendikte siswa untuk membukanya tetapi guru mengharapkan kesadaran dari siswa sendiri untuk mempelajarinya</p>
--	--	--	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Buku paket itu sudah yang bilingual atau masih memakai yang biasa?”</p>	<p><i>sekian, masih kurang jelas ya kerja sama.</i> Kalau yang pembelajaran bisa kadang-kadang menggunakan buku paket bahwa kita menggunakan contoh yang ini bisa juga nanti saya perbaiki terlebih dahulu.”</p> <p>“Ada buku yang bilingual, ada yang dari luar, ada juga buku yang lama. Buku yang lama itu masih saya pertahankan karena dari segi pelatihan soal-soalnya juga bagus, lebih variatif, baunya lebih bagus. Kemudian dari bilingual itu dari segi bahasanya saja supaya anak-anak terbiasa dengan itu. Tapi dari segi materi dan soal-soalnya bisa ringkes karena dari buku satu tahun harus dua bahasa, itu terlalu ringker, latihan-latihannya hanya sedikit. Sementara yang dari luar itu kan I hanya menyiapkan di perpustakaan. Itu hanya ada di sana jadi kalau anak-anak butuh ya silakan ke sana. Karena kan mungkin anak-anak tidak mampu beli karena satu buku harganya tiga ratus ribu. Maka kami hanya menyediakan beberapa eksemplar di perpustakaan. Bagi anak yang ingin membaca silakan ke sana, karena</p>	<p>Buku acuan yang mendukung ada tiga jenis yaitu buku paket bilingual, buku paket edisi lama dan buku paket dari luar</p>
--	--	---	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			kalau diwajibkan nanti dimarahi orang tuanya.”	
3.	Pelaksanaan Pembelajaran Matematika	<p>“Kalau misalkan bapak pakai bahasa Inggris, anak-anak mengerti atau tidak,pak?”</p> <p>“Ya, apakah tiap kelas dilengkapi dengan sarana TIK?”</p>	<p>“Kalau kami bahasa Inggrisnya hanya untuk generalisasi saja kemudian untuk konsep saya pakai bahasa Indonesia, untuk menerangkan konsep pakai bahasa Indonesia. Jadi siswanya nanti kalau sudah masuk contoh, dari lima atau empat contoh itu saya berikan satu soal bahasa Inggris itu saja. Jadi kalau menerangkan saya masih pakai bahasa Indonesia. Saya takut konsepnya hilang karena nanti kalau anak itu menguasai konsepnya, soal itu dinyatakan dalam bahasa Inggris, bahasa Indonesia maupun bahasa Jawa, dia mengetahui konsepnya dia mengerjakan. Tetapi kalau dari awal saya gunakan bahasa Inggris mereka tidak tahu konsepnya, soalnya mudah sulit mengerjakan.”</p> <p>“Belum semua, tapi kalau mau pakai kita sudah punya jadwal-jadwal tertentu, jadwal pemakaian. Ada juga yang terpaksa nanti dipakai juga, kita sudah siapkan di serba guna dan aula atau di perpustakaan. Itu bisa mengantisipasi atau di lab IPA juga bisa jadi</p>	<p>Dalam menjelaskan materi, guru menggunakan bahasa Indonesia. Bahasa Inggris hanya digunakan untuk salam pembuka saja</p> <p>Tidak semua kelas dilengkapi sarana TIK</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Terus apakah siswa itu punya kesempatan menggunakan fasilitas itu di kelas?”</p>	<p>tidak cuma kelas dilengkapi langsung tapi kalau dibutuhkan bisa dipakai, kita punya beberapa yang pas.”</p> <p>“Ya mereka kalau istirahat kan bebas, boleh dipakai, bisa. Dan kalau nanti untuk presentasi-presentasi juga pakai itu untuk menyesuaikan programnya dia dengan komputernya. Juga mengoperasikan dari off sampai off lagi begitu kan mereka kalau presentasi.”</p>	<p>Siswa bisa menggunakan fasilitas TIK saat istirahat dan saat presentasi</p>
4.	Hasil Belajar	<p>“Terus untuk nilai ketuntasannya itu sama saja atau berbeda,pak”</p> <p>“Sama dengan dulu sebelum RSBI atau setelah jadi RSBI jadi naik?”</p>	<p>“Sama saja bagaimana?”</p> <p>“Sebelum RSBI kapan? Karena KTSP itu tahun berapa, tahun 2005, 2006, 2007 saya baru mengenal yang namanya KKN. Acuan kita tetap menggunakan soal-soal sendiri, jadi perubahan-perubahannyapun juga tetap menggunakan acuan sendiri. Kalau ada perubahan tetap tiap tahun ada kenaikan itu meskipun hanya tiga atau empat poin saja. Dan tidak karena RSBInya tetapi karena memang tiap tahun kita ada perbaikan perubahan pembelajaran maka tiap tahun selalu ditingkatkan, bukan</p>	<p>Setiap tahun ada kenaikan nilai ketuntasan dengan tujuan peningkatan mutu bukan karena label RSBI</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Kemarin nilai kuis dan nilai tugas anak-anak bagus-bagus, kenapa nilai ulangannya anjlok,pak?”</p>	<p>karena alasan itu tapi karena alasan peningkatan mutu.”</p> <p>“Kalau nilai kuis diambil dari satu indikator, yang kemarin itu saya ambilkan hanya menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel. Dan secara umum kemarin materinya belum selesai diterangkan sehingga kalau segi waktu masih hangat, anak-anak belum lupa dan masih jelas. Selain itu, materi tersebut sudah pernah diajarkan di SMP. Kemudian untuk tugas bagus-bagus karena dikerjakan dalam kelompok dan materinya tidak terlalu susah juga. Kemudian dari sisi, itu kan materinya tidak terlalu susah. Lalu untuk nilai ulangan kenapa agak rendah karena sudah saya cakup banyak indikator. Jadi mulai indikator untuk persamaan linear dua variabel, tiga variabel, juga ada penerapannya. Jadi dari segi materi memang lebih banyak, dari segi waktu kan juga rentang waktunya dari mulai belajar sampai ulangan juga lama sehingga itu salah satu yang menyebabkan nilainya kurang. Selain itu, kerja mandiri juga kan? Jadi secara rata-rata</p>	<p>Guru mengatakan bahwa nilai ulangan yang jelek disebabkan karena indikator yang dicapai dalam soal terlalu banyak serta jangka waktu dari mulai belajar sampai pelaksanaan ulangan cukup lama sehingga dimungkinkan siswa lupa</p>
--	--	--	--	---

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>“Terus kalau nilainya seperti itu berarti tujuan belajar tidak tercapai?”</p>	<p>memang kurang, anak-anak tertentu kan tetap sama nilainya, stabil. Begitu saya rasa.”</p> <p>“Kalau tujuan pembelajaran dari segi nilai saja bisa dikatakan tidak tercapai, tapi kan pembelajaran tidak semata-mata nilai. Tetapi kalau seperti kemarin saya sampaikan, dengan belajar yang model seperti saya tampilkan kemarin. Pertama, cooperative and soul, jadi anak-anak bisa kerja sama dengan teman-temannya untuk memecahkan masalah-masalah yang saya lontarkan kemarin. Kemudian juga yang lain, kemandiriannya juga dituntut di sana, dalam nilai kuis dan ulangan. Dan saya sudah memberikan media dalam bentuk menggunakan ICT juga. Kalau dilihat dari sisi hasil akhirnya, mungkin tidak tercapai karena setelah dianalisis nilainya tidak tercapai. Tapi kalau dianalisis dari minimal nilai, itu saya sudah menganggap baik kok. Kalau masalah nilai kan bisa diremidi.”</p>	<p>Dari segi nilai siswa tujuan pembelajaran tidak tercapai</p>
		<p>“Berapa nilai ketuntasan siswa,pak?”</p>	<p>“Untuk kelas sepuluh 60, untuk kelas sebelas 63. Kami tidak memberikan ketuntasan yang tinggi, kami ingin real apa adanya. Bisa saja bagus-</p>	<p>Nilai ketuntasan siswa kelas X adalah 60</p>

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		<p>bagus semua tapi nilainya tidak tahu dari mana. Kami ingin 60 itu murni bahwa itu kemampuan anak, konstan tidak mencapai lebih dari 60. Kami tidak merekayasa nilai, nilainya apa adanya. Dengan target 60 saja sudah banyak yang kesulitan. Kalau targetnya 75, bisa saja dituntas-tuntaskan, tapi itu tidak mendidik bagi anak. Terus kalau sudah masuk ujian nasional itu berat, mereka terbiasa diberikan nilai murah tanpa usaha, nanti kan di ujian nasional jadi kendala.”</p> <p>“Tapi tetap ada peningkatan, pak?”</p>	<p>“Selama ini kelas sepuluh masih bertahan 60 karena kalau dari segi analisisnya di kelas sepuluh itu inputnya memang rendah. Ya kalau tidak dikatakan rendah sekali ya rendah begitu sajalah, sangat rendah. Kalau dilihat dari rata-ratanya memang, anak-anak sini kan dari banyak daerah. Dari luar jawa saja juga banyak, kualitas anak di sana dengan di jawa berbeda. Ya maka dengan alasan-alasan itu kami masih bertahan di 60. Karena dari proses yang sudah berjalan, 60 itu kalau kita jalankan secara murni, itu katakan 2/3 baru tuntas.”</p>	<p>Belum ada peningkatan nilai ketuntasan untuk kelas X</p>
--	--	--	---	---

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa tidak ada seleksi khusus untuk menjadi guru di kelas RSBI. Hal ini ditandai dengan tidak ada seleksi mengenai toefl guru yang menurut ciri-ciri RSBI guru diharuskan memiliki toefl di atas 500. Pemakaian bahasa Inggris yang ditargetkan 20 persen sudah sesuai dengan batas minimal penggunaan bahasa Inggris di kelas RSBI. Tetapi di dalam kelas siswa bebas untuk memilih penyampaian materi dengan menggunakan bahasa Inggris atau dengan bahasa Indonesia. Dalam menjelaskan materi, guru menggunakan bahasa Indonesia. Bahasa Inggris hanya digunakan untuk salam pembuka saja. Hal ini dilakukan dengan tujuan konsep dari materi yang diajarkan bisa dipahami oleh siswa dengan baik. Dalam RSBI, minimal 20 persen guru harus berpendidikan S2 tetapi dari hasil wawancara dengan guru ternyata hanya 5 persen guru Stella Duce yang berpendidikan S2. Variabel X tidak dirumuskan, tetapi variabel X di Stella Duce 1 diartikan sebagai upaya untuk menjadi lebih baik dan diakui oleh internasional misalnya seperti budaya yang baik.

Terdapat dua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru, yaitu dalam RPP dalam bahasa Indonesia dan RPP dalam bahasa Inggris. Persiapan yang dilakukan guru sebelum mengajar sama seperti sebelumnya hanya ditambah dengan memperbanyak referensi-referensi dalam bahasa Inggris. Metode pembelajaran di kelas agak berbeda dengan non RSBI. Pembelajarannya dikembangkan dengan mengadopsi buku-buku dari luar serta pemanfaatan IT. Guru sering

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

menggunakan metode diskusi baik sebelum dan sesudah sekolah berlabel RSBI. Dalam soal-soal yang diberikan, guru juga sering mengangkat masalah sehari-hari agar siswa lebih mudah memahami.

Media belajar bukan hanya di kelas dengan power point tetapi juga bisa di luar kelas. Ada buku paket dan guru tidak mendikte siswa untuk membukanya tetapi guru mengharapkan kesadaran dari siswa sendiri untuk mempelajarinya. Buku acuan yang mendukung ada tiga jenis yaitu buku paket bilingual, buku paket edisi lama dan buku paket dari luar. Sarana pembelajaran sudah didukung dengan TIK walaupun belum semua kelas memilikinya. Fasilitas TIK ini bisa dimanfaatkan siswa saat istirahat atau pada saat presentasi.

Nilai ketuntasan siswa kelas X adalah 60. Walaupun setiap tahun ada kenaikan nilai ketuntasan dengan tujuan peningkatan mutu bukan karena label RSBI, tetapi untuk kelas X belum ada peningkatan nilai ketuntasan. Guru mengatakan bahwa nilai ulangan yang jelek disebabkan karena indikator yang dicapai dalam soal terlalu banyak serta jangka waktu dari mulai belajar sampai pelaksanaan ulangan cukup lama sehingga dimungkinkan siswa lupa. Apabila dilihat dari segi nilai siswa tetap dapat dikatakan bahwa tujuan pembelajaran tidak tercapai.

3. Analisis Pengamatan

Analisis hasil pengamatan disajikan dalam bentuk tabulasi yang dibagi menjadi 3 bagian, yaitu pertemuan I, pertemuan II dan pertemuan III.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel IV. 3 Pertemuan I

No	Aspek yang diamati	Observer 1 (Laela Nurhidayati)		Observer 2 (Desi Kisworo)		Kesimpulan
		Ya/ Tidak	Keterangan	Ya/ Tidak	Keterangan	
GURU						
1.	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya		Ya	Pada saat bel berbunyi segera masuk kelas	Guru datang ke kelas tepat waktu
2.	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	Tidak		Tidak	Hanya pada saat pengantar (5%)	Guru tidak menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar
3.	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Setiap siswa yang menuliskan jawaban di depan diminta menjelaskan jawabannya dan untuk siswa yang duduk diperbolehkan bertanya pada siswa yang ada di depan	Ya	Siswa yang maju menjelaskan dan siswa yang lain memberi tanggapan	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari yaitu dengan presentasi oleh siswa dan Tanya jawab antar siswa
4.	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil	Ya	Saat apersepsi, meminta siswa untuk menuliskan jawaban di depan dan	Ya	Setelah jawaban ditulis di papan tulis, siswa menjelaskan	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	diskusi		mempresentasikan			diskusi
5.	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	Dengan pemberian skor bagi yang aktif berpendapat/maju ke depan	Ya	Dalam bahasa Indonesia dan secara tertulis	Guru mendorong siswa untuk berpendapat dalam bahasa Indonesia
6.	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	Siswa ditegur karena ramai saat guru sedang menjelaskan	Ya	Guru memutar video yang berisi motivasi agar siswa mau berusaha belajar dengan tekun	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan dan teguran
7.	Guru menjadikan siswa sebagai subyek (guru sebagai fasilitator)	Ya	Guru mengarahkan diskusi kelas	Ya	Siswa yang aktif, guru hanya sebagai fasilitator	Guru menjadikan siswa sebagai subyek (guru sebagai fasilitator)
8.	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	Ya		Ya	Guru tidak membatasi siswa belajar mandiri/kelompok	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok
9.	Guru menerapkan metode pembelajaran			Ya	Dengan powerpoint, video, Tanya jawab, diskusi,	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	yang bervariasi				ceramah	
10.	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	Ya	Guru menggunakan media computer dan viewer	Ya	Powerpoint, video, music	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan powerpoint
11.	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas			Tidak	Hanya guru yang mengoperasikan TIK	
12.	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah			Tidak	Hanya guru yang menggunakan TIK	
SISWA						
13.	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru berupa kuis	Ya	Mengerjakan sendiri	Siswa dapat belajar secara mandiri
14.	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	-		Ya	Dengan teman sebangku	
15.	Siswa	Ya	Bertanya	Ya	Dalam bahasa	Siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)		tentang penyelesaian grafik		Indonesia	mengemukakan pendapat dengan bahasa indonesia
16.	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	-		Ya	Memberikan pendapat dan mengoreksi jawaban siswa lain	
17.	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Dengan teman sebangkunya	Ya	Dengan teman sebangku	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari
18.	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	-		Tidak	Siswa menggunakan papan tulis untuk menulis jawaban	
19.	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	Ada interaksi guru dan siswa selama tanya jawab berlangsung	Ya	Aktif menjawab dan bertanya	Siswa aktif selama proses pembelajaran
KELAS						
20.	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya	Komputer, viewer	Ya	Komputer dan LCD	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK
21.	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d.	Tidak	Jumlah siswa 32	Ya	Ada 24 siswa	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	30 orang					
22.	Menerapkan KTSP	Ya	Siswa aktif dalam pembelajaran	Ya	Guru sebagai fasilitator dan siswa yang aktif	Menerapkan KTSP
23.	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI					

Dari tabel pertemuan I dapat disimpulkan bahwa guru datang ke kelas tepat waktu. Guru menggunakan bahasa Inggris hanya saat menyapa siswa saja selebihnya guru menggunakan bahasa Indonesia dalam menjelaskan materi. Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari yaitu dengan presentasi oleh siswa dan tanya jawab antar siswa. Dengan demikian guru mendorong siswa dalam berpendapat dalam bahasa Indonesia. Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan dan teguran kepada siswa yang ramai. Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok, yaitu dengan memberi instruksi kepada siswa untuk bekerja dalam kelompok atau mandiri. Pada pertemuan I ini guru lebih banyak menggunakan pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan powerpoint.

Selain siswa bisa bekerja dalam kelompok, siswa juga terlihat bisa mengerjakan tugas mandiri. Dalam presentasi dan berpendapat siswa menggunakan bahasa Indonesia. Siswa juga dapat berdiskusi dengan teman kelompoknya maupun mengungkapkan pendapatnya terhadap

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kelompok lain. Dalam pertemuan pertama ini siswa aktif dan guru hanya sebagai fasilitator sehingga penerapan kurikulum KTSP bisa terlihat. Penerapan RSBI bisa dilihat dari penggunaan TIK dan metode yang digunakan guru.

Tabel IV. 4 Pertemuan II

No	Aspek yang diamati	Observer 1 (Laela Nurhidayati)		Observer 2 (Desi Kisworo)		Kesimpulan
		Ya/ Tidak	Keterangan	Ya/ Tidak	Keterangan	
GURU						
1.	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya	On time	Ya	Bel berbunyi guru langsung menuju kelas	Guru datang ke kelas tepat waktu
2.	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	-	Guru menggunakan bahasa Indonesia	Ya	Menggunakan bahasa Inggris saat menyapa siswa	
3.	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Bekerja dalam kelompok	Ya	Guru meminta siswa bergabung dalam kelompoknya	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari
4.	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan	Ya	Menunjuk beberapa kelompok untuk menjelaskan	Ya	Salah satu siswa maju mempresentasikan	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	jawaban/hasil diskusi		hasil diskusi kelompok			jawaban/hasil diskusi dengan memanggil beberapa siswa untuk maju
5.	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	Guru meminta kepada setiap kelompok untuk menuliskan hasil diskusi di kertas dan dikumpulkan	Ya	Guru bertanya agar siswa mau bicara (mengungkapkan pendapatnya)	Guru mendorong siswa untuk berpendapat
6.	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	Siswa antusias mendengarkan penjelasan dari guru	Ya	Dengan memberi contoh, guru memperhatikan siswa yang presentasi	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran
7.	Guru menjadikan siswa sebagai subyek (guru sebagai fasilitator)	Ya	Dengan memberi tugas dalam kelompok dan guru mengarahkan pada kelompok yang mengalami kesulitan	Ya	Guru hanya fasilitator	Guru menjadikan siswa sebagai subyek (guru sebagai fasilitator)
8.	Guru mendorong	Ya	Mengingatka n agar setiap	Ya	Dengan memberi soal	Guru mendorong

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok		anggota kelompok mengetahui kesepakatan kelompok		untuk kelompok dan untuk pribadi	siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok
9.	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	Ya	siswa belajar dalam kelompok siswa belajar mandiri	Ya	Diselingi dengan musik	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi
10.	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	Ya	Menggunakan fasilitas TIK	Ya	Menggunakan LCD dan komputer	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK
11.	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	-		Tidak	TIK hanya digunakan oleh guru	
12.	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	-		Tidak		
SISWA						
13.	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	Ada kelompok yang mengerjakan tanpa bertanya	Ya	Mengerjakan soal pribadi	Siswa dapat belajar secara mandiri

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			kepada guru			
14.	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	Ya	Memecahkan permasalahan	Ya	Belajar dalam kelompok	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)
15.	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	Ya	Dalam berdiskusi siswa menggunakan bahasa Indonesia	Ya	Dalam bahasa Indonesia	Siswa mengemukakan pendapat dalam bahasa Indonesia
16.	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	Ya	Memperhatikan teman saat berpendapat	Ya	Memperhatikan dan memberi tepuk tangan selesai presentasi	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi
17.	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	All group	Ya	Berdiskusi dalam kelompok	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari
18.	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	Ya	Dalam presentasi siswa menggunakan laser untuk menunjuk dan menjelaskan	Tidak	TIK hanya sebagai media	
19.	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	Semua siswa aktif dalam	Ya	Maju mengerjakan tanpa ditunjuk	Siswa aktif selama proses pembelajaran

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			kelompok - Pada tugas individu siswa maju tanpa ditunjuk		guru	
KELAS						
20.	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya		Ya	LCD + komputer	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK
21.	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	-	Jumlah siswa 32	Ya		
22.	Menerapkan KTSP			Ya	Siswa yang aktif	
23.	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI					

Pada pertemuan II, guru datang tepat waktu ke kelas. Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang dipelajari yaitu dengan membentuk siswa menjadi kelompok-kelompok. Setelah itu guru juga membiasakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas. Guru mendorong siswa dalam berpendapat yaitu dengan mempersilakan siswa lain untuk bertanya kepada temannya yang sedang presentasi. Ketika siswa ramai guru menumbuhkan kesediaan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain dengan cara menegur mereka. Selain meminta siswa bekerja dalam kelompok, guru juga memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara mandiri. Guru mengajar menggunakan TIK di kelas dengan program power point. Kurikulum KTSP sudah terpenuhi dengan metode yang bervariasi serta guru bertindak sebagai fasilitator. Ciri RSBI muncul dengan penggunaan TIK oleh guru.

Dari proses pembelajaran yang berlangsung terlihat siswa bisa belajar secara mandiri maupun kelompok. Siswa juga tidak malu-malu dalam mengungkapkan pendapatnya dengan bahasa Indonesia. Siswa mampu memperhatikan teman lain yang sedang presentasi atau mengungkapkan pendapatnya. Dalam pertemuan II ini terlihat siswa sudah aktif di kelas.

Tabel IV. 5 Pertemuan III

No	Aspek yang diamati	Observer 1 (Laela Nurhidayati)		Observer 2 (Desi Kisworo)		Kesimpulan
		Ya/ Tidak	Keterangan	Ya/ Tidak	Keterangan	
GURU						
1.	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya	Bel masuk kelas guru sudah di dalam kelas	Ya	Pukul 08.15 sudah berada di kelas	Guru datang ke kelas tepat waktu
2.	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam	Tidak		Tidak	Menggunakan bahasa Indonesia	Guru menggunakan bahasa Indonesia

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	mengajar (minimal 25%)					dalam mengajar
3.	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Tanya jawab dengan siswa	Ya	Guru tidak melarang siswa berdiskusi dengan teman lain	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari
4.	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	-		Ya	Saat diberi soal guru member kesempatan pada siswa untuk berani maju mengerjakan	
5.	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	Mengajak siswa untuk berpendapat dengan tanya jawab (secara lisan)	Ya	Dengan menggunakan bahasa yng baik, guru memberi motivasi agar siswa juga berpendapat lisan/tertulis	Guru mendorong siswa untuk berpendapat baik dalam bahasa Indonesia atau secara tertulis
6.	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	Memberi teguran saat ada siswa yang ramai	Ya	Guru mengajak siswa untuk memperhatikan pendapat siswa lain	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran
7.	Guru menjadikan	Ya		Ya	Guru hanya sebagai	Guru menjadikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	siswa sebagai subyek (guru sebagai fasilitator)				fasilitator	siswa sebagai subyek (guru sebagai fasilitator)
8.	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	Ya	Kuis dadakan	Ya	Dengan kuis, guru mendorong siswa belajar mandiri	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok
9.	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	Ya	Kemarin dengan komputer, sekarang dengan menggunakan media yang berbeda yaitu papan tulis	Ya	Pada pertemuan 1, 2 menggunakan computer dan sekarang papan tulis disertai ada kuis	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi
10.	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	-		Tidak	Menggunakan papan tulis	
11.	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	-		Tidak		
12.	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan	-		Tidak		

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	tugas-tugas sekolah					
SISWA						
13.	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru berupa kuis	Ya	Dengan mengerjakan kuis	Siswa dapat belajar secara mandiri
14.	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	-		Tidak		
15.	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	Ya	Bertanya tentang penyelesaian grafik	Ya	Dengan bahasa Indonesia siswa berpendapat	Siswa mengemukakan pendapat dalam bahasa Indonesia
16.	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	-		Ya	Siswa memperhatikan dan memberi kesempatan teman lain untuk berpendapat	
17.	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Dengan teman sebangkunya	Ya	Siswa berdiskusi dengan teman lain	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari
18.	Siswa dapat menggunakan	-		Tidak		

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	fasilitas TIK di kelas					
19.	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	Ada interaksi guru dan siswa selama tanya jawab berlangsung	Ya	Bertanya, menjawab dan berpendapat	Siswa aktif selama proses pembelajaran
KELAS						
20.	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya		Ya	Komputer dan LCD	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK
21.	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	Tidak	32, tidak masuk 1	Ya	32 siswi	
22.	Menerapkan KTSP			Ya		
23.	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI					

Dalam pertemuan III yang singkat ini guru datang tepat waktu ke kelas. Seperti dalam pertemuan I dan pertemuan II guru mengajar dalam bahasa Indonesia. Guru tidak menggunakan sarana TIK tetapi hanya menggunakan papan tulis. Walaupun begitu, guru tetap membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang dipelajari yaitu dengan tanya jawab. Guru mendorong siswa untuk berpendapat baik dalam bahasa Indonesia atau secara tertulis yaitu dengan bertanya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kepada siswa. Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain dengan ajakan atau teguran kepada siswa yang ramai. Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangku masing-masing.

Dalam pertemuan III ini guru berperan sebagai fasilitator karena meskipun guru menjelaskan materi di papan tulis, guru tetap memancing siswa untuk ikut berpikir yaitu dengan bertanya. Saat diberikan soal, siswa bisa mengerjakan secara mandiri dan tidak gaduh maupun berdiskusi dengan teman sebangku. Siswa mengemukakan pendapatnya dengan bahasa Indonesia. Siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Pada pertemuan III ini tidak terlihat ciri RSBI diterapkan.

4. Analisis Hasil Belajar Siswa

a. Analisis Soal

Soal-soal yang diberikan guru, yaitu soal kuis, instrumen tugas dan soal ulangan harian dianalisis dengan cara memeriksa indikator dari setiap soal. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah indikator-indikator yang akan dicapai sudah termuat dalam soal-soal yang diberikan.

1) Soal Kuis

Dalam kuis yang diberikan terdapat tiga soal yang memuat sistem persamaan linear dua variabel, sistem persamaan tiga

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

variabel dan sistem persamaan campuran linear. Perintah soal adalah menyelesaikan sistem persamaan linear tersebut dengan metode grafik, metode eliminasi dan metode eliminasi. Dengan demikian, dari soal-soal tersebut indikator-indikator belajar dapat dicapai oleh siswa. Berikut adalah indikator-indikator yang harus dicapai siswa :

Indikator :

- 3.1.1 Menentukan penyelesaian sistem persamaan dua variabel.
- 3.1.2 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel.
- 3.1.3 Menentukan penyelesaian sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel.

Berikut adalah soal kuis yang memenuhi masing-masing indikator di atas :

- Dengan menggunakan metode grafik tentukan penyelesaian

$$\text{SPL} \begin{cases} -x + y = 2 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

- Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan

$$\text{penyelesaian SPL} \begin{cases} 3x + 4y + 2 = 0 \\ 2x - y + 5 = 0 \end{cases}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Dengan menggunakan metode eliminasi, tentukan

$$\text{penyelesaian SPL } \begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 5 \end{cases}$$

2) Instrumen Tugas

Instrumen tugas berupa masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa perlu membuat model matematikanya serta menyelesaikannya. Melalui instrumen tugas ini, indikator-indikator belajar juga dapat dicapai. Indikator-indikator yang dapat dicapai adalah sebagai berikut :

Indikator :

- 3.2.1 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear.
- 3.2.2 Membuat model matematika yang berhubungan dengan sistem persamaan linear.
- 3.2.3 Menyelesaikan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear.
- 3.2.4 Memahami makna metode substitusi dan eliminasi dalam proses penyelesaian sistem persamaan linear.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3) Soal Ulangan Harian

Soal ulangan harian berisi soal-soal sejenis gabungan dari kuis dan instrumen tugas. Dengan demikian dalam soal ulangan harian, indikator-indikator belajar juga dapat dicapai.

Untuk lebih lengkapnya, soal-soal kuis, tugas dan ulangan dapat dilihat di lampiran E.

b. Analisis Nilai siswa

Apabila ditetapkan nilai ketuntasan siswa dengan predikat sebagai berikut :

80 – 100 = Sangat baik

70 – 79 = Baik

60 – 69 = Cukup

50 – 59 = Kurang

0 – 49 = Gagal

Di Stela Duce 1 kelas X seorang siswa dikatakan tuntas apabila berhasil mencapai nilai lebih dari 60, maka dari data nilai-nilai siswa dapat diketahui berapa siswa yang berhasil mencapai nilai ketuntasan dengan predikat di atas cukup.

1) Nilai Tugas

Tabel IV. 6 Nilai tugas siswa

No.	Siswa	Nilai Tugas	Predikat
1.	Siswa 1	95	Sangat Baik

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.	Siswa 2	95	Sangat Baik
3.	Siswa 3	95	Sangat Baik
4.	Siswa 4	90	Sangat Baik
5.	Siswa 5	95	Sangat Baik
6.	Siswa 6	95	Sangat Baik
7.	Siswa 7	85	Sangat Baik
8.	Siswa 8	95	Sangat Baik
9.	Siswa 9	75	Baik
10.	Siswa 10	75	Baik
11.	Siswa 11	85	Sangat Baik
12.	Siswa 12	90	Sangat Baik
13.	Siswa 13	95	Sangat Baik
14.	Siswa 14	95	Sangat Baik
15.	Siswa 15	95	Sangat Baik
16.	Siswa 16	95	Sangat Baik
17.	Siswa 17	95	Sangat Baik
18.	Siswa 18	95	Sangat Baik
19.	Siswa 19	85	Sangat Baik
20.	Siswa 20	90	Sangat Baik
21.	Siswa 21	85	Sangat Baik
22.	Siswa 22	95	Sangat Baik
23.	Siswa 23	95	Sangat Baik
24.	Siswa 24	95	Sangat Baik
25.	Siswa 25	90	Sangat Baik
26.	Siswa 26	75	Baik
27.	Siswa 27	95	Sangat Baik
28.	Siswa 28	95	Sangat Baik
29.	Siswa 29	75	Baik
30.	Siswa 30	95	Sangat Baik
31.	Siswa 31	95	Sangat Baik
32.	Siswa 32	95	Sangat Baik

Instrumen tugas diberikan oleh guru di kelas untuk dikerjakan siswa secara berkelompok, masing-masing kelompok

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

terdiri dari lima orang. Instrumen ini terdiri dari dua permasalahan yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Dari dua masalah tersebut siswa membuat model matematika kemudian menyelesaikan model matematika itu dalam kelompok. Setelah jawaban setiap kelompok dikumpulkan, guru memanggil dua siswa untuk mempresentasikan jawaban dari masing-masing kelompoknya.

Dari hasil analisis nilai tugas siswa, 28 siswa memperoleh predikat sangat baik dan 4 siswa berpredikat baik. Jadi dari hasil nilai tugas siswa dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa mencapai nilai ketuntasan.

2) Nilai Kuis

Tabel IV. 7 Nilai kuis siswa

No.	Siswa	Nilai Kuis	Predikat
1.	Siswa 1	70	Baik
2.	Siswa 2	20	Gagal
3.	Siswa 3	70	Baik
4.	Siswa 4	100	Sangat Baik
5.	Siswa 5	25	Gagal
6.	Siswa 6	60	Cukup
7.	Siswa 7	100	Sangat Baik
8.	Siswa 8	50	Kurang
9.	Siswa 9	20	Gagal
10.	Siswa 10	70	Baik
11.	Siswa 11	75	Baik
12.	Siswa 12	100	Sangat Baik
13.	Siswa 13	100	Sangat Baik
14.	Siswa 14	40	Gagal
15.	Siswa 15	50	Kurang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

16.	Siswa 16	100	Sangat Baik
17.	Siswa 17	55	Kurang
18.	Siswa 18	70	Baik
19.	Siswa 19	70	Baik
20.	Siswa 20	-	-
21.	Siswa 21	85	Sangat Baik
22.	Siswa 22	100	Sangat Baik
23.	Siswa 23	65	Cukup
24.	Siswa 24	70	Baik
25.	Siswa 25	60	Cukup
26.	Siswa 26	90	Sangat Baik
27.	Siswa 27	30	Gagal
28.	Siswa 28	100	Sangat Baik
29.	Siswa 29	20	Gagal
30.	Siswa 30	40	Gagal
31.	Siswa 31	35	Gagal
32.	Siswa 32	60	Cukup

Kuis ini diberikan oleh guru secara mendadak di akhir jam pelajaran, beberapa menit sebelum jam pelajaran berakhir. Kuis ini terdiri dari tiga buah soal Sistem Persamaan Linear yang harus diselesaikan siswa menggunakan metode grafik, eliminasi dan substitusi. Kuis dikerjakan oleh siswa secara individu. Guru mempersilakan siswa yang sudah selesai mengerjakan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis walaupun siswa yang lain masih mengerjakan.

Dari hasil analisis : 9 siswa berpredikat sangat baik, 7 siswa berpredikat baik, 4 siswa berpredikat cukup, 3 siswa berpredikat kurang, 8 siswa berpredikat gagal dan 1 siswa absen. Dapat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

disimpulkan 20 siswa mencapai nilai ketuntasan atau dapat dikatakan 62,5 persen siswa berhasil mencapai nilai ketuntasan.

3) Nilai Ulangan

Tabel IV. 8 Nilai ulangan siswa

No.	Siswa	Nilai Ulangan	Predikat
1.	Siswa 1	50	Kurang
2.	Siswa 2	28	Gagal
3.	Siswa 3	40	Gagal
4.	Siswa 4	46	Gagal
5.	Siswa 5	30	Gagal
6.	Siswa 6	62	Cukup
7.	Siswa 7	56	Kurang
8.	Siswa 8	26	Gagal
9.	Siswa 9	30	Gagal
10.	Siswa 10	28	Gagal
11.	Siswa 11	54	Kurang
12.	Siswa 12	94	Sangat Baik
13.	Siswa 13	64	Cukup
14.	Siswa 14	44	Gagal
15.	Siswa 15	30	Gagal
16.	Siswa 16	70	Baik
17.	Siswa 17	52	Kurang
18.	Siswa 18	50	Kurang
19.	Siswa 19	54	Kurang
20.	Siswa 20	30	Gagal
21.	Siswa 21	40	Gagal
22.	Siswa 22	48	Gagal
23.	Siswa 23	68	Cukup
24.	Siswa 24	72	Baik
25.	Siswa 25	40	Gagal
26.	Siswa 26	52	Kurang
27.	Siswa 27	34	Gagal
28.	Siswa 28	86	Sangat Baik

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

29.	Siswa 29	42	Gagal
30.	Siswa 30	18	Gagal
31.	Siswa 31	42	Gagal
32.	Siswa 32	36	Gagal

Soal ulangan terdiri dari tiga butir soal yang sejenis dengan soal kuis dan contoh-contoh yang diberikan guru pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Dari tiga soal tersebut, dua soal menggunakan bahasa Inggris dan satu soal menggunakan bahasa Indonesia. Soal ulangan dikerjakan oleh siswa secara individu.

Dari hasil analisis diketahui bahwa 2 siswa berpredikat sangat baik, 2 siswa berpredikat baik, 3 siswa berpredikat cukup, yang lainnya di bawah predikat cukup. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang berhasil mencapai nilai ketuntasan hanya 7 siswa, sedangkan siswa yang lain dinyatakan gagal.

Berikut perbandingan keberhasilan siswa berdasarkan nilai tugas, nilai kuis dan nilai ulangan :

Tabel IV. 9 Presentase ketuntasan siswa

	Jumlah Siswa		Presentase	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Nilai Tugas	32	0	100%	0%
Nilai Kuis	20	12	62,5%	37,5%
Nilai Ulangan	7	25	21,8%	78,2%

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dari perbandingan di atas diketahui bahwa untuk nilai tugas siswa tuntas 100%, untuk nilai kuis siswa tuntas 62,5% dan untuk nilai ulangan siswa tuntas 21,8%. Untuk nilai tugas, semua siswa bisa tuntas karena siswa mengerjakannya dalam bentuk kelompok. Ada kemungkinan bahwa siswa yang pintar atau benar-benar mengerti mempunyai andil besar sehingga setiap siswa dalam kelompoknya memperoleh nilai yang baik. Untuk nilai kuis, ketidaktuntasan siswa mungkin disebabkan oleh keterbatasan waktu yang diberikan oleh guru. Guru memberikan dua buah soal kuis yang harus dikerjakan oleh siswa selama lima menit, mengingat waktu pelajaran akan berakhir.

Sedangkan untuk nilai ulangan, banyak siswa yang nilainya jelek. Hal ini disebabkan karena untuk soal-soal ulangan telah mencakup banyak indikator. Berbeda dengan soal kuis dan tugas yang hanya mencakup satu indikator saja. Selain itu jarak antara penyampaian materi dengan pelaksanaan ulangan cukup jauh sehingga dimungkinkan bahwa banyak siswa yang sudah lupa. Untuk lebih jelasnya berikut tanggapan dari guru mengenai nilai-nilai siswa :

P : “Kemarin nilai kuis dan nilai tugas anak-anak bagus-bagus, kenapa nilai ulangannya anjlok,pak?”

G : “Kalau nilai kuis diambil dari satu indikator, yang kemarin itu saya ambikkan hanya menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel. Dan secara umum kemarin materinya belum selesai diterangkan sehingga kalau segi waktu masih hangat, anak-anak belum lupa dan masih jelas. Selain itu, materi tersebut sudah pernah diajarkan di SMP. Kemudian untuk tugas bagus-bagus karena dikerjakan dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kelompok dan materinya tidak terlalu susah juga. Kemudian dari sisi, itu kan materinya tidak terlalu susah. Lalu untuk nilai ulangan kenapa agak rendah karena sudah saya cakup banyak indikator. Jadi mulai indikator untuk persamaan linear dua variabel, tiga variabel, juga ada penerapannya. Jadi dari segi materi memang lebih banyak, dari segi waktu kan juga rentang waktunya dari mulai belajar sampai ulangan juga lama sehingga itu salah satu yang menyebabkan nilainya kurang. Selain itu, kerja mandiri juga kan? Jadi secara rata-rata memang kurang, anak-anak kan tetap sama nilainya, stabil. Begitu saya rasa.”



BAB V

PEMBAHASAN

Dalam bab ini dikemukakan hasil penelitian tentang bagaimana perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan berbagai instrumen, maka pembahasannya dibagi sesuai dengan rumusan masalah, yaitu

- A. Perencanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI
- B. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI
- C. Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

A. Perencanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

Untuk menjawab rumusan masalah ini, peneliti memperoleh data berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperkuat dengan wawancara dengan guru. Dari hasil analisis diketahui bahwa Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang dipakai mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Metode pembelajaran yang digunakan juga dibuat bervariasi dan menarik agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan menyenangkan serta siswa dapat mengerti konsep matematika yang diajarkan. Metode yang digunakan antara lain ceramah, diskusi kelompok, dan presentasi. Hal ini memudahkan bagi siswa karena belajar dengan metode seperti ini bisa membuat siswa bersemangat dan tidak bosan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penggunaan bahasa Inggris dalam proses pembelajaran tidak terlalu ditekankan, karena siswa bisa memilih untuk memakai bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dalam belajar. Jadi sejak awal guru sudah menyiapkan materi dengan dua bahasa sehingga bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Sarana pembelajaran juga didukung dengan fasilitas TIK, walaupun belum setiap kelas memilikinya. Fasilitas TIK digunakan sebagai alat untuk menyampaikan materi kepada siswa serta sebagai alat untuk presentasi bagi siswa. Selain itu guru juga mengadopsi buku-buku dari luar untuk menambah referensi belajar.

Indikator kinerja kunci tambahan (X) yang mencerminkan RSBI tidak dirumuskan secara jelas tetapi lebih kepada penanaman kepada siswa untuk berbudaya yang baik. Budaya baik yang dimaksud seperti budaya disiplin, budaya antri, budaya membaca, budaya berprestasi, budaya tidak merokok, budaya bekerja sama, budaya saling menghargai dan sebagainya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran di kelas guru sering menggunakan metode di mana siswa bisa mengolah kemampuan bersosialisasinya sehingga guru hanya sebagai fasilitator.

Jika dibandingkan dengan kelas regular biasa, perencanaan oleh guru ini sudah lebih unggul. Keunggulan tersebut dapat dilihat dari metode pembelajaran yang sudah menggunakan sarana TIK, bahasa inggris pada soal-soal yang diberikan walaupun tidak 100%, buku referensi yang lebih lengkap, siswa lebih aktif dibandingkan dengan kelas yang pengajarannya masih konvensional. Jika dilihat secara keseluruhan, untuk menjadi sekolah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

berlabel RSBI perencanaan yang ada di Stella Duce masih banyak yang belum memenuhi karakteristik RSBI.

B. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

Pelaksanaan pembelajaran di kelas RSBI sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh guru. Walaupun ada yang tidak sesuai, seperti pelaksanaan pembelajaran yang seharusnya dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan tetapi hanya dilaksanakan sebanyak tiga kali. Hal ini dikarenakan adanya kunjungan sekolah ke sekolah lain sehingga pelajaran ditiadakan. Tetapi guru tetap mengganti jam pelajaran yang hilang walaupun hanya tersedia waktu satu jam pelajaran. Guru juga selalu datang ke kelas tepat waktu, hal ini bisa menjadi contoh yang baik bagi siswa.

Dalam hal proses pembelajarannya sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat guru. Metode-metode seperti diskusi, presentasi, penggunaan TIK benar-benar dilaksanakan di kelas. Akan tetapi penggunaan bahasa Inggris yang menjadi salah satu ciri RSBI tidak terlaksana di kelas karena penggunaan bahasa Inggris di kelas tidak lebih dari lima persen. Padahal penggunaan bahasa Inggris di kelas merupakan salah satu ciri proses pembelajaran di kelas RSBI yang seharusnya dilaksanakan minimal 20 persen. Walaupun dalam penyampaian materi dan diskusi di kelas bahasa Inggris tidak digunakan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tetapi dalam soal-soal yang diberikan guru sudah terdapat soal-soal dalam bahasa Inggris yang ditargetkan mencapai 20 persen.

Metode diskusi berjalan dengan baik di kelas, siswa terlihat bersemangat dalam belajar dan tidak bosan. Siswa juga antusias menuliskan jawaban mereka di papan tulis, mungkin hal ini disebabkan oleh pemberian nilai oleh guru bagi siswa yang maju. Pada saat presentasi, siswa bisa menjelaskan dengan baik kepada temannya dengan percaya diri walaupun ada juga beberapa yang masih terlihat malu-malu. Akan tetapi penggunaan metode diskusi ini tidak menjamin bahwa semua siswa bisa memahami materi yang dipelajari. Pada pertemuan ketiga, siswa hanya mendengarkan penjelasan oleh guru karena guru menerangkan materi sambil sesekali tanya jawab. Sebelum masuk ke materi guru menunjukkan standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator yang akan dicapai.

Dalam menyampaikan materi guru menggunakan power point yang berisi materi serta soal-soal, sehingga guru hanya membaca sambil duduk. Ketika guru menjelaskan mengenai materi melalui power point, siswa mendengarkan apa yang dikatakan guru, sebagian lagi ada yang mencatat. Selama penelitian berlangsung, hanya guru yang menggunakan fasilitas TIK, siswa menggunakan papan tulis untuk presentasi. Guru dalam memberikan penguatan terhadap jawaban siswa masih belum terlalu baik karena guru tidak mengecek apakah siswa sudah mengerti atau belum. Walaupun guru sering mendorong siswa untuk bertanya apabila masih ada yang belum dimengerti, siswa lebih banyak diam daripada bertanya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sehingga sulit untuk mengetahui apakah siswa benar-benar mengerti atau tidak.

Guru juga menggunakan contoh-contoh dan soal-soal yang berhubungan dengan masalah sehari-hari. Hal ini dilakukan guru agar siswa lebih mudah dalam memahami masalah yang diberikan guru. guru tidak segan-segan untuk menegur siswa apabila siswa mulai ramai. Guru juga selalu mendorong siswa untuk menghargai temannya yang sedang berpendapat. Di kelas guru benar-benar hanya sebagai fasilitator.

Dalam penelitian, terlihat sekali perbedaan antara proses pembelajaran di kelas ini dengan kelas reguler biasa yang masih menggunakan metode konvensional. Di kelas RSBI ini guru benar-benar hanya sebagai fasilitator, siswa yang lebih banyak aktif di kelas. Penggunaan power point dengan materi yang dibuat menarik di kelas bisa meningkatkan minat siswa untuk belajar, presentasi oleh siswa di kelas untuk melatih siswa berbicara serta membangun rasa percaya diri. Berbeda dengan sekolah yang masih menggunakan metode konvensional di mana guru selalu ceramah dan siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru, pembelajaran yang monoton dan kurang kreatif, media pembelajaran yang masih terbatas pada papan tulis, siswa cenderung masih canggung dalam mengungkapkan pendapatnya dan sebagainya.

Pembelajaran bercirikan RSBI sudah terlihat walaupun belum sempurna dengan adanya metode-metode belajar yang bervariasi, menarik dan tidak membosankan, didukung pula dengan sarana TIK di kelas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tetapi akan lebih baik lagi apabila penggunaan bahasa Inggris di kelas juga diterapkan karena penggunaan bahasa Inggris juga merupakan salah satu ciri RSBI. Selain itu jumlah siswa di kelas yaitu 32 siswa tidak memenuhi standar jumlah siswa di kelas RSBI yang maksimal 30 siswa.

C. Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh tiga nilai sebagai hasil belajar siswa, yaitu nilai tugas, nilai kuis dan nilai ulangan. Instrumen tugas mencakup empat indikator yang termuat dalam dua buah soal. Instrumen tugas dikerjakan siswa secara berkelompok dan diperoleh hasil yang memuaskan. Soal kuis terdiri dari tiga soal yang memuat tiga indikator. Soal kuis dikerjakan secara individu tetapi sebelum jawaban siswa dikumpulkan, beberapa siswa maju ke depan menuliskan jawabannya. Hal ini memungkinkan bagi siswa lain untuk menyalin jawaban temannya di papan sehingga untuk nilai kuis ini lebih dari 50 persen mendapat nilai baik.

Untuk nilai ulangan mencakup tujuh indikator, hanya tujuh siswa yang mencapai nilai ketuntasan. Hal ini disebabkan karena soal yang diberikan sudah mencakup banyak indikator serta jangka waktu pelaksanaan ulangan dan awal belajar cukup lama.

Dalam pembelajaran guru lebih mementingkan proses daripada hasil. Guru lebih fokus pada bagaimana cara membelajarkan siswa. Oleh karena itu keaktifan siswa di kelas juga menjadi bahan pertimbangan guru

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dalam memberi nilai. Tetapi jika dilihat dari segi nilai, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran tidak tercapai karena banyak siswa yang gagal. Akan tetapi guru memberikan kesempatan kepada siswa dengan remidi untuk memperbaiki nilai mereka. Diharapkan dengan adanya remidi, pemahaman dan nilai siswa bisa meningkat.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya tentang perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembelajaran matematika di kelas RSBI, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perencanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

Perencanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI sudah sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) serta sudah mencakup beberapa ciri pembelajaran di RSBI yaitu penggunaan TIK, metode pembelajaran yang bervariasi, menarik dan menyenangkan. Tetapi ada juga ciri RSBI yang belum bisa diterapkan seperti penggunaan bahasa Inggris di kelas. Guru juga mempersiapkan diri dengan menambah referensi buku-buku dari luar.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI sudah cukup baik dengan metode-metode yang diberikan oleh guru. Metode-metode tersebut dapat merangsang siswa untuk aktif di kelas. Tetapi siswa belum diberi kesempatan untuk menggunakan fasilitas TIK selama proses pembelajaran. Penggunaan bahasa Inggris secara lisan belum terlihat dalam proses pembelajaran, tetapi untuk sebagian soal-soal yang diberikan guru sudah memuat soal dengan bahasa Inggris.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Hasil Pembelajaran Matematika di Kelas RSBI

Berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh, yaitu dari nilai tugas, kuis dan ulangan maka disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran tercapai pada nilai tugas dan kuis. Artinya tiga indikator yang terdapat dalam soal kuis dan empat indikator dalam soal tugas bisa dicapai oleh siswa. Tetapi siswa tidak dapat mencapai tujuh indikator yang terdapat dalam soal ulangan sehingga disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran tidak tercapai. Jadi siswa belum mencapai nilai ketuntasan untuk standar kompetensi memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel.

4. Perbedaan pembelajaran di kelas RSBI dengan pembelajaran di kelas regular

Jika dibandingkan dengan kelas regular biasa sudah terlihat perbedaan proses pelaksanaan pembelajarannya. Perbedaannya antara lain:

- Guru

Jika di kelas regular biasa guru sebagai satu-satunya pemberi ilmu dan siswa hanya menerima, maka di kelas RSBI guru sebagai fasilitator.

- Media pembelajaran

Jika di kelas regular biasa media yang digunakan hanya mengandalkan papan tulis maka di kelas RSBI lebih lengkap yaitu dengan fasilitas TIK dan media di luar kelas.

- Metode pembelajaran

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Jika di kelas regular biasa guru hanya menggunakan metode ceramah maka di kelas RSBI metode yang digunakan lebih variatif seperti tanya jawab, diskusi, presentasi, pembelajaran di luar kelas.

- Siswa

Siswa di kelas regular biasa cenderung pemalu dan canggung untuk mengungkapkan pendapatnya sedangkan di kelas RSBI siswa dituntut untuk bisa berpendapat dan presentasi di depan kelas.

- Penilaian

Penilaian di kelas regular hanya menggunakan hasil ulangan siswa sedangkan di kelas RSBI penilaian dilengkapi dengan keaktifan siswa di kelas.

5. Kriteria Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) tidak terpenuhi, yaitu standar kelulusan yang tidak lebih tinggi daripada standar kelulusan nasional, jumlah guru yang berpendidikan S2/S3 tidak mencapai 20% serta siswa baru yang masuk tidak diseleksi secara ketat sehingga tidak semua siswa memiliki potensi kecerdasan unggul yang ditunjukkan oleh kecerdasan intelektual, emosional, spiritual dan berbakat luar biasa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Dalam proses pembelajaran di kelas guru perlu untuk lebih sering memantau siswa dengan berkeliling saat siswa mengerjakan soal sehingga

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

guru bisa mengetahui mana siswa yang sudah memahami materi dan mana yang belum.

2. Penggunaan bahasa Inggris di kelas lebih ditingkatkan lagi, hal ini dapat membantu siswa beradaptasi lebih mudah dengan dunia internasional atau bagi siswa yang nantinya akan melanjutkan kuliah ke luar negeri.
3. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan fasilitas TIK ketika proses pembelajaran berlangsung, misalnya untuk presentasi sehingga setiap siswa mempunyai pengalaman dalam mengoperasikan komputer.
4. Pada saat diskusi kelompok berlangsung guru perlu memastikan bahwa siswa benar-benar berdiskusi dalam kelompoknya, misalnya dengan cara berkeliling.
5. Dalam presentasi, sekali-kali perlu siswa maju ke depan untuk presentasi bersama-sama dengan kelompoknya sehingga semua siswa mempunyai kesempatan untuk berbicara.
6. Mengingat ukuran kelas yang sempit, akan lebih baik jika jumlah siswa dikurangi untuk setiap kelas. Selain itu jika jumlah siswa tidak terlalu banyak guru bisa benar-benar mengenal siswa dan mengetahui kemampuan setiap siswanya.
7. Bagi pihak sekolah, dalam perkembangannya diharapkan dapat memenuhi indikator kinerja kunci tambahan (x) sebagai jaminan mutu pendidikan bertaraf internasional sehingga sekolah mampu bersaing dengan sekolah internasional.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR PUSTAKA

Moleong, Lexy J. 1988. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung : Remadja Karya.

Sugiyono. 2007. Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.

Marwanta, S.Pd. dkk. 2007. *Matematika Interaktif*. Bogor : Yudhistira (PT Ghalia Indonesia Printing)

Muhibbin Syah. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Tinggi.

Winkel, W. S. 1996. Psikologi Pengajaran. Jakarta : PT Gramedia

Suknadinata, Nana Syaodih. 2008. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Hasan, Iqbal. 2004. Analisis Data Penelitian Dengan Statistik. Jakarta : Bumi Akasara.

Departemen Pendidikan Nasional. 2007. Pedoman Penjaminan Mutu Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.

http://jawapos.com/index.php?act=detail_c&id=301870 diakses 21 Juni 2009

http://mediaindonesia.com/index.php?ar_id=MzAyNTc= diakses 21 Juni 2009

<http://satriadharma.com/index.php/2007/09/19/sekolah-bertaraf-internasional-quo-vadiz/#comments> diakses 21 Juni 2009

<http://images.derizzain.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SBGpoAoKCn0AAFuMGYA1/Kebijakan%20Sekolah%20Bertaraf%20Internasional.rtf?nmid=92904873> diakses 21 Juni 2009

<http://www.docstoc.com/docs/20978659/Hubungan-Antara-Kebiasaan-Belajar-dan-Hasil-Belajar-Matematika/> diakses 10 Maret 2010

<http://www.authorstream.com/Presentation/aSGuest18408-187166-ktsp-science-technology-ppt-powerpoint/> diakses 10 Maret 2010

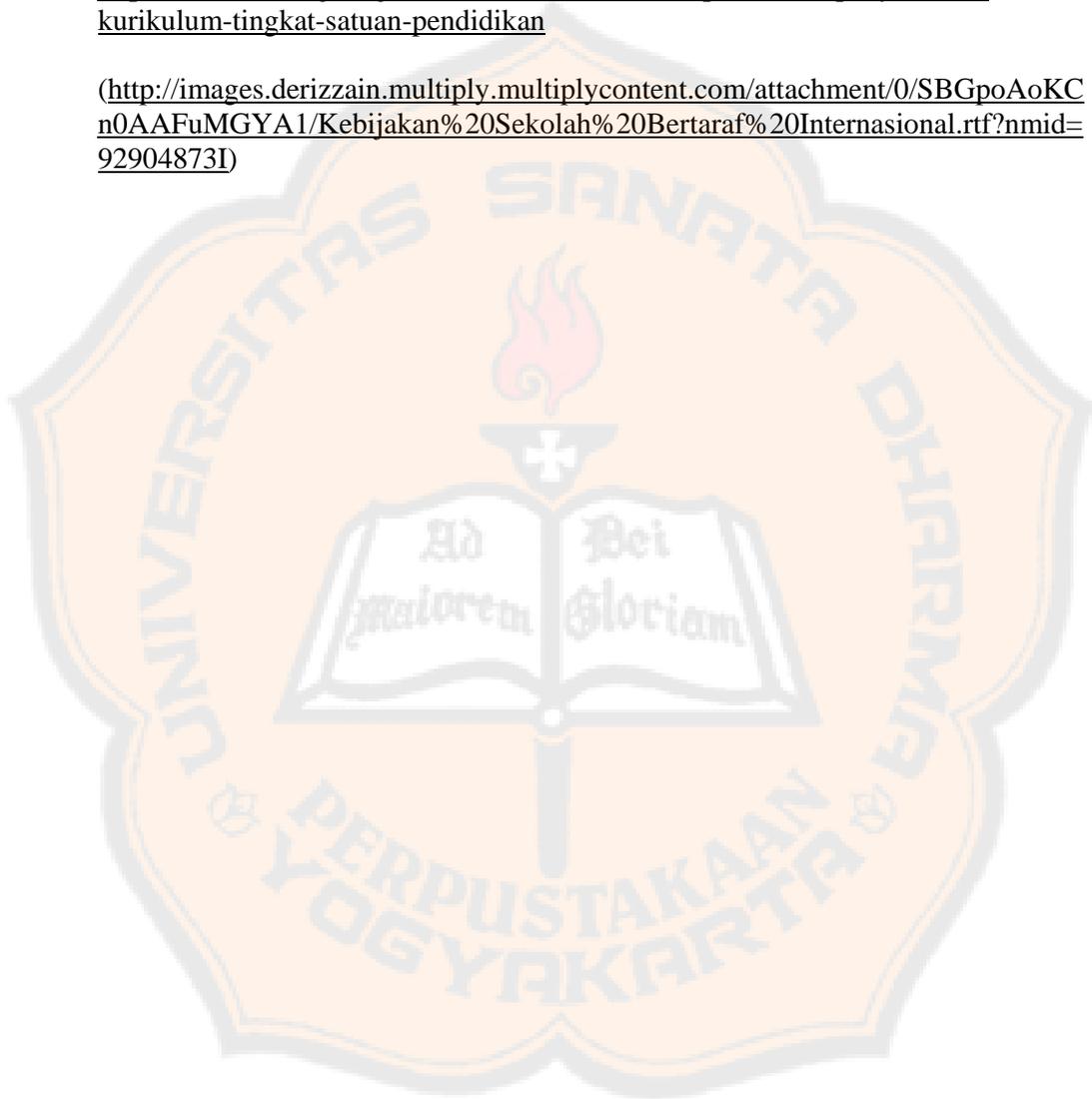
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<http://idb4.wikispaces.com/file/view/lr4004BAB+II.pdf>

<http://guruw.wordpress.com/2007/04/30/ktsp-kurikulum-tingkat-satuan-pendidikan-whats-up/>

<http://www.bintangbangsaku.com/content/acuan-operasional-penyusunan-kurikulum-tingkat-satuan-pendidikan>

<http://images.derizzain.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SBGpoAoKCn0AAFuMGYA1/Kebijakan%20Sekolah%20Bertaraf%20Internasional.rtf?nmid=929048731>





LAMPIRAN A
Rencana Pelaksanaan
Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Stella Duce 1 Yogyakarta
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas / Semester : X (Sepuluh) / 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran
Standar Kompetensi : 3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel
Kompetensi Dasar : 3.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dan sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel.

Indikator :
3.1.1 Menentukan penyelesaian sistem persamaan dua variabel.
3.1.2 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel.
3.1.3 Menentukan penyelesaian sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat :

1. menjelaskan arti penyelesaian suatu sistem persamaan
2. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel
3. memberi tafsiran geometri dari penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
4. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel
5. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel.
6. menentukan penyelesaian sistem persamaan kuadrat dua variabel.

D. Materi dan Uraian Materi Pokok

- Bentuk umum penyelesaian sistem persamaan linear dua peubah,

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases} \text{ dimana } a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2 \text{ adalah bilangan real.}$$

- Penyelesaian dengan metode substitusi dapat ditentukan dengan langkah-langkah berikut:
 - Langkah I
Pilihlah salah satu persamaan (jika ada pilih yang bentuknya paling sederhana), kemudian nyatakan x sebagai fungsi y atau nyatakan y sebagai fungsi x.
 - Langkah II
Substitusikan x atau y pada langkah I ke persamaan yang lain.
- Penyelesaian dengan metode eliminasi ditentukan dengan cara, untuk mendapatkan nilai x dengan cara mengeliminasi peubah y sedangkan untuk mendapat nilai y dicari dengan cara mengeliminasi peubah x.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Bentuk umum penyelesaian sistem persamaan linear tiga peubah,

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases} \text{ dimana } a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3 \text{ adalah}$$

bilangan real.

- Penyelesaian dengan metode substitusi dapat ditentukan dengan langkah-langkah berikut:
 - Langkah I
Pilihlah salah satu persamaan yang sederhana, kemudian nyatakan x sebagai fungsi dalam y dan z, atau y sebagai fungsi dalam x dan z, atau z sebagai fungsi x dan y.
 - Langkah II
Substitusikan x atau y atau z yang diperoleh pada langkah I ke dalam dua persamaan yang lainnya sehingga di dapat sistem persamaan linear dua peubah
 - Langkah III
Selesaikan sistem persamaan linear dua peubah yang diperoleh pada langkah II .
- Penyelesaian dengan metode eliminasi ditentukan dengan cara,
 - Langkah I
Eliminasi salah satu peubah x, atau y, atau z sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua peubah.
 - Langkah II
Selesaikan sistem persamaan linear dua peubah pada langkah I.
 - Langkah III
Substitusikan nilai-nilai peubah yang diperoleh pada langkah II ke dalam salah satu persamaan semula untuk mendapatkan nilai peubah yang lainnya.
- Bentuk umum sistem persamaan linear dan kuadrat dua peubah

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px^2 + qy^2 + rxy + sx + ty + u = 0 \end{cases}$$

dimana a, b, c, p, q, r, s, t, dan u adalah bilangan real.

- Penyelesaian dengan metode substitusi dapat ditentukan dengan langkah-langkah berikut:
 - Langkah I
Pilihlah persamaan linear, kemudian nyatakan x sebagai fungsi dalam y, atau y sebagai fungsi dalam x
 - Langkah II
Substitusikan x atau y yang diperoleh pada langkah I ke dalam persamaan kuadrat sehingga di dapat persamaan kuadrat satu peubah. Selesaikan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Bentuk umum sistem persamaan kuadrat dan kuadrat dua peubah

$$\begin{cases} ax^2 + by^2 + cxy + dx + ey + f = 0 \\ px^2 + qy^2 + rxy + sx + ty + u = 0 \end{cases}$$

dimana a, b, c, d, e, f, p, q, r, s, t, dan u adalah bilangan real.

- Penyelesaian dengan metode substitusi dapat ditentukan dengan langkah-langkah berikut:
 - Langkah I
Pilihlah persamaan linear, kemudian nyatakan x sebagai fungsi dalam y, atau y sebagai fungsi dalam x
 - Langkah II
Substitusikan x atau y yang diperoleh pada langkah I ke dalam persamaan kuadrat sehingga di dapat persamaan kuadrat satu peubah. Selesaikan.
- Penyelesaian dengan metode eliminasi dapat ditentukan dengan mengeliminasi peubah x atau y.

E. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran ini , adalah:

1. Pemberian tugas mandiri
2. Presentasi, unjuk kemampuan pribadi
3. Ceramah (Pemberian Informasi)
4. Pemberian Tugas

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

- Orientasi : Mengupayakan agar peserta didik memusatkan perhatian kepada pembelajaran matematika. Mengingatkan peserta didik dengan kompetensi menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dan terapannya.
- Apersepsi : Menjelaskan kepada peserta didik tentang kompetensi yang akan dicapai.
- Motivasi : Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari sistem persamaan linear.
- Acuan : Acuan yang digunakan berupa pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kompetensi dan penjelasan materi dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, program power point.

Kegiatan Inti

Pertemuan ke – 1

- I. Kegiatan Awal
 - Guru menginformasikan KD, indikator dan deskripsi metode belajar yang akan diterapkan
- II. Kegiatan Inti
 - Guru memberikan soal –soal SPLDV.
 - 1) $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$
 - 2) $\begin{cases} 2x + y = 13 \\ -3x + 2y = -9 \end{cases}$
 - Siswa secara pribadi menyelesaikan soal-soal yang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

diberikan dan menuliskan hasilnya di papan tulis

- Guru menegaskan hasil pekerjaan siswa.
Alternatif jawaban yang diharapkan muncul:

1) dengan grafik

dengan metode substitusi

$$(1) \rightarrow x = 3 - 2y$$

disubstitusikan ke (2), diperoleh:

$$3(3 - 2y) + 2y = 1$$

$$\rightarrow -4y = -8 \rightarrow y = 2$$

$$x = -1$$

dengan metode eliminasi

$$x + 2y = 3$$

$$3x + 2y = 1$$

$$\underline{\hspace{1cm}}$$

$$-2x = 2 \rightarrow x = -1$$

$$y = 2$$

2) dengan grafik

dengan metode substitusi

$$(1) y = 13 - 2x$$

substitusikan (1) ke (2), diperoleh

$$-3x + 2(13 - 2x) = -9$$

$$-7x = -35 \rightarrow x = 5$$

$$y = 3$$

dengan metode eliminasi

$$2x(1) \rightarrow 4x + 2y = 26$$

$$(2) \rightarrow -3x + 2y = -9$$

$$\underline{\hspace{1cm}}$$

$$7x = 35 \rightarrow x = 5$$

$$y = 3$$

- Guru memberikan soal –soal SPLTV.
- Siswa secara pribadi menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan menuliskan hasilnya di papan tulis
- Guru menegaskan hasil pekerjaan siswa.
- Guru melakukan penilaian hasil kerja siswa

III. Kegiatan Akhir

- Membuat rangkuman :
Penyelesaian SPLDV dan SPLTV:

- eliminasi

- substitusi

- grafik

- Memberi tugas rumah

Pertemuan ke – 2

I. Kegiatan Awal

II. Kegiatan Inti

- Membahas tugas rumah
- Guru memberi soal-soal SPL-K:

$$1) \begin{cases} x - y + 1 = 0 \\ x^2 + y^2 = 13 \end{cases} \quad 2) \begin{cases} x - y = 1 \\ 2xy + y^2 - 5y - 6 = 0 \end{cases}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Siswa secara pribadi menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan menuliskan hasilnya di papan tulis
- Guru menegaskan hasil pekerjaan siswa.
Salah satu alternatif jawaban adalah:

1) $(1) \rightarrow x = y - 1$

substitusikan ke (2), diperoleh

$$(y - 1)^2 + y^2 = 13$$

$$y^2 - y - 6 = 0$$

$$(y - 3)(y + 2) = 0$$

$$y = 3 \text{ atau } y = -2$$

$$x = 2 \quad x = -3$$

2) $x = 0 \rightarrow y = -1$

$$x = 3 \rightarrow y = 2$$

- Guru memberi soal-soal SPK-K:
- Siswa secara pribadi menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan menuliskan hasilnya di papan tulis
- Guru menegaskan hasil pekerjaan siswa.
- Guru melakukan penilaian hasil kerja siswa
- membuat rangkuman penyelesaian SPL-K dan SPK-K dengan eliminasi dan substitusi
- merangkum penyelesaian sistem persamaan linear dan kuadrat dengan substitusi dilanjutkan penyelesaian persamaan kuadrat baru
- Banyak penyelesaian tergantung nilai diskriminan (D) persamaan kuadrat baru :
 - Jika $D > 0$, persamaan mempunyai dua anggota penyelesaian
 - Jika $D = 0$, sistem persamaan mempunyai satu anggota penyelesaian
 - Jika $D < 0$, sistem persamaan tidak mempunyai anggota penyelesaian
- memberi tugas rumah

III. Kegiatan Akhir

G. Alat Peraga / Media Pembelajaran

- Alat Peraga : -
- Media Pembelajaran : Media berbasis teknologi Informasi dan komunikasi dengan program power point.

H. Sumber Belajar

Sumber belajar yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran terdiri dari :

1. Sartono Wirodikromo, Matematika XYZ, Kela X Semester 1 halaman 155 – 170, dan 187 – 194.
2. www.themathpage.com/alg/simultaneous-equations.htm
3. http://www.4shared.com/get/49102422/fa4c7900/Persamaan_linear.html
4. Mathematics Forum, Mathematics For Senior High School Year X, Yu @ Astira ; 2008
5. Collins, Cambridge IGCSE: Mathematics, Cambridge, 2006

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

I. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan berbagai bentuk, yaitu :

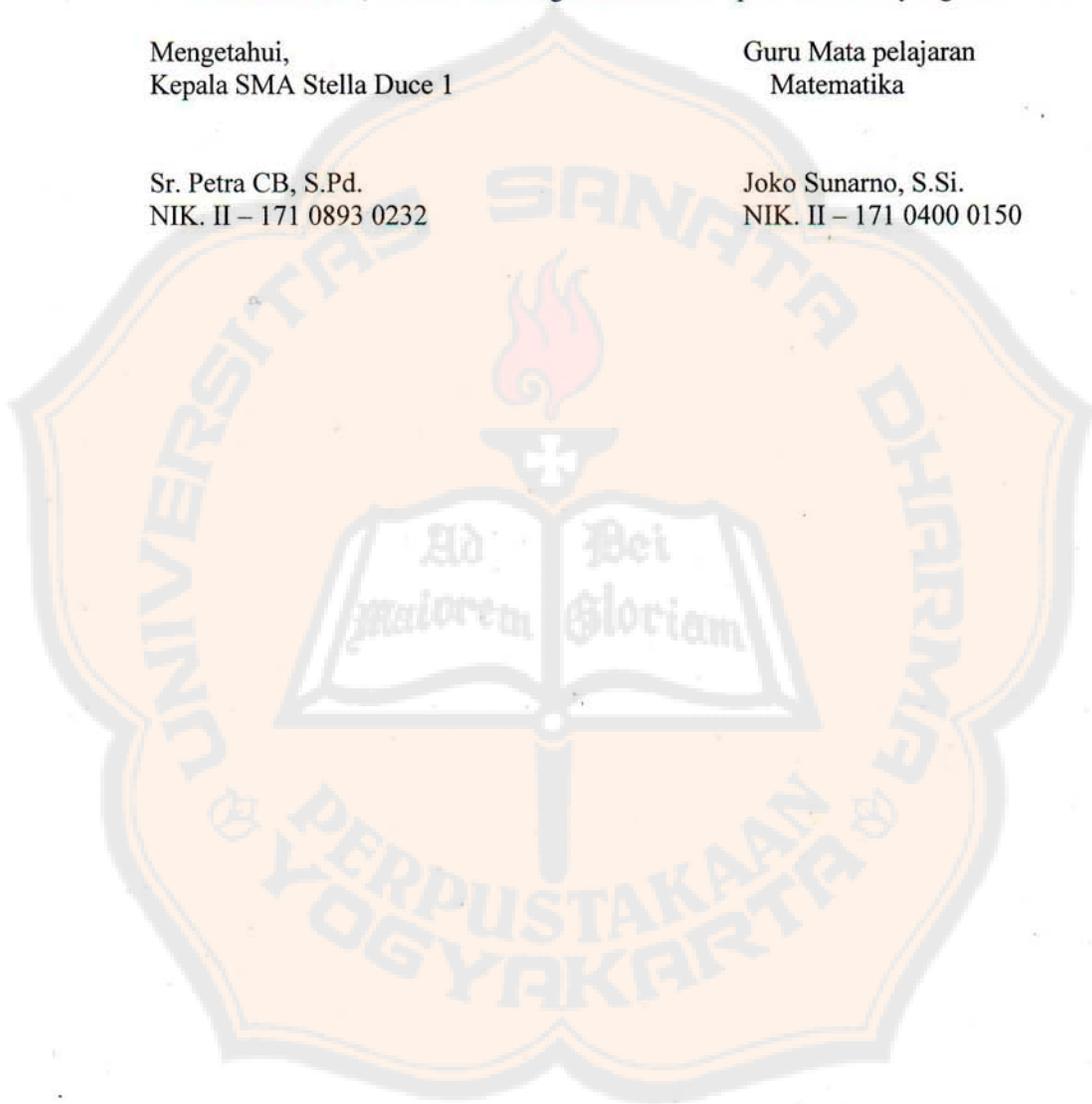
- Penilaian proses, keaktifan siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru.
- Penilaian hasil, menilai hasil tugas mandiri dari permasalahan yang diberikan.

Mengetahui,
Kepala SMA Stella Duce 1

Guru Mata pelajaran
Matematika

Sr. Petra CB, S.Pd.
NIK. II – 171 0893 0232

Joko Sunarno, S.Si.
NIK. II – 171 0400 0150



LAMPIRAN

A. Soal Uji Kompetensi

1. Solve the following simultaneous linear equation

$$a) \begin{cases} 2x - y = -2 \\ 4x - y = 2 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} -4x + 5y = 850 \\ 7x - 4y = -300 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} -\frac{2}{x} + \frac{6}{y} = -1 \\ \frac{4}{x} + \frac{1}{y} = -2\frac{1}{3} \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} \frac{x+8}{2} + \frac{y}{3} = 2 \\ \frac{x+y-2}{5} + \frac{x-y+1}{4} = -3 \end{cases}$$

2. Solve the following simultaneous linear equation

$$a) \begin{cases} x + y + z = 9 \\ x + y - z = 1 \\ 3x - y + 2z = 15 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 2,1x - 0,1y - z = 0,9 \\ -0,1x + 2,1y - z = 3,1 \\ -x + 1,2y - z = 2,4 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{2}{y} + \frac{4}{z} = 1 \\ \frac{1}{x} + \frac{4}{y} + \frac{12}{z} = 0 \\ \frac{2}{x} + \frac{8}{y} + \frac{4}{z} = -1 \end{cases}$$

B. Kunci Jawaban

1.

- a) (2, 6)
- b) (100, 250)
- c) (-2, -3)
- d) (-6, 3)

2.

- a) (3, 2, 4)
- b) (1, 2, 1)
- c) (1, -2, 4)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

- Nama Sekolah : SMA Stella Duce 1 Yogyakarta
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas / Semester : X (Sepuluh) / 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran
Standar Kompetensi : 3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel
Kompetensi Dasar : 3.2 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear
3.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan penafsirannya
Indikator : 3.2.1 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear.
3.2.2 Membuat model matematika yang berhubungan dengan sistem persamaan linear.
3.3.1 Menyelesaikan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear.
3.3.2. Memahami makna metode substitusi dan eliminasi dalam proses penyelesaian sistem persamaan linear.

B. Tujuan Pembelajaran

- Mengenal model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear
- Mampu menyelesaikan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear
- Memahami metode substitusi dan metode eliminasi dalam konsep sistem persamaan linear

C. Materi dan Uraian Materi Pokok

- Dalam merancang model matematika yang diperlukan adalah kemampuan mengidentifikasi bahwa karakteristik masalah yang akan diselesaikan berkaitan dengan sistem persamaan linear. Penyelesaian selanjutnya dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - Nyatakan besaran yang ada dalam masalah sebagai peubah (dilambangkan dengan huruf-huruf) sistem persamaan.
 - Rumuskan sistem persamaan yang merupakan model matematika dari masalah
 - tentukan penyelesaian dari model matematika sistem persamaan yang diperoleh pada langkah kedua
 - Tafsirkan terhadap hasil yang diperoleh disesuaikan dengan masalah semula.

D. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran ini , adalah:

1. Pemberian motivasi melalui cuplikan sebuah film.
2. Diskusi Kelompok
3. Presentasi
4. Ceramah (Pemberian Informasi)
5. Pemberian Tugas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal

- Orientasi** : Mengupayakan agar peserta didik memusatkan perhatian kepada pembelajaran matematika. Mengingatkan peserta didik dengan kompetensi menentukan penyelesaian sistem persamaan linear
- Apersepsi** : Menjelaskan kepada peserta didik tentang kompetensi yang akan dicapai (merancang model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan memaknai metode substitusi dan metode eliminasi dalam konsep penyelesaian sistem persamaan linear)
- Motivasi** : Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari sistem persamaan linear
Guru menayangkan cuplikan film "Forrest Gump" untuk memotivasi peserta didik mau berusaha belajar giat. Karena mukjizat itu ada karena adanya usaha. Termasuk belajar matematika, mungkin awalnya berat dan membosankan tetapi dengan terus bertekun diharapkan mampu menumbuhkan buah yang baik.
- Acuan** : Acuan yang digunakan berupa pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kompetensi dan penjelasan materi dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, program power point.

Kegiatan Inti

- Guru membagi kelas dengan kelompok yang beranggotakan 4 atau 5 orang. Agar lebih efektif diambil cara berkelompok dengan teman yang berdekatan tempat duduknya.
- Guru menyajikan permasalahan 1, yaitu :

Permasalahan 1
Seorang pedagang buah menimbana beberapa buah dan sayur, dan mendapati fakta, sbb:

Buah apa dan berapa yang harus ditambahkan pada timbangan C agar seimbang ?
Uraikan jawabanmu.

anggota kelompok ditugaskan untuk mendiskusikan penyelesaian permasalahan yang ada dan menuliskan hasil diskusi dalam selembar kertas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pada akhir diskusi, dua kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusinya. Kelompok lain dapat menanggapi.

- Guru melakukan penilaian proses
- Kesimpulan yang diharapkan muncul (alternatif)
 - Langkah pertama
Pada timbangan B, jika tomat diambil dari masing-masing sisi, diperoleh fakta :
berat 1 jambu = 5 belimbing
 - Langkah kedua
Pada timbangan A, jambu pada sisi kiri diganti dengan 5 belimbing, diperoleh fakta baru:
6 belimbing = 2 tomat atau
3 belimbing = 1 tomat
 - Langkah ketiga
Pada timbangan C agar setimbang, sisi kiri harus sama dengan 10 belimbing (1 jambu = 5 belimbing)
Fakta : sisi kiri 3 tomat = 9 belimbing
maka agar seimbang sisi kiri pada timbangan C perlu ditambah 1 belimbing.
 - Makna
 - Pengambilan tomat pada langkah I disebut proses **eliminasi**
 - Proses mengganti satu jambu dengan 5 belimbing pada langkah II disebut **Substitusi**
 - Pada III, menyamakan/mengganti 3 tomat dengan 9 belimbing juga proses **Substitusi**
- Guru mengubah anggota kelompok dengan cara menggeser 2 orang dari setiap kelompok untuk berpindah ke kelompok lain.
- Guru menyajikan permasalahan 2, yaitu:

Permasalahan 2
Seorang pedagang besi bekas menimbang beberapa potongan besi, dan mendapati fakta sbb:

1 2 3 4

Berapa berat masing-masing bentuk ?

Tabung = ... Bola = ... Balok = ... Lempengan = ...

Uraikan jawabanmu.

anggota kelompok ditugaskan untuk mendiskusikan penyelesaian permasalahan yang ada dan menuliskan hasil diskusi dalam selembar kertas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pada akhir diskusi, dua kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusinya. Kelompok lain dapat menanggapi.

- Guru melakukan penilaian proses
- Kesimpulan yang diharapkan muncul (alternatif)
 - Langkah I,
Dari timbangan 4 diambil 1 tabung dan 1 balok, maka beratnya menjadi $35 - 18 = 17$ kg (18 diperoleh dari fakta pada timbangan 3) Maka 1 balok beratnya = 8,5 kg
 - Langkah II,
dari timbangan 3 diperoleh berat 1 tabung = $18 - 8,5 = 9,5$ kg
 - Langkah III,
pada timbangan 1, 2 tabung dan 1 balok (berat total 27,5 kg) diambil maka diperoleh fakta:
berat 1 bola = $34 - 27,5 = 6,5$ kg
 - Langkah IV,
dari timbangan 2, 1 tabung dan 1 bola (berat 16 kg) diambil, maka diperoleh fakta :
berat 4 lempeng = $20 - 16 = 4$ kg.
Jadi berat 1 lempeng = 1 kg
 - Makna
 - Pengambilan 1 tabung dan 1 balok pada langkah I adalah proses **Eliminasi**
 - Menggantikan nilai balok sebesar 8,5 kg ke timbangan 3 adalah proses **Substitusi**
 - Pengambilan 2 tabung dan 1 balok pada langkah III adalah proses **Eliminasi**
 - Pengambilan 1 tabung dan 1 bola pada langkah IV adalah proses **Eliminasi**
- Guru memberi 1 ilustrasi lagi tentang proses Substitusi, dari tanyangan presentasi power point.
- Pemberian latihan mandiri di kelas

Kegiatan Akhir

- Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya berkaitan dengan materi pembelajaran.
- Guru membimbing peserta didik untuk mengingat bagaimana metode substitusi dan eliminasi digunakan dalam penyelesaian model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear.
- Pemberian tugas mandiri untuk pekerjaan rumah, dari buku Matematika XYZ Latihan Uji Kompetensi 10 halaman 189 dan Latihan Uji Kompetensi 11 halaman 193.

F. Alat Peraga / Media Pembelajaran

- Alat Peraga : -
- Media Pembelajaran : Media berbasis teknologi Informasi dan komunikasi dengan program power point.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

G. Sumber Belajar

Sumber belajar yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran terdiri dari :

1. Sartono Wirodikromo, Matematika XYZ, Kela X Semester I halaman 155 – 170, dan 187 – 194.
2. www.themathpage.com/alg/simultaneous-equations.htm
3. http://www.4shared.com/get/49102422/fa4c7900/Persamaan_linear.html
4. www.pam-group.com/bap_a.htm ; untuk gambar perumahan
5. www.beritajakarta.com/v_ind/berita_detail.asp ; untuk gambar jual daging
6. www.miss-jana.org/images/anakibu.jpg ; untuk gambar anak dan ibu
7. *Mathematics Forum, Mathematics For Senior High School year X ; Yudhistira ; 2008*
8. *Collins, Cambridge IGCSE : Mathematics, Cambridge ; 2006*

H. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan berbagai bentuk, yaitu :

- Penilaian proses, pada saat diskusi kelompok, presentasi dan menilai inisiatif peserta didik dalam menyelesaikan soal latihan
- Penilaian hasil, menilai hasil diskusi kelompok dari permasalahan yang diberikan.

Mengetahui,
Kepala SMA Stella Duce I

Guru Mata pelajaran
Matematika

Sr. Petra CB, S.Pd.
NIK. II – 171 0893 0232

Joko Sunarno, S.Si.
NIK. II – 171 0400 0150

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN

A. Soal Uji Kompetensi

1. Agus bekerja selama 6 hari dengan 4 hari diantaranya lembur mendapat gaji Rp 740.000,00. Bardi bekerja selama 5 hari dengan 2 hari lembur mendapat gaji Rp 550.000,00. Agus, Bardi, dan Dodo bekerja dengan sistem penggajian yang sama. Jika Dodo bekerja selama 5 hari dengan terus menerus lembur, berapa gaji yang diperoleh Dodo?



2. Tahun 2002 umur seorang anak sama dengan $\frac{1}{4}$ dari umur ibunya (dalam tahun).

Tahun 2006 umur anak tersebut sama dengan $\frac{1}{3}$ dari umur ibunya. Tahun berapa anak tersebut lahir?



3. Harga telur dan daging dari 2 kios ditunjukkan pada tabel berikut :



	Telur (kg)	Daging (kg)	Harga (Rp)
Kios A	100	200	6.900.000
Kios B	60	70	2.640.000

Jika harga telur dan daging tiap kg dari masing-masing kios sama, hitunglah harga telur/kg dan harga daging/kg dari masing-masing

4. Perusahaan pengembang membangun perumahan dengan tiga tipe, untuk 1 unit tipe I dan 1 unit tipe II harganya 275 juta rupiah. Untuk 1 unit tipe I dan 1 unit tipe III harganya 255 juta rupiah, dan untuk 1 unit tipe II dan 1 unit tipe III harganya 230 juta rupiah. Berapa harga masing-masing tipe rumah tersebut?



B. Kunci Jawaban Latihan Mandiri

1. Misalkan gaji 1 hari kerja = k rupiah,
gaji 1 hari lembur = m rupiah,
diperoleh model matematika : $6k + 4m = 740\ 000$ (1)
 $5k + 2m = 550\ 000$ (2)
dengan Eliminasi : (1) $\div 2 \rightarrow 3k + 2m = 370\ 000$
(2) $\rightarrow 5k + 2m = 550\ 000$
 $- 2k = - 180\ 000 \rightarrow k = 90\ 000$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

substitusikan $k = 90000$ ke persamaan (2) $\rightarrow 5(90000) + 2m = 550000$
 $\rightarrow m = 50000$

maka besarnya gaji 1 hari kerja Rp 90.000,00 dan
besarnya gaji 1 hari lembur Rp 50.000,00

Jadi gaji yang diperoleh Dodo dengan 5 hari kerja dan 5 hari lembur adalah:
 $5(90000) + 5(50000) = \text{Rp } 700.000,00$

2. Misalkan, pada tahu 2002 umur anak = a tahun
umur ibu = b tahun

diperoleh model matematika : $a = \frac{1}{4} b$ (1)

$$a + 4 = \frac{1}{3}(b + 4) \dots (2)$$

untuk mengetahui tahun berapa anak tersebut lahir, akan ditentukan umur berapa anak tersebut pada tahun 2002.

Dari (1) diperoleh $b = 4a$ (3)

substitusikan (3) ke (2) $\rightarrow a + 4 = \frac{1}{3}(4a + 4)$

$$\Leftrightarrow -\frac{1}{3}a = -\frac{8}{3}$$

$$\Leftrightarrow a = 8$$

Pada tahun 2002 anak tersebut berumur 8 tahun, jadi anak tersebut lahir pada tahun 1994.

3. Misalkan harga telur = t rupiah
harga daging = d rupiah

diperoleh model matematika : $100t + 200d = 6\,900\,000$ (1)

$$60t + 70d = 2\,640\,000 \dots (2)$$

dari (1) $\div 100 \rightarrow t + 2d = 69\,000 \rightarrow t = 69\,000 - 2d$ (3)

$$(2) \div 10 \rightarrow 6t + 7d = 264\,000 \dots (4)$$

Substitusi (3) ke (4) $\rightarrow 6(69\,000 - 2d) + 7d = 264\,000$

$$\Leftrightarrow -5d = -150\,000$$

$$\Leftrightarrow d = 30\,000$$

Substitusi $d = 30\,000$ ke (3) $\rightarrow t = 69\,000 - 2(30\,000) = 9\,000$

Jadi harga daging tiap kg adalah Rp 30.000,00

harga telur tiap kg adalah Rp 9.000,00

4. Misalkan harga rumah tipe I = x rupiah
harga rumah tipe II = y rupiah, dan
harga rumah tipe III = z rupiah.

Model matematika : $x + y = 275\,000\,000$ (1)

$$x + z = 255\,000\,000 \dots (2)$$

$$y + z = 230\,000\,000 \dots (3)$$

Dari (1) $\rightarrow y = 275\,000\,000 - x$ (4)

dari (2) $\rightarrow z = 255\,000\,000 - x$ (5)

Substitusi (4) dan (5) ke (3) $\rightarrow 275\,000\,000 - x + 255\,000\,000 - x = 230\,000\,000$

$$\Leftrightarrow -2x = -300\,000\,000$$

$$\Leftrightarrow x = 150\,000\,000$$

Substitusi $x = 150\,000\,000$ ke (4) $\rightarrow y = 275\,000\,000 - 150\,000\,000 = 125\,000\,000$

Substitusi $x = 150\,000\,000$ ke (5) $\rightarrow z = 255\,000\,000 - 150\,000\,000 = 105\,000\,000$

Jadi harga rumah tipe I adalah Rp 150.000.000,00

harga rumah tipe II adalah Rp 125.000.000,00

dan harga rumah tipe III adalah Rp 105.000.000,00

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. INSTRUMEN PENILAIAN PROSES

FORMAT PENILAIAN

DISKUSI KELOMPOK dan PRESENTASI

Kompetensi : Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan penafsirannya

Kelas/Sem : X (sepuluh)/I (satu) Tahun Ajaran : 2008/2009

No	NIS	NAMA	Berperan aktif	Komunikatif	Bekerja sama	Jumlah	Nilai	Ket
1								
2								
3								

Keterangan Skor:

5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = sedang, 2 = kurang, 1 = sangat kurang

Nilai :

Jumlah Skor	Nilai
11 – 15	Tinggi
6 – 10	Sedang
< 6	Rendah

D. PEDOMAN PENILAIAN HASIL DISKUSI

1. Langkah pertama

Pada timbangan B, jika tomat diambil dari masing-masing sisi, diperoleh fakta :
berat 1 jambu = 5 belimbingskor maks : 30

Langkah kedua

Pada timbangan A, jambu pada sisi kiri diganti dengan 5 belimbing, diperoleh fakta baru: 6 belimbing = 2 tomat atau
3 belimbing = 1 tomatskor maks : 30

Langkah ketiga

Pada timbangan C agar setimbang, sisi kiri harus sama dengan 10 belimbing (1 jambu = 5 belimbing)

Fakta : sisi kiri 3 tomat = 9 belimbingskor maks : 30

Kesimpulan

maka agar seimbang sisi kiri pada timbangan C perlu ditambah 1 belimbing.
.....skor maks : 10

2. Langkah I,

Dari timbangan 4 diambil 1 tabung dan 1 balok, maka beratnya menjadi $35 - 18 = 17$ kg (18 diperoleh dari fakta pada timbangan 3)

Maka 1 balok beratnya = 8,5 kgskor maks : 25

Langkah II,

dari timbangan 3 diperoleh

berat 1 tabung = $18 - 8,5 = 9,5$ kgskor maks : 25

Langkah III,

pada timbangan 1, 2 tabung dan 1 balok (berat total 27,5 kg) diambil maka diperoleh fakta:

berat 1 bola = $34 - 27,5 = 6,5$ kgskor maks : 25

Langkah IV,

dari timbangan 2, 1 tabung dan 1 bola (berat 16 kg) diambil, maka diperoleh fakta :
berat 4 lempeng = $20 - 16 = 4$ kg.

Jadi berat 1 lempeng = 1 kgskor maks : 25

Nilai = jumlah skor



LAMPIRAN B
Lembar Pengamatan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA STELADUCE I
YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2009/2010

Nama Observer : Desi Kisworo

Tanggal Observasi : 7 November 2009

Petunjuk : isilah lembar pengamatan di bawah ini pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan kelas.

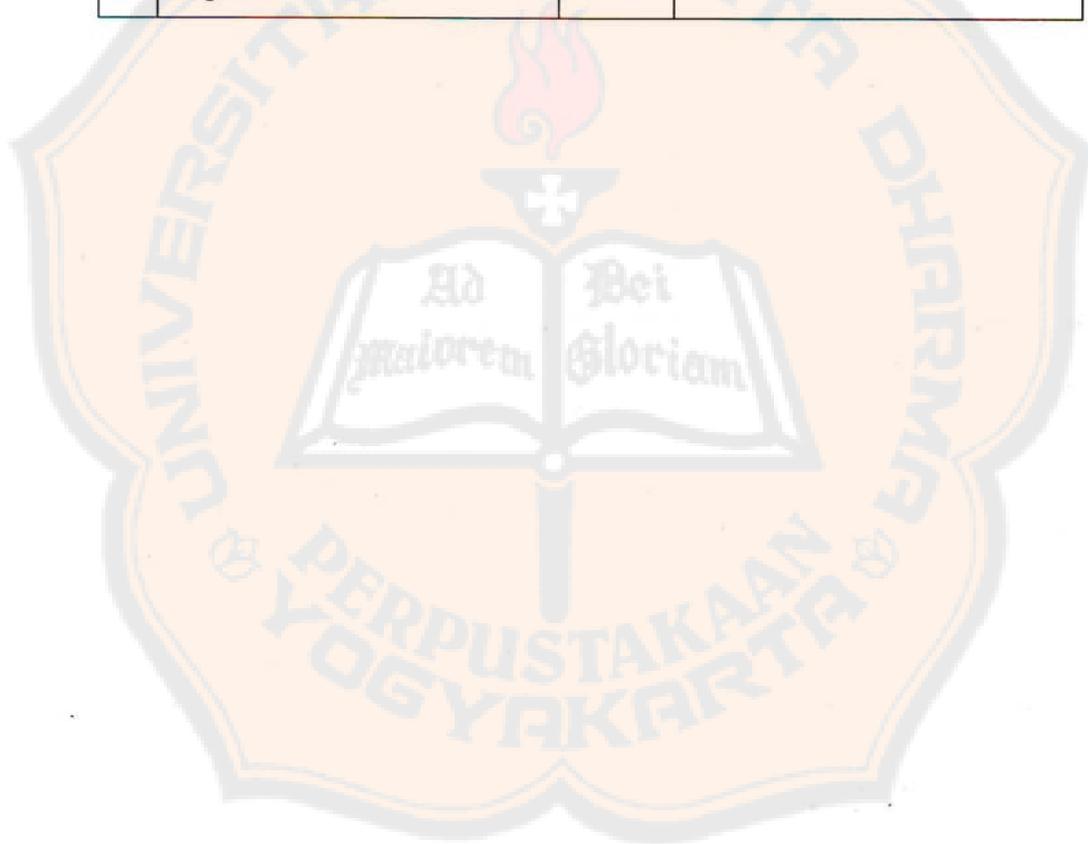
No.	Aspek yang diamati	Ya/Tidak	Keterangan
	GURU		
1	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya	Pada saat bel berbunyi, segera menuju kelas.
2	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	Tidak	Hanya pada saat pengantar (5%)
3	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Tidak Ya	Siswa yang maju menjelaskan & siswa yang lain memberi tanggapan.
4	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	Ya	Setelah jawaban di tulis di papan tulis, siswa menjelaskan.
5	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	Dalam bahasa Indonesia & secara tertulis.
6	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	Guru memutar video yang berisi motivasi agar siswa mau berusaha belajar dgn tekun
7	Guru menjadikan siswa sebagai	Ya	Siswa yg aktif

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	subyek (guru sebagai fasilitator)	Ya	Guru hanya mjd. fasilitator
8	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	Ya	Guru tidak membatasi siswa belajar mandiri /kel.
9	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	Ya	Dengan power point, video tanya jawab, diskusi, suara
10	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	Ya	power point, video, musik
11	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	Tidak	Hanya guru yg mengoperasikan TIK
12	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	Tidak	Hanya guru yg menggunakan TIK
	SISWA		
13	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	Mengerjakan sendiri
14	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	Ya	Dengan teman sebangku
15	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	Ya	Dalam bahasa Indonesia
16	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	Ya	Memberikan pendapat & mengoreksi jawaban siswa
17	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Dengan teman sebangku
18	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	Tidak	Siswa menggunakan papan tulis w/ menulis jawaban
19	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	aktif menjawab, bertanya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	KELAS		
20	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya	Komputer dan LCD
21	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	Ya	Ada 24 siswa
22	Menerapkan KTSP	Ya	Guru sebagai fasilitator & siswa yg aktif
23	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI		



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA STELADUCE 1

YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2009/2010

Nama Observer : Laela nurhidayati

Tanggal Observasi : 6 November 2009

Petunjuk : isilah lembar pengamatan di bawah ini pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan kelas.

No.	Aspek yang diamati	Ya/Tidak	Keterangan
GURU			
1	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya	
2	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)		
3	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Setiap siswa yg meruliskan jawaban di depan diminta menjelaskan pekerjaannya, dan utk siswa yg duduk diperbolehkan bertanya pd siswa yg ada di depan
4	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	Ya	ada apresep meminta siswa utk meruliskan jawaban di depan dan mempresentasikan
5	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	dg pemberian skor bagi yg aktif berpendapat/ maju ke depan
6	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	dg bertanya pendapat/ aktif bertanya, siswa ditegur pada saat guru menjelaskan
7	Guru menjadikan siswa sebagai	Ya	guru mengarahkan diskusi kelas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	subyek (guru sebagai fasilitator)		
8	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	Ya	dg memberikan
9	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi		
10	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	Ya	guru menggunakan media komputer viewer
11	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas		
12	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah		
	SISWA		
13	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	mengerjakan tugas guru (aperseptif PLDV)
14	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	Ya	mengerjakan tugas guru (PLTV) siswa mau bertanya kpd siswa lainnya
15	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	Ya	Siswa mengemukakan pendapat dg bahasa Indonesia
16	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	Ya	saat apersepsi penyelesaian masalah
17	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	siswa berdiskusi dg teman dekatnya
18	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas		
19	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	siswa mau ikut serta dlm pembelajaran dg aktif maju kedepan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	KELAS		
20	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya	komputer, viewer, dan
21	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	tdk	Jml siswa 32
22	Menerapkan KTSP	Ya	Siswa aktif dlm pembelajaran
23	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI		



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA STELADUCE 1
YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2009/2010

Nama Observer : Desi Kisworo

Tanggal Observasi : 13 November 2009

Petunjuk : isilah lembar pengamatan di bawah ini pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan kelas.

No.	Aspek yang diamati	Ya/Tidak	Keterangan
	GURU		
1	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya	Bel berbunyi, guru langsung menuju kelas.
2	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	Tidak	Menggunakan bhs Inggris pada saat menyapa siswa
3	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Guru meminta siswa bergabung dalam kelompoknya.
4	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	Ya	Salah satu siswa maju mempresentasikan
5	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	Guru bertanya agar siswa mau bicara mengungkapkan pendapatnya.
6	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	Dgn memberi contoh, guru memperhatikan siswa yg presentasi.
7	Guru menjadikan siswa sebagai	Ya	Guru hanya fasilitator

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	subyek (guru sebagai fasilitator)		
8	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	Ya	Dgn memberi soal 4/ kelompok dan 4/ pribadi
9	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	Ya	Diselingi dgn musik .
10	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	Ya	Menggunakan LCD & komputer
11	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	Tidak	TIK hanya digunakan oleh guru .
12	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	Tidak	
	SISWA		
13	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	Mengerjakan soal pribadi
14	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	Ya	Belajar dalam kelompok
15	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	Ya	Dlm bahasa Indonesia
16	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	Ya	Memperhatikan dan memberi tepuk tangan selesai presentasi
17	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Berdiskusi dalam kelompok .
18	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	Tidak	TIK hanya sebagai media .
19	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	Maju mengerjakan tanpa ditunjuk guru

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	KELAS		
20	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya	LCD + komputer
21	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	Ya	
22	Menerapkan KTSP	Ya	Siswa yg aktif.
23	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI		



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

8.15
90
445

LEMBAR PENGAMATAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA STELADUCE I
YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2009/2010

Nama Observer : Laela Nurhidayah

Tanggal Observasi : 13 November 2009

Petunjuk : isilah lembar pengamatan di bawah ini pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan kelas.

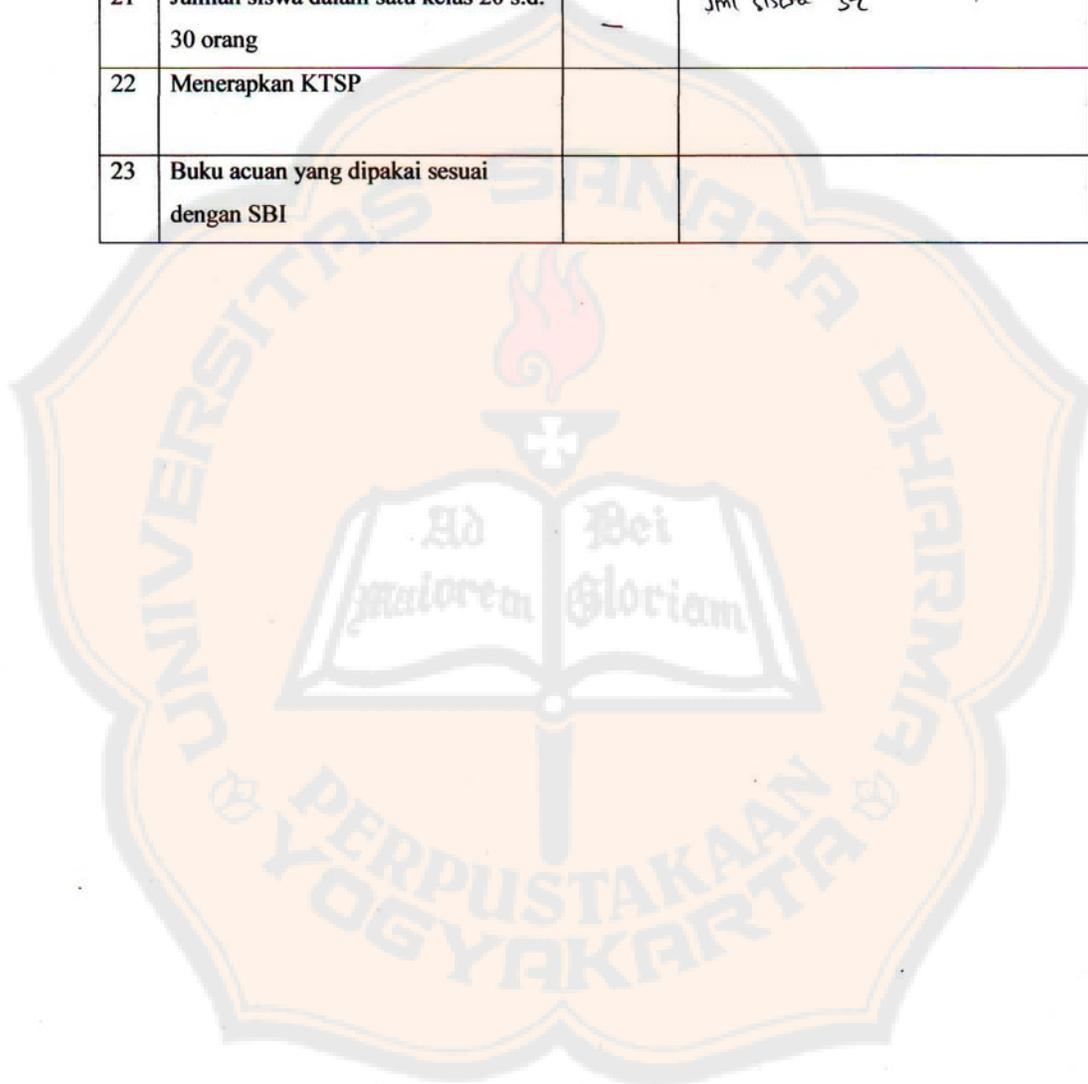
No.	Aspek yang diamati	Ya/Tidak	Keterangan
	GURU		
1	Guru datang ke kelas tepat waktu	✓	On time
2	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	—	teacher speak Indonesian language
3	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	✓	berkerja dlm kelompok
4	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	✓	menunjuk beberapa kelompok utk menjelaskan hasil diskusi kelompok
5	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	✓	guru meminta kpd setiap kelompok menuliskan hasil diskusi di kertas dan dikumpulkan
6	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	✓	siswa antusias mendengarkan penjelasan dr guru
7	Guru menjadikan siswa sebagai	✓	dg memberi tugas dlm kelompok

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	subyek (guru sebagai fasilitator)		dan guru mengarahkan pd kelompok yg mengalami kesulitan
8	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	✓	mengingatkan agar setiap anggota kelompok mengetahui kesempatan kelompok
9	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	✓	Pertama siswa bekerja dlm kelompok kedua siswa belajar mandiri
10	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	✓	menggunakan fasilitas TIK
11	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	-	
12	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	-	
	SISWA		
13	Siswa dapat belajar secara mandiri	✓	ada kelompok yg mengerjakan ^{tanpa} _{guru} ber-tugas-tugas
14	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	✓	memecahkan permasalahan
15	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	✓	dlm berdiskusi siswa menggunakan bahasa Indonesia
16	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	✓	memperhatikan ^{teman} _{siapa} ber-pendapat all group
17	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	✓	all group
18	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	✓	dlm presentasi siswa menggunakan laser utk menunjuk dan menjelaskan
19	Siswa aktif selama proses pembelajaran	✓	- All group aktif dlm kelompok
			- tugas individu siswa maju _{tanpa} ditunjuk

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	KELAS		
20	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	v	
21	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	-	Jml siswa 32
22	Menerapkan KTSP		
23	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI		



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA STELADUCE 1
YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2009/2010

Nama Observer : Desi Kisworo

Tanggal Observasi : 30 November 2009

Petunjuk : isilah lembar pengamatan di bawah ini pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan kelas.

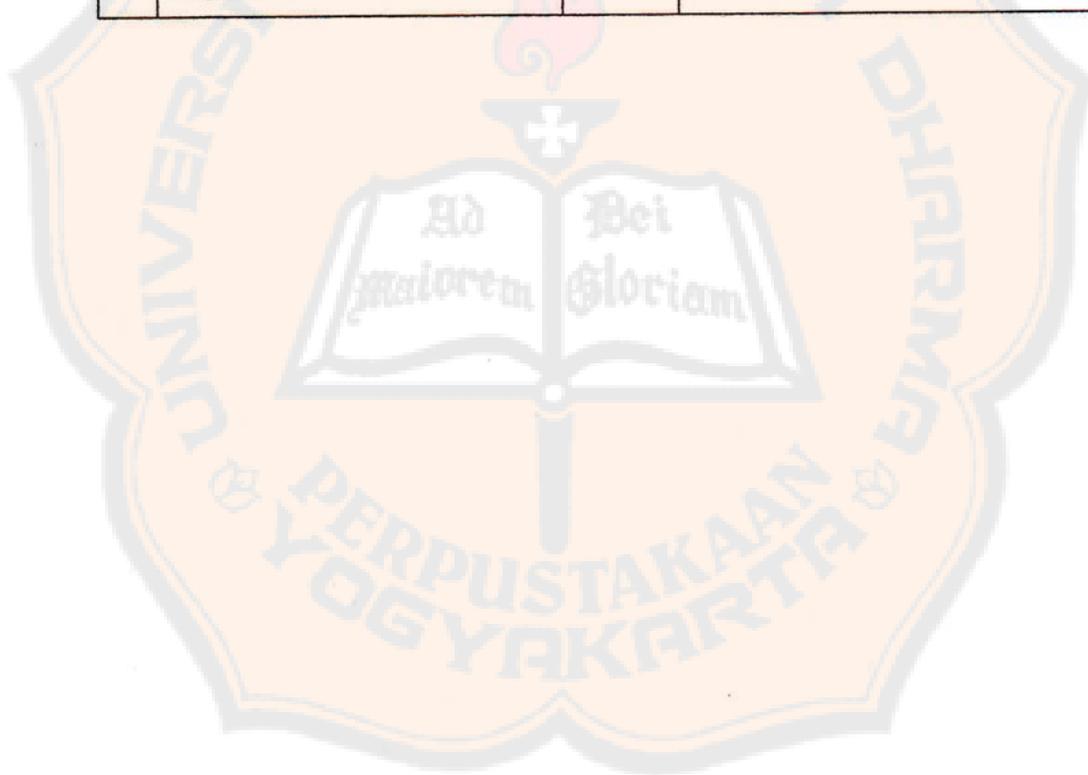
No.	Aspek yang diamati	Ya/Tidak	Keterangan
	GURU		
1	Guru datang ke kelas tepat waktu	Ya	pukul 08.15 sudah berada di kelas.
2	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	Tidak	Menggunakan bahasa Indonesia
3	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Guru tidak melarang siswa berdiskusi dengan teman lain.
4	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	Ya	Saat diberi soal, guru memberi kesempatan pada siswa untuk berani maju mengerjakan.
5	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	Ya	Dgn menggunakan bahasa yg baik, guru memberi motivasi agar siswa juga berpendapat lisan / tertulis.
6	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	Ya	Guru mengajak siswa untuk memperhatikan pendapat siswa lain.
7	Guru menjadikan siswa sebagai		

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	subyek (guru sebagai fasilitator)	Ya	Guru hanya sbg fasilitator
8	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	Ya	Dgn kuis , guru mendorong siswa belajar mandiri .
9	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	Ya	Pada pertemuan 1,2 menggunakan komputer dan sekarang papan tulis disertai ada kuis .
10	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	Tidak	Menggunakan papan tulis .
11	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	Tidak	
12	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	Tidak	
	SISWA		
13	Siswa dapat belajar secara mandiri	Ya	Dgn mengerjakan kuis
14	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	Tidak	
15	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	Ya	Dengan bahasa Indonesia, siswa berpendapat .
16	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	Ya	Siswa memperhatikan & memberi kesempatan teman lain untuk berpendapat
17	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	Ya	Siswa berdiskusi dengan teman lain .
18	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	Tidak	
19	Siswa aktif selama proses pembelajaran	Ya	Bertanya, menjawab & berpendapat .

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	KELAS		
20	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	Ya	Komputer. & LCD
21	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	Ya	32 siswi
22	Menerapkan KTSP	Ya	
23	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI		



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PENGAMATAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA STELADUCE 1
YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2009/2010

Nama Observer : Laela Nurhidayah

Tanggal Observasi : 30 November 2009

Petunjuk : isilah lembar pengamatan di bawah ini pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan kelas.

No.	Aspek yang diamati	Ya/Tidak	Keterangan
	GURU		
1	Guru datang ke kelas tepat waktu	✓	bel masuk kelas guru sudah ada dalam kelas
2	Guru menggunakan bahasa Inggris dalam mengajar (minimal 25%)	-	
3	Guru membiasakan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	✓	tanya jawab dg siswa
4	Guru membiasakan siswa untuk mempresentasikan jawaban/hasil diskusi	-	
5	Guru mendorong siswa untuk berpendapat, baik dalam bahasa asing, bahasa Indonesia atau secara tertulis	✓	mengajak siswa utk berpendapat dg tanya jawab (secara lisan)
6	Guru menumbuhkan kesediaan siswa untuk memperhatikan pendapat orang lain berupa ajakan atau teguran	✓	memberi teguran saat ada siswa yg m.
7	Guru menjadikan siswa sebagai	✓	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	subyek (guru sebagai fasilitator)		
8	Guru mendorong siswa agar mampu belajar mandiri maupun kelompok	✓	Kuis diberikan
9	Guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi	✓	kemarin di komputer sekarang di menggunakan media yg berbeda kiper tulis
10	Guru menerapkan pembelajaran berbasis TIK	-	
11	Guru menciptakan situasi agar siswa mampu menggunakan TIK di kelas	-	
12	Guru mendorong siswa agar mampu menggunakan TIK dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	-	
	SISWA		
13	Siswa dapat belajar secara mandiri	✓	siswa mengerjakan tugas yg diberikan guru kiper kuis
14	Siswa dapat belajar secara kelompok (bekerja sama dengan orang lain)	-	
15	Siswa mengemukakan pendapat (baik dalam bahasa asing maupun bahasa Indonesia)	✓	bertanya tgs penyelesaian grafik
16	Siswa memperhatikan teman lain yang sedang berpendapat atau presentasi	-	
17	Siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari	✓	di teman sebangkunya
18	Siswa dapat menggunakan fasilitas TIK di kelas	-	
19	Siswa aktif selama proses pembelajaran	✓	ada interaksi guru dan siswa selama tanya-jawab berlangsung

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	KELAS		
20	Ruang kelas dilengkapi dengan sarana pembelajaran berbasis TIK	✓	
21	Jumlah siswa dalam satu kelas 20 s.d. 30 orang	-	32 tdk masuk 1
22	Menerapkan KTSP		
23	Buku acuan yang dipakai sesuai dengan SBI		





LAMPIRAN C

Transkrip Video

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel. *[Guru membacakan standar kompetensi yang ada di slide show].*
23. *[Siswa masih belum siap dan sebagian masih ramai sendiri]*
24. G : "Untuk yang pertidaksamaan, itu nanti bu wiwit yang menerangkan. Sudah to?" *[Guru bertanya kepada siswa]*
25. SS : "Sudah." *[Siswa menjawab serentak]*
26. G : "Nah, biasanya yang sistem persamaan linear itu, tapi nanti dikombinasi dengan. *[Guru memunculkan kompetensi dasar di slide]*
27. *[siswa memperhatikan kompetensi dasar yang ada di slide]*
28. G : "Yah, Sistem Persamaan Linear di SMP pernah dapat jadi akan saya berikan langsung soalnya. Saya anggap kalian sudah melepas. Sudah jelas to?" *[Guru bertanya kepada siswa sambil memperhatikan seluruh siswa]*
29. SS : "Belum,pak!" *[siswa menjawab bersamaan].*
30. G : "Belum, Yak. Sistem persamaan ini dicampur dengan persamaan tiga variabel kemudian ditambah lagi dengan campuran linear dan kuadrat, kemudian materi ini sudah dihubungkan dengan kehidupan nyata. Dan pasti ada beberapa soal matematika dan nanti akan kita kerjakan. Selesaikan model matematika yang berhubungan dengan single paper." *[Guru menjelaskan kepada siswa apa yang akan dipelajari nanti]*
31. *[Siswa hanya mendengarkan apa yang sedang dijelaskan guru]*
32. G : "Ya! Itu yang akan kita pelajari. Eee, indikatornya nanti kita bisa lihat lagi nanti diberikan, setelah mempelajari indikatornya kalian bisa mengerjakan." *[Guru melanjutkan penjelasan mengenai indikator kepada siswa sambil menunjukkan indikator-indikator melalui powerpoint]*
33. S : "Hah?!, Busyet banyak banget,pak." *[Sebagian siswa mengeluh].*
34. G : "Apa itu persamaan Linear Dua Variabel?" *[Guru menampilkan slide 'Sistem Persamaan Linear Dua Variabel' yang berisi soal untuk dikerjakan siswa].*
35. *[Siswa memperhatikan soal yang tertulis di slide]*
36. G : "Sekarang kita punya permasalahan seperti ini : Dalam suatu gedung bioskop terdapat dua ratus penonton. Harga tiap lembar karcis adalah Rp. 20.000 dan Rp. 30.000. Hasil penjualan karcis sebesar Rp. 5.100.000,-. Berapa banyak penonton yang membeli karcis dengan harga Rp. 20.000?" *[Guru membacakan permasalahan yang ada di slide]*
37. *[Siswa mendengarkan guru sambil memperhatikan slide]*
38. G : "Bisa dibuat contoh, bisa diterapkan ke sistem persamaan linear. Untuk membawa ke dalam bentuk model matematika maka kita harus memisalkan, karena pemisalan matematika itu membawa ke model matematika tersebut, maka kita harus memisalkan." *[Guru memberikan penjelasan kepada siswa dan memunculkan penyelesaian dari soal yang tadi diberikan]*
39. *[Siswa mendengarkan penjelasan guru]*
40. G : " Varian X ini adalah banyaknya tiket yang harganya Rp. 20.000 kemudian Y banyaknya tiket yang harganya Rp. 30.000." *[Guru menggunakan laser untuk menunjuk apa yang sedang diterangkan di slide]*
41. *[Siswa memperhatikan apa yang ditunjuk guru serta mendengarkan apa yang dikatakan oleh guru]*
42. G : "Ada hubungan X dan Y?" *[Guru bertanya]*
43. SS : "Ada!!" *[Serentak menjawab]*
44. G : "Ada, kalau misalkan Amir dipakai A di sini. Kalau Budi dipakai B." *[Guru bercanda]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

45. S : "Hahaha, kalau Cis,pak?" [*Salah seorang siswa nyeloteh, Sebagian siswa tertawa*]
46. G : "Kalau Cis ya pakai C, B dan C boleh." [*Guru menanggapi celotehan siswa*]
47. [*Sebagian siswa tertawa, sebagian sibuk sendiri*]
48. G : "Ok, variabel X dan Y umumnya variabel ini variabel dengan grafik. Kemudian dari persamaan semula [*Guru menunjuk persamaan pertama dengan menggunakan laser*]
49. [*Siswa memperhatikan penjelasan guru*]
50. G : "Dalam suatu gedung bioskop terdapat dua ratus orang penonton. Dua ratus orang, maka kalau X banyaknya tiket dengan harga 20000 dan Y banyaknya tiket dengan harga 30000 maka kita punya persamaan yang pertama ini ($x+y=200$)." [*Guru membacakan proses penyelesaian yang ada di powerpoint sambil menunjuknya dengan laser*]
51. [*Sebagian besar siswa memperhatikan penjelasan guru*]
52. G : "Ini namanya persamaan linear dua variabel. Tau kenapa disebut persamaan?" [*Guru menunjuk persamaan pertama*]
53. S : "Sama dengan." [*Salah seorang siswa menjawab*]
54. G : "Ya, kemudian tau apa yang disebut dengan linear?" [*Guru bertanya kepada siswa*]
55. [*Semua siswa diam*]
56. G : "Yang nomer satu. Ada yang selain linear apa? Fungsinya selain linear apa?" [*Guru memancing siswa supaya siswa bisa menjawab*]
57. S : "Kuadrat." [*sebagian siswa menjawab*]
58. G : "Kuadrat, ya karena pangkatnya itu satu. Kenapa disebut dua variabel?" [*Guru memberikan pertanyaan lagi*]
59. SS : "Karena ada dua variabel." [*Siswa menjawab bersamaan*]
60. G : [*Guru mengulangi jawaban siswa sekaligus membenarkan jawaban siswa*]. Karena ada dua variabel. Apa itu variabel?
61. [*Sebagian siswa berdiskusi, sebagian lagi menoleh kana kiri*]
62. G : "Variabel itu anu." [*Guru berceloteh sambil tertawa*]
63. [*Siswa tertawa*]
64. G : "Kalau saya mengatakan 'anu saya sakit' anu itu variabel karena saya bisa mengatakan anu itu berarti ibu saya, bapak saya, anak saya dan sebagainya." [*Guru melanjutkan penjelasannya mengenai variabel*]
65. [*Siswa tertawa*]
66. G : "Ya, sesuatu yang belum diketahui nilainya kita bisa menyajikan dalam bentuk apapun. [*Guru menunjuk slide lagi*]. Ini persamaan pertama ($x+y=200$) dari informasi yang didapat tadi . Kemudian dari informasi uangnya, harga tiketnya maka dapat persamaan ini ya. [*Guru menunjuk persamaan kedua ($20000x+30000y=5100000$)*]. Masing- masing berupa persamaan linear dua variabel. Nah kalau dua-duanya digabungkan maka menjadi SPLDV. Ya, diingat! Kita belajar SPLDV minimal ada dua persamaan linear dua variabel. Tugas kalian adalah menyelesaikannya, artinya menyelesaikan itu apa?"
67. SS : "Menjawab." [*Sebagian siswa menjawab bersamaan*]
68. G : "Menjawab, artinya menjawab itu apa?" [*Guru bertanya lagi*]
69. SS : "Mencari nilainya." [*Sebagian siswa menjawab lagi*]
70. G : "Mencari nilainya. Kalau seperti ini misalnya, selesaikan SPLDV ini mencari apa?" [*Guru menunjuk slide*]
71. S : "X sama Y." [*siswa menjawab serentak*]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

72. G : "Ya, silakan dicari. Ada yang bisa nyari ini? Selesaikan masalah ini." *[Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal yang ada di slide]*
73. *[Siswa sibuk mengambil buku dan bolpoin untuk mengerjakan soal]*
74. G : "Yang sudah bisa langsung maju tulis di depan dan sebutkan nomer absen." *[Guru memandang seluruh siswa dan meminta siswa untuk mengerjakan di depan]*
75. *[Ada seorang siswi yang maju untuk mengerjakan, selagi temannya maju siswa-siswa lain masih tetap mengerjakan]*
76. G : "Oke, stop. Sekarang ceritakan apa yang kamu tulis. Kamu sudah ungkapkan dalam tulisan, sekarang ungkapkan dalam kata-kata." *[Ketika siswa yang menulis di depan mau kembali ke tempat duduknya, guru menghentikannya dan menyuruhnya untuk menjelaskan jawabannya]*
77. S1 : "Harus ya, pak?" *[Siswa 1 bertanya sambil senyam-senyum]*
78. G : "Harus. Sadar kamera, hadap kamera." *[Guru menjawab sambil bercanda kepada siswa]*
79. S1 : "Ga mau..hehehe. *[Siswa 1 menerangkan apa yang ditulisnya kepada teman-temannya]*. Jadi, ini ada dua persamaan, biar dapatkan x sama y variabel salah satu harus dieliminasi. Aku eliminasi yang x dulu maksudnya biar bisa eliminasi x harus dikali dua, yang atas dikali dua yang bawah dikali satu."
80. SS : "ulangi." *[Siswa yang lain meminta penjelasan ulang]*
81. S1 : "Yang atas kali dua yang bawah kali satu, kemudian diperoleh ini. Kemudian dua y dikurang tiga y kan men y terus empat ratus dikurangi lima ratus sepuluh hasilnya minus seratus sepuluh terus buat nentuin x-nya kita pakai salah satu persamaan ini. X plus y sama dengan dua ratus, x ditambah, kan ini dah ketemu y-nya, x ditambah seratus sepuluh sama dengan dua ratus, x-nya sama dengan sembilan puluh." *[Siswa 1 mengulangi penjelasannya dengan nada cepat]*
82. G : "Sebentar, bapak mau tanya. Tadi kamu menyebutkan suatu kata, eliminasi. Apa itu eliminasi?" *[Guru menguji pengetahuan siswa dengan bertanya]*
83. S1 : "Pokoknya jilid satu itu lho, pak." *[Siswa 1 menjawab sambil tertawa]*
84. *[Siswa yang lain ikut tertawa menertawakan siswa 1]*
85. G : "Padahal kalau jilid satu sampai seratus ribu gimana?" *[Guru meledek jawaban siswa 1]*
86. S1 : "Ga mungkin sampe seratus ribu, pak. Hiih, pokoknya salah satu rumus ini lho, pak." *[Siswa 1 menjawab lagi sambil menunjuk apa yang ditulisnya di papan tulis]*
87. G : "Ya ya, apakah ada cara lain?" *[Guru bertanya kepada semua siswa]*
88. S : "Substitusi." *[Sebagian siswa menjawab dengan berbisik-bisik, sebagian lagi diam]*
89. G : "Adakah cara lain? Silakan ke depan." *[Guru mempersilakan siswa yang mempunyai cara lain untuk maju ke depan]*
90. S2 : "Pak, saya mau maju." *[Siswa 2 mengajukan diri sambil berjalan ke depan kelas]*
91. G : "Oh ya silakan." *[Guru mempersilakan siswa 2 untuk menuliskan jawabannya]*
92. *[Siswa 2 menuliskan jawabannya dengan cara yang berbeda yaitu substitusi, siswa yang lain sebagian memperhatikan siswa 2 sebagian lagi sibuk mengerjakan di buku]*
93. G : *[Setelah siswa 2 selesai menulis, guru bertanya].* "Apa itu substitusi?"
94. *[Siswa lain tertawa]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

95. *[Siswa 2 menjelaskan kepada guru sambil menutup mukanya dengan buku sehingga siswa lain tidak mengetahui apa yang sedang dijelaskan]*
96. G : "Oke, itu yang dimaksud dengan substitusi. Yang lain ada pertanyaan?"
[Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya]
97. *[Semua siswa diam, tidak ada yang menjawab]*
98. G : "Tidak ada. Apakah ada cara lain lagi?" *[Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menuliskan jawabannya]*
99. *[Sebagian siswa diam, sebagian lagi berbisik-bisik]*
100. G : "ada?" *[Guru bertanya lagi]*
101. SS : "Tidak tau." *[salah seorang siswa menjawab]*
102. G : "Tidak tau. Tidak ada?"
103. *[Semua siswa diam]*
104. G : "Oke. Secara umum berarti kita sudah dalam sistem persamaan dua variabel, hari berikutnya untuk melanjutkan materi. Nah, soal-soal berikut silakan dikerjakan." *[Guru menampilkan soal SPLDV di slide untuk dikerjakan siswa]*
105. *[Siswa menulis soal yang tercantum di slide, kemudian mengerjakannya]*
106. S3 : "Pak, saya boleh mencoba?" *[Siswa 3 mengajukan diri untuk mengerjakan soal nomer 1]*
107. G : "ya, silakan." *[Guru menjawab sambil menampilkan soal nomer 2 di slide]*
108. *[Siswa 3 menuliskan jawabannya di papan tulis, sementara siswa lain sibuk mengerjakan sendiri-sendiri. Setelah selesai menuliskan jawabannya, siswa 3 kembali ke tempat duduknya]*
109. G : "Ya, yang kedua itu soal apa?" *[Guru bertanya kepada siswa]*
110. S : "Campuran." *[Siswa menjawab serentak]*
111. S4 : *[mengangkat tangan dan meminta ijin untuk menuliskan jawabannya].* "Pak, bawa kertas boleh?"
112. G : "Ya, boleh. Bawa meja juga boleh." *[guru menjawab disertai dengan bercanda]*
113. *[Siswa 4 menuliskan jawabannya di papan tulis, siswa lain ada yang berdiskusi, ada yang mengerjakan sendiri]*
114. *[Guru memperhatikan siswa 4 yang menulis di depan]*
115. *[Setelah selesai, siswa 4 kembali ke tempat duduknya]*
116. G : "Yak, kalau kalian mengerjakan sendiri soal seperti ini, tau persis bahwa jawaban kamu itu benar atau salah dari mana?" *[Guru berdiri melihat pekerjaan siswa di papan tulis sambil bertanya kepada seluruh siswa]*
117. S : "Dicek." *[Siswa menjawab bersamaan]*
118. G : "ya, dicek. Dikembalikan lagi ke soal semula, apakah delapan koma men dua itu memenuhi kedua persamaan itu atau tidak. Apakah sudah dicek?" *[Guru bertanya lagi]*
119. S : "Belom." *[Siswa menjawab serempak]*
120. G : "Belum. Maka dapat dipastikan apakah jawaban saya benar atau salah, dicek kembali, ga usah nunggu gurunya, ga usah nunggu temannya atau calonnya nanti. Sudah? Nomor dua masih ada masalah?" *[Guru menasehati siswa]*
121. S : "tidak." *[menjawab serentak]*
122. G : "Tidak. Nomor tiga." *[Guru memunculkan soal nomor 3 di slide]*
123. *[Siswa menulis soal nomor 3 kemudian mengerjakannya]*
124. G : "Ayo siapa?" *[Guru berkeliling memeriksa jawaban siswa]*
125. S1 : "Pak, itu yang kanan di apain?" *[Siswa 1 bertanya kepada guru]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

126. G : "Kok diapain? Kalau yang sebelah kiri kamu perlakukan sesuatu, yang sebelah kanan juga sama."
127. [Siswa 5 maju untuk mengerjakan sedangkan siswa lain masih sibuk mengerjakan, sebagian ada yang berdiskusi karena kesulitan mengerjakan]
128. G : [Memotong siswa yang sedang mengerjakan, untuk menjelaskan kepada siswa yang lain]. "Oke, dilihat dari langkah pertama, siska silakan dilanjutkan. Kalau sudah ada seperti itu, kalau kalian punya cara lain silakan dituliskan, ternyata caramu berbeda dengan siska."
129. [Sebagian siswa memperhatikan siswa 5 yang sedang menulis di depan, sebagian lagi masih mengerjakan]
130. [Sembari menunggu siswa 5 selesai menulis, guru berkeliling memeriksa jawaban-jawaban siswa]
131. [Siswa 5 kembali ke tempat duduknya setelah selesai menulis]
132. G : "Ayo, siska tolong dijelaskan, temanmu masih bingung. Jelaskan pelan-pelan." [Guru meminta siswa 5 untuk menjelaskan jawabannya]
133. S5 : [maju lagi ke depan]. "Ya dieliminasi."
134. [Siswa yang lain tertawa]
135. G : "Jelaskan apa yang kamu tulis. Tanggung jawab." [Guru meminta lagi siswa 5 untuk menjelaskan jawabannya]
136. S5 : "Kan biar sama yang atas kalikan dua trus dikurangi, dieliminasi. Kan ketemu y-nya berapa, trus y-nya dimasukkan ke sini [menunjuk persamaan $2(4/x + 1/y = -2 \frac{1}{3})$] empat per x tambah satu per men tiga sama dengan ini $[-2 \frac{1}{3}]$ trus ketemu nilai x." [Siswa 5 menjelaskan sambil malu-malu karena takut salah]
137. G : "Ada pertanyaan?" [Guru bertanya]
138. [Bel berbunyi]
139. G : "Apakah ada cara lain?" [Guru menawarkan siswa lain untuk maju]
140. [Seorang siswa maju ke depan]
141. G : "Yak silakan." [Guru mempersilakan siswa untuk maju]
142. [Selama siswa 6 mengerjakan di depan, guru berkeliling dan siswa yang lain sibuk mengerjakan, sebagian lagi berdiskusi]
143. G : [Ketika siswa 6 sudah selesai menulis dan mau kembali ke tempat duduk, guru bertanya]. "Stop. Apa bedanya dengan yang tadi dikerjakan temanmu?"
144. S6 : "Caranya, pak." [menjawab pelan]
145. G : "Coba jelaskan."
146. [Siswa 6 kebingungan tidak bisa menjawab, siswa yang lain tertawa, ada sebagian yang memperhatikan, sebagian lagi sibuk mengerjakan, sebagian ramai sendiri]
147. G : "Ada pertanyaan." [Bertanya kepada semua siswa]
148. [Siswa 6 semakin bingung dan tetap tidak menjawab sampai kemudian ada salah seorang siswa yang bertanya]
149. S : "Jadi itu yang tiga x kuadrat plus setengah xy itu dari mana?" [Salah satu siswa mewakili teman-temannya menanyakan jawaban yang belum jelas]
150. S6 : "Yang ini? Ini ya dari sini." [Menunjuk persamaan $y=3x+ \frac{1}{2} xy$]
151. G : "Sudah jelas?" [Guru bertanya kepada seluruh siswa]
152. SS : "Belum! Jelasin dulu." [Sebagian siswa menjawab sambil tertawa]
153. S6 : "Lha ini ($y=3x+ \frac{1}{2} xy$) disubstitusikan ke sini." [Siswa 6 menjelaskan kepada temannya sambil menunjuk yang sedang diterangkan]
154. G : "Sudah?" [Guru bertanya kepada seluruh siswa]
155. SS : "Belom." [Siswa menjawab secara bersamaan]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

156. G : "Diselesaikan di rumah saja ya." [Guru mengakhiri tanya jawab antara para siswa]
157. [Siswa 6 kembali ke tempat duduk]
158. G : "Baik, jadi empat soal sudah. Jadi nanti sebagian besar kalian yang kerja sendiri. Seperti ini adalah metode apa?" [Guru menjelaskan sambil menunjuk jawaban siswa pertama]
159. SS : "Eliminasi." [Sebagian siswa menjawab, sebagian lagi hanya diam mendengarkan]
160. G : [Menuliskan kata 'metode eliminasi' di sebelah jawaban siswa pertama, kemudian bertanya lagi kepada siswa] Yang ini eliminasi apa?
161. SS : "X." [Sebagian siswa menjawab]
162. G : "Eliminasi x. Ini eliminasi x untuk ketemu y, maka arti eliminasi tadi apa?" [Guru menjelaskan sambil menandai jawaban siswa]
163. SS : "Menggugurkan." [Sebagian siswa menjawab]
164. G : "Kok menggugurkan, bukan-bukan. Kalau kamu menggunakan murni eliminasi maka setelah eliminasi x kita eliminasi y. Nah dari eliminasi y nanti diperoleh nilai?" [Guru menjelaskan kepada siswa sambil mencoret-coret jawaban siswa pertama]
165. SS : "X." [Sebagian siswa menjawab]
166. G : "X, tapi yang metode campuran, dari sini digunakan metode?" [Guru menjelaskan sambil menandai jawaban siswa di papan sekaligus mengecek konsentrasi siswa dengan bertanya]
167. SS : "Substitusi." [Sebagian siswa menjawab pelan]
168. G : [Menirukan siswa sambil menulis]. Substitusi. Dan sebagian besar hampir dikatakan seluruhnya itu kamu menggunakan metode yang kita pelajari. Padahal ada metode selain itu, grafik. Kenapa tidak dipakai?"
169. S : "Susah." [Sebagian besar siswa menjawab serentak]
170. G : "Susah, repot, ribet dan menentukan titik potongnya itu biasanya macet. Ya, jadi kamu sudah belajar mengingat tentang metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear tapi yang banyak kamu gunakan adalah eliminasi. Saya tunjukkan bagaimana pengertian substitusi. [Guru berjalan ke tempat duduknya untuk memunculkan pengertian substitusi di layar slide]
171. [Seluruh siswa mendengarkan penjelasan guru]
172. G : [Guru mulai menjelaskan pengertian substitusi sambil menunjuk slide menggunakan laser]. Secara umum substitusi berfungsi untuk dieliminasi dalam bentuk aljabar. Yang dimaksud aljabar tu yang tadi itu. Untuk substitusi, itu biasanya banyak digunakan dan paling mudah digunakan kalau bentuk persamaannya seperti itu y sama dengan m x plus c dan a x plus b y sama dengan c. Ini ($y=mx+c$) mungkin soalnya tidak seperti ini, tapi bisa dibentuk seperti itu, bisa dinyatakan seperti itu. Misalnya yang ini ($x+y=200$) bisa kamu tuliskan y sama dengan dua ratus men x, baru disubstitusikan. [Guru menunjuk soal pertama kemudian menuliskannya di papan tulis]. Pada saat tertentu mudah ya. Ini saya berikan bagaimana pengertian gambaran lain dari substitusi sebagai contoh.
173. [Seluruh siswa memperhatikan penjelasan guru]
174. G : "Nah misalkan ada SPL seperti itu y sma dengan dua x plus satu dan tiga x sama plus dua y sama dengan sembilan dikaitkan keduanya dengan substitusi. Saya akan buat seperti ini. Siapa itu?" [Guru menampilkan di slide $y=gambar\ rooney$]
175. SS : "Rooney." [sebagian siswa menjawab dengan semangat]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

176. G : "Ya, bintang sepak bola itu. Kalau Wayne Rooney itu nilainya adalah y kemudian dalam pertandingan Rooney kecapaian, supaya timnya tetap solid dan bisa menang maka harus digantikan. Kemudian pelatihnya menunjuk." [Guru menampilkan (gambar Owen= $2x+1$)]
177. [Siswa memperhatikan sambil tertawa]
178. G : "Tadi kita punya tiga x sama plus dua y sama dengan sembilan kan dan pemain bola Rooney tadi nilainya juga y jadi tiga x plus dua Rooney sama dengan sembilan. Kemudian Rooney digantikan oleh Owen yang nilainya dua x plus satu. Sehingga kalau secara aljabar kita punya tiga x plus dua dikalikan dua x plus satu. Proses berikutnya gampang, tinggal menyelesaikan berapa nilai x, x ketemu substitusikan lagi ke soal pertama tadi. X-nya diganti berapa y-nya ketemu, maka pada kondisi yang lain, kondisi secara umum, substitusi lebih mudah dipakai daripada eliminasi. Oke, baik itu pengertian dari substitusi." [Guru menjelaskan sambil duduk dan menunjuk-nunjuk slide dengan laser]
179. [Sebagian siswa mendengarkan penjelasan guru, sebagian mencatat]
180. G : [Menampilkan soal-soal yang harus dikerjakan siswa]. Oke, selesaikan soal-soal berikut dengan jelas. Sekarang saya perkenalkan ke Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel."
181. [Semua siswa sibuk menulis soal yang ada di slide]
182. G : "Yak, silakan." [Guru mempersilakan siswa yang maju untuk mengerjakan di depan]
183. [Siswa 7 menuliskan jawaban di papan tulis, siswa lain ada yang masih mengerjakan, sebagian memperhatikan]
184. [Siswa 8 maju ke depan untuk menuliskan jawabannya juga]
185. G : [Menampilkan soal kedua]. Ada pertanyaan?"
186. [Siswa diam, sebagian sibuk mencatat, sebagian sibuk mengerjakan soal nomor dua]
187. G : "Ga ada. Ya, sekarang nomor 2." [Melihat ke arah siswa dan memutuskan bahwa siswa mengerti karena tidak ada pertanyaan]
188. [Siswa masih sibuk mengerjakan, sehingga situasi hening terjadi cukup lama]
189. [Guru memutar musik, kemudian memunculkan soal nomor 3]
190. [Siswa mulai ramai, sebagian besar juga mencatat soal nomor 3]
191. G : "Nomor dua agak berat ya, kita tinggal sebentar yang nomor dua tadi." [Guru berkata sambil melihat-lihat pekerjaan siswa]
192. [Siswa sibuk mengerjakan soal nomor tiga yang berupa soal cerita]
193. S8 : [berdiri dan bertanya kepada guru]. "Pak, saya mau ngerjain nomor 2."
194. G : "Nomor dua, ya silakan." [Guru mempersilakan siswa untuk maju]
195. [Siswa 8 menuliskan jawabannya di depan sementara guru berkeliling]
196. G : [Sambil memeriksa jawaban siswa guru meminta siswa yang sudah selesai mengerjakan soal nomor tiga untuk maju]. "Ayo nomor tiga siapa?"
197. [Siswa 9 maju untuk mengerjakan soal nomor tiga, sementara siswa yang lain ramai sendiri karena jam pelajaran hampir selesai]
198. G : "Sebentar, yang nomor dua ada masalah ga?" [Guru berkata agak keras karena siswa terlalu ramai]
199. S : "Ga ada, ga ada masalah, pak." [Siswa menjawab serentak]
200. G : [Guru menampilkan penyelesaian nomor tiga untuk membandingkan dengan jawaban siswa 9]. "Yang lain perhatikan! Ada pertanyaan?"
201. [Siswa ramai sendiri]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

202. G : "Agnes, apa yang kamu pelajari?" *[Di akhir pelajaran guru bertanya kepada siswa sebagai evaluasi]*
203. Agnes : " Persamaan linear dua variabel dan persamaan linear tiga variabel." *[Menjawab pertanyaan guru dengan yakin dan pelan]*
204. G : "Itu apa itu?" *[Guru berusaha menggali pemahaman siswa lebih dalam]*
205. *[Siswa yang ditanya hanya diam, tidak bisa menjawab]*
206. G : "Sisi, apa yang kita pelajari? Ada pendapat lain ga?" *[Guru melemparkan pertanyaan yang sama kepada siswa lain]*
207. Sisi : "Ada." *[Siswa menjawab singkat]*
208. G : "Ada, apa itu?" *[Guru bertanya lebih detail lagi]*
209. *[Siswa yang ditanya menjawab dengan pelan sehingga apa yang dikatakannya tidak terdengar]*
210. G : *[Guru mengakhiri evaluasi dengan siswa dan mulai menjelaskan tentang materi pada pertemuan berikutnya].* "Minggu depan masih kita teruskan di sini, tapi kita masuk ke model matematikanyayang dikaitkan dengan persamaan linear. Baru nanti dua minggu lagi untuk yang model matematik dengan linear dan kuadrat. Minggu depan kita diskusi jadi 32 bagi 8, bisa empat-empat. Kita akan diskusi tentang, saya besok akan sajikan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tapi tida seperti ini. Kita akan diskusikan kemudian kita presentasikan, dibahas baru kemudian masih ada waktukita gunakan untuk penilaian mandiri. Ya, ada pertanyaan samapai sini? Tidak? Jelas ya."
211. *[bel tanda pelajaran berbunyi]*

TRANSKRIP KEGIATAN

Pertemuan 2

Perekaman di Sekolah

Jumat, 13 November 2009 jam 08.15-09.45 WIB

Keterangan :

G : Guru S1 : Siswa pertama
S : Salah satu siswa S2 : Siswa kedua
SS : Semua siswa

212. G : *"[Guru membuka pelajaran dengan berdiri di depan kelas sambil mengucapkan salam kepada para siswa]. Good morning student !"*
213. SS : *"Good morning, sir !"* [menjawab secara bersamaan]
214. G : *[Guru memunculkan powerpoint untuk pembelajaran hari ini]. "Ya, hari ini kita lanjutkan materi yang kemaren tentang sistem persamaan dengan model matematika."*
215. *[Salah satu siswa maju ke depan untuk mematikan lampu karena powerpoint tidak terlihat jelas]*
216. G : *"Ya, saya minta sekarang belajar dalam kelompok, nanti saya berikan beberapa permasalahan-permasalahan yang perlu diselesaikan dalam kelompok. Kemudian dalam kelompok silakan didiskusikan permasalahan yang saya berikan, hasilnya ditulis dalam selembar kertas kemudian dikumpulkan sebagai nilai kelompok. Nanti beberapa diantara kalian mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Maksudnya saya melakukan ini, apakah semua murid itu mengerti atau tidak. Ehm, saya minta delapan kelompok, kelompok yang pertama di sini [menunjuk bangku siswa yang ada di depan meja guru] nomor dua, tiga, lima belas, tiga puluh satu silakan, yang lain segera berdiri, mejanya digeser."*
217. *[Semua murid berdiri menggeser meja dan bersiap berkumpul dengan kelompoknya]*
218. G : *"Kelompok dua : tujuh, sebelas, sembilan belas, dua puluh satu. Kelompok tiga : sembilan, sepuluh, dua puluh, dua puluh sembilan terakhir satu, delapan, tiga puluh, tiga puluh satu."* [Guru membacakan nomor absen anggota kelompok sambil duduk]
219. *[Siswa masih ribut mencari kelompoknya masing-masing]*
220. G : *[Setelah siswa mulai tenang duduk bersama kelompoknya, guru memberikan soal melalui powerpoint]. "Ya, siapkan alat tulis. Ya, sekali lagi di sini adalah soal yang diajari tentang sistem persamaan linear dua variabel di mana soal-soal ini pernah saya berikan. Sudah pernah saya jelaskan di awal."*
221. *[Siswa diam sementara guru masih sibuk menyiapkan soal]*
222. G : *"Soal yang pertama, soal ini berhubungan dengan sistem persamaan yang sudah saya sampaikan tentang metode substitusi, eliminasi yang kalian gunakan. Silakan diskusikan dengan temanmu tentang masalah ini."* [Guru memberikan penjelasan tentang soal yang akan diberikan sambil duduk]
223. *[Siswa memperhatikan penjelasan guru]*
224. G : *[Guru memunculkan permasalahan pertama pada slide serta membacakan soalnya]. "Masalah pertama, seorang pedagang buah menimbang beberapa*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

buah dan sayur dan mendapati beberapa fakta sebagai berikut : fakta pertama, berat satu jambu dan satu belimbing sama dengan berat dua buah tomat. fakta kedua, didapat juga bahwa berat satu tomat dan lima belimbing sama dengan berat satu jambu dan satu tomat. fakta ketiga, didapat bahwa satu buah jambu lebih berat dari tiga tomat. Masalah yang harus diselesaikan adalah seimbangkan timbangan ini berarti supaya timbangan C itu seimbang maka di sisi kiri harus kita tambahkan buah apa atau sayur apa dan berapa banyaknya sehingga jadi seimbang. Yang perlu dilakukan adalah uraikan jawabanmu dengan kata-kata yang jelas , kata-kata yang baik dan simpul-simpul bakul buah ini tidak diganti dengan x dan y, anggaplah tidak tahu x dan y, silakan.”

225. *[Siswa mulai ribut berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing]*
226. G : ”Yang sudah selesai, temen-temennya yang lain yang tidak tahu dikasih tahu.”
227. *[Siswa masih sibuk mengerjakan dengan kelompoknya]*
228. G : *[Duduk di kursi guru].* ”Sudah semua?”
229. SS : ”Belom.” *[Seluruh siswa masih berdiskusi]*
230. G : ”Baik, sudah atau belum saya lanjutkan ke soal yang kedua. Permasalahan yang kedua, seorang pedagang besi bekas menimbang beberapa potong besi dan mendapati beberapa fakta : fakta pertama, potongan besi yang bentuknya tabung, ada dua tabung, satu balok dan satu bola beratnya tiga puluh empat kg. Kemudian fakta kedua, satu buah tabung, satu bola dan empat lempengan beratnya adalah dua puluh kg. Fakta ketiga, satu tabung dan satu balok beratnya delapan belas kg. Fakta keempat, tiga buah balok dan satu tabung bertanya tiga puluh lima kg. Masalahnya adalah berapa berat masing-masing bentuk. Ya, jadi tabungnya berapa, bola, balok, lempengan. Uraikan jawabanmu. Dah, sampai sini ada yang belum jelas ga soalnya?” *[Guru duduk membacakan soal yang kedua walaupun siswa belum selesai mengerjakan soal pertama]*
231. *[Sebagian siswa sibuk berdiskusi dengan kelompoknya tentang soal kedua, sebagian lagi mencatat soal nomor dua]*
232. *[Karena waktu untuk mengerjakan sudah habis, setiap kelompok mengumpulkan lembar jawabannya]*
233. G : *[Menghitung lembar jawaban yang sudah dikumpulkan, sambil duduk guru memanggil nama salah seorang siswa untuk menjelaskan jawaban kelompoknya].* ”Satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, pas. Sesilia Mondria, mana?”
234. *[Siswa yang bersangkutan angkat tangan]*
235. G : ”Ayo, sampaikan hasil kelompokmu, nomor satu.” *[Guru memunculkan slide soal nomor satu]*
236. S1 : *[Siswa yang dipanggil maju ke depan untuk menjelaskan jawaban kelompoknya].* ”Yak, yang fakta pertama itu satu jambu sama satu belimbing beratnya sama dengan dua tomat. Faktanya yang kedua, satu tomat ditambah lima belimbing itu beratnya sama dengan satu jambu dan satu tomat. Nah, kita suruh cari biar di sini itu (menunjuk timbangan C) seimbang dengan dua jambu. Jadi, karna satu jambu tambah satu belimbing itu sama dengan dua tomat jadi.” *[Siswa diam karena kebingungan]*
237. G : ”Itu tadi fakta satu fakta duanya ditulis,” *[Guru menyuruh siswa yang menjelaskan tadi untuk menulis apa yang sedang dijelaskannya]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

238. S1 : "Fakta duanya, satu tomat tambah lima belimbing sama dengan satu jambu tambah satu tomat. Jadi, satu jambu lima belimbing. Ya ga?" *[Menjelaskan kepada teman-temannya sambil menunjuk-nunjuk slide]*
239. SS : "Iya." *[Menjawab serempak]*
240. S1 : "Terus, jambu ditambah belimbing, itu kan tadi dua tomat. Nah, padahal satu jambu lima belimbing."
241. *[Guru memotong penjelasan siswa satu dan memberikan laser untuk mempermudah dalam menjelaskan kepada teman-temannya]*
242. S1 : "Ni lho, kan ini satu tomat tambah lima belimbing beratnya sama dengan satu jambu tambah satu tomat, ya kan. Terus, ini (menunjuk lima belimbing) tu di sama denganin. Nah kan satu jambu tambah satu belimbing sama dengan dua tomat (fakta satu) nah, bentar ya, aku bingung." *[S1 menjelaskan sambil kebingungan dan berpikir lama untuk menjelaskan kepada teman-temannya]*
243. *[Siswa yang lain berdiskusi, sebagian memperhatikan siswa satu yang sedang menjelaskan]*
244. S1 : *[Setelah lama berpikir akhirnya siswa satu bersemangat untuk menjelaskan].* "oke, dong. Sini, hey aku sudah tahu lho. Nah ini dia, satu tomat tambah lima belimbing sama dengan satu jambu tambah satu tomat. Jadi, satu jambunya ini sama dengan lima belimbing, ya kan. Terus, yang sebelah sini (fakta satu) satu jambu tambah satu belimbing sama dengan dua tomat. Padahal tadi kita dah nemuin satu jambu sama dengan lima belimbing. Kita sudah tahu lima belimbing sama dengan satu jambu, eh lima belimbing di tambah satu belimbing sama dengan dua tomat. Ya ga?"
245. SS : "Iya." *[Menjawab serempak]*
246. S1 : "Terus kan lima belimbing tambah satu belimbing sama dengan dua tomat. Enam belimbing dua tomat, jadi tiga belimbing itu sama dengan satu tomat. Iya kan?" *[S1 menjelaskan dengan nada cepat dan bersemangat]*
247. SS : "Iya" *[Semua siswa menjawab bersamaan]*
248. S1 : " Satu jambu sama dengan tadi lima belimbing jadi kalau dua jambu sama dengan sepuluh belimbing. Padahal kita dah punya tiga tomat, nah tomatnya tadi dua belimbing jadi sembilan belimbing kan. Supaya seimbang berarti kita butuh sepuluh belimbing dikurangi sembilan belimbing jadi ditambah satu belimbing supaya seimbang." *[S1 menjelaskan kepada teman-temannya sampai selesai]*
249. SS : "Yeee . ." *[Siswa-siswa yang lain bertepuk tangan setelah S1 selesai menjelaskan]*
250. G : "Yak, saya menanggapi sebentar. Jadi langkah pertama yang diperhatikan adalah timbangan yang B. Jadi proses eliminasi terjadi di sini. Jadi tomat ini dieliminasi, dieliminir biar tidak ada kemudian kita mendapati apa, satu jambu sama dengan lima belimbing. Kemudian di fakta yang A, ada satu sisi yang mempunyai berat sama dengan jambu. Maka jambunya ini atau lima belimbing di fakta B ini disubstitusikan atau menggantikan jambu yang ada di fakta A. Jadi kita dapatkan enam belimbing dua tomat, kita dapatkan satu tomat tiga belimbing. Kemudian dilihat di fakta C, kita dapatkan ada tiga tomat. Dari sini nanti juga digantikan dengan belimbing, berarti sembilan belimbing. Di sini padahal dari fakta B, satu jambu tadi lima belimbing kalau dua jambu?" *[Guru menjelaskan proses penyelesaian soal nomor satu]*
251. SS : "Sepuluh." *[Siswa menjawab bersamaan]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

252. G : "Sepuluh belimbing, jadi supaya seimbang sisi kiri ditambahkan dengan?"
[Guru mengulangi jawaban siswa dan masih bertanya lagi]
253. SS : "Satu belimbing." [Menjawab serempak]
254. G : "Satu belimbing, maka ngerti semua to jawabannya." [Guru menyimpulkan bahwa siswa sudah mengerti]
255. SS : "Iya." [Menjawab serempak]
256. G : "Ya apakah ada pertanyaan? Sekali lagi proses eliminasi, substitusi sangat berfungsi. Yang tadi ada yang menggunakan t, j, b dan sebagainya. Ya berarti sudah ngerti. Ada pertanyaan?" [Guru menawarkan adanya pertanyaan dari siswa]
257. SS : "Tidak." [Siswa menjawab serempak]
258. G : "Tidak. Oke. Sekarang permasalahan dua, Desi Natalia." [Guru memunculkan permasalahan dua dan memanggil seorang siswa untuk menjelaskan di depan]
259. S2 : [Siswa yang dipanggil maju kemudian menjelaskan]. "Satu tabung sama satu balok delapan belas kg to. Nah berarti kalau satu tabung dan tiga balok tiga puluh lima kilo, padahal satu tabung dan satu balok itu delapan belas kilo, jadi tiga puluh lima dikurangi delapan belas kilo tujuh belas. Tujuh belas dibagi dua karna balok'e ada dua jadi satu balok itu delapan koma lima kg. Nah terus, dari persamaan itu (persamaan 4) dimasukkan ke persamaan ini (persamaan 3). Satu tabung ditambah delapan koma lima kg sama dengan delapan belas kg berarti tabungnya itu ada sembilan koma lima kg. Jadi tabung dan balok ketemu, trus kita ke persamaan yang pertama. Dua tabung dikali sembilan koma lima kg itu tambah baloknya delapan koma lima kg ditambah bolanya belum diketahui sama dengan tiga puluh empat kg, jadi ini sembilan belas kg tambah delapan koma lima sama dengan dua puluh tujuh koma lima kg tambah bola sama dengan tiga puluh empat. Jadi bolanya itu tiga puluh empat dikurangi dua puluh tujuh koma lima kg sama aja enam koma lima kg. Sesudah itu, semuanya ketemu kecuali lempengan. Tinggal masukin nilai tabung dan bolanya ke sini (persamaan 2). Sembilan koma lima ditambah dua lempeng ditambah enam koma lima sama dengan dua puluh delapan kg. Tu berarti tabungnya tambah lempengnya aja (nunjuk bola) itu enam belas tambah empat lempeng, nah berarti itu lempengannya dua puluh kg dikurangi enam belas sama dengan empat kg. Karna ini ada empat berarti dibagi empat berarti per lempengan satu kg. Dah ketemu semua, tabungnya sembilan koma lima bola enam koma lima balok delapan koma lima lempengnya satu kg."
260. SS : "Yeeee." [Siswa yang lain bertepuk tangan setelah siswa 2 selesai menjelaskan]
261. G : [Guru mengulangi penjelasan siswa 2 supaya siswa yang lain lebih jelas]. "Yak, jadi sudah jelas semuanya? Proses-prosesnya tadi sudah dijelaskan ya. Langkah pertama tadi mana? Ini tabung dan balok delapan belas mka tiga puluh empat dikurangi delapan belas, tujuh belas. Tujuh belas bagi dua balok delapan koma lima kg. Kita substitusikan ke persamaan ketiga, yang balok ini delapan koma lima. Delapan belas dikurangi delapan koma lima ya, jadi berat tabung adalah sembilan koma lima. Nah dari situ melangkah ke persamaan pertama. fakta pertama tadi didapati satu tabung itu sembilan koma lima maka dua tabung sembilan belas ditambah lagi delapan koma lima berarti berat dari bola enam koma lima. Nah, kita masuk ke fakta yang kedua. Fakta kedua tabung sudah tahu, bola sudah tahu, berapa to

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- jumlahnya tabung dan bola, enam belas. Maka dua puluh kurang enam belas sama dengan empat, bagi empat?"
262. SS : "Satu." *[Menjawab serempak]*
263. G : "Ada pertanyaan?" *[Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya]*
264. S : "Tidak." *[Salah satu siswa menjawab]*
265. G : "Tidak. Perhatikan, kita masuk ke tugas pribadi. Tugas pribadi nanti dikumpulkan." *[Guru memberi tugas pribadi kepada siswa sambil duduk]*
266. S : "Dalam buku atau kertas,pak?" *[Salah seorang siswa bertanya]*
267. G : "Kertas, saya berikan soal-soal tentang model matematika. Siapa yang bisa mengerjakan silakan maju ke depan." *[Guru memunculkan soal uji kompetensi]*
268. *[Siswa sibuk mempersiapkan kertas dan bersiap mengerjakan]*
269. G : "Yang pertama : Agus bekerja selama enam hari dan empat hari diantaranya dengan lembur mendapat gaji Rp. 740000,-. Bardi bekerja selama lima hari dan dua hari diantaranya dengan lembur mendapat gaji Rp. 550000,-. Agus, Bardi dan Dodo bekerja dengan sistem penggajian yang sama. Jika Dodo bekerja selama 5 hari dan terus menerus lembur, berapa gaji yang diperoleh Dodo? Sistem persamaan linear." *[Guru membacakan soal sambil duduk]*
270. *[Siswa mulai sibuk mengerjakan]*
271. *[Keadaan kelas hening karena seluruh siswa mengerjakan, kemudian ada seorang siswa yang maju ke depan dan menuliskan jawabannya]*
272. G : "Ada jawaban lain?" *[Guru bertanya kepada siswa lain setelah melihat pekerjaan siswa yang maju walaupun belum selesai]*
273. *[Seorang siswa lain maju untuk menuliskan jawabannya]*
274. G : "Dibagi dua papan tulisnya,," *[Guru berdiri melihat jawaban kedua siswa yang maju]*
275. *[Siswa yang lain ada yang masih mengerjakan, sebagian lagi memperhatikan jawaban temannya di papan tulis]*
276. G : "Oke, any question? Yo, lagi: Tahun 2002 umur seorang anak sama dengan seperempat umur ibunya. Tahun 2006 umur anak tersebut sepertiga dari umur ibunya. Kapan anak itu lahir? Tanya bapaknya ya." *[Guru membacakan soal berikutnya]*
277. *[Sebagian siswa tertawa]*
278. *[Seorang siswa maju ke depan untuk mengerjakan soal nomor dua]*
279. G : "Ada jawaban lain?" *[Guru melihat jawaban siswa yang ada di depan]*
280. S : "Pak, ga dong,pak." *[Salah seorang siswa bertanya kepada guru]*
281. G : *[Guru bertanya kepada siswa yang tadi maju sambil menandai jawaban siswa yang maju tadi].* "X plus empat dari mana? Perbandingannya kan tahun 2006. 2006 umur anaknya berapa? X plus empat to. 2006 umur ibunya berapa?"
282. *[Siswa yang tadi maju diam, tidak bisa menjawab]*
283. G : *[Menjelaskan sambil mencorat-coret jawaban siswa tadi].* "Ini pemisalan yang kamu buat tahun berapa? 2002, tahun 2006 berarti selisihnya berapa? Kalau perbandingan pertama dilihat, kalau anaknya ditambah empat maka ibunya juga sama ditambah empat juga. Ini dibenarkan sendiri, dari sini sampe bawah (menunjuk $x+4 = \frac{1}{3}(y+4)$)." *[Guru membetulkan jawaban siswa di papan tulis]*
284. *[Siswa mulai ramai karena jam pelajaran akan berakhir]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

285. G : [*Kembali duduk*]. "Minggu depan kita masuk ke sistem persamaan linear dan kuadrat. Nanti silakan dipelajari dulu supaya nanti bisa gampang belajarnya. Dari sini ada pertanyaan tentang matematika?"
286. SS : "Tidak." [*Serempak, sebagian sibuk mengembalikan kursi*]
287. G : "Tidak, oke. Kursinya dikembalikan lagi, selamat siang." [*Guru membereskan meja guru bersiap keluar*]



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TRANSKRIP KEGIATAN

Pertemuan 3

Perekaman di Sekolah

Senin, 30 November 2009 jam 08.15-09.00 WIB

Keterangan :

G : Guru

S : Salah satu siswa

SS : Semua siswa

288. *[Guru menuliskan materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu Sistem Persamaan Linear Kuadrat di papan tulis]*
289. *[Siswa mencatat apa yang ditulis guru]*
290. G : "Grafiknya fungsi kuadrat berupa apa?" *[Guru bertanya tentang grafik persamaan kuadrat yang ada dalam soal yang ditulis guru]*
291. S : "Parabola." *[Sebagian siswa menjawab dan sebagian hanya diam]*
292. G : "Parabola, kemudian grafik dari fungsi linear berupa?" *[Guru bertanya lagi]*
293. S : "Garis." *[Sebagian siswa menjawab]*
294. G : "Garisnya gimana?" *[Guru bertanya lagi karena jawaban siswa tidak jelas]*
295. S : "Garis lurus." *[Sebagian siswa menjawab lagi]*
296. G : "Garis lurus. Penyelesaiannya, dari dua persamaan ini kita kurangi. Y kurangi y?" *[Guru menuliskan eliminasi dari persamaan kuadrat dan linear di papan tulis]*
297. S : "Nol." *[Siswa menjawab bersamaan]*
298. G : "X kuadrat dikurangi. Di sini ga ada x kuadrat berarti nol kuadrat (menunjuk persamaan linear). Minus enam x kurangi x?" *[Guru menjelaskan sambil bertanya dan menulis di papan tulis]*
299. S : "Minus tujuh x." *[Sebagian siswa menjawab sebagian diam]*
300. G : "Minus tujuh dikurangi satu?" *[Guru bertanya sambil menulis]*
301. S : "Minus delapan." *[Sebagian siswa menjawab bersamaan]*
302. G : "Ketemu terakhir persamaan kuadrat dalam satu variabel. Variabelnya adalah x. Ya, dari sini siapa yang dapat mengerjakan?" *[Guru menjelaskan sambil menunjuk-nunjuk tulisannya di papan tulis]*
303. *[Semua siswa diam]*
304. G : "Ga ada. Padahal sudah bisa semua to. Caranya kurung buka sama dengan nol." *[Guru menulis $(x - 8)(x + 1) = 0$]*
305. SS : "x x." *[Serempak menjawab]*
306. G : "Dikalikan minus delapan ditambah minus tujuh?" *[Guru bertanya kepada siswa]*
307. S : "Minus delapan dan satu." *[Sebagian siswa menjawab]*
308. G : "Jadi x sama dengan delapan atau x sama dengan minus satu. Untuk x sama dengan minus delapan y-nya berapa?" *[Guru menulis di papan tulis sambil bertanya kepada siswa]*
309. S : "Sembilan." *[Sebagian siswa menjawab]*
310. G : "Sembilan. Pinter. Untuk x sama dengan minus satu y-nya berapa?" *[Guru bertanya lagi]*
311. S : "Nol." *[Salah satu siswa menjawab]*
312. G : *[Menulis $y=0$ dan menuliskan himpunan penyelesaian]. "Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah minus satu koma nol dan delapan koma sembilan. Ada pertanyaan?"*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

313. S : "Pak, itu untuk x sama dengan delapan y-nya darimana?" [Sebagian siswa bertanya bersamaan sehingga pertanyaan jadi kurang jelas]
314. G : "Untuk x delapan dicari y-nya. Y-nya didapat darimana? Masukkan ke salah satu persamaan ini." [Guru menunjuk Sistem Persamaan Linear Kuadrat]
315. SS : "Ooooo." [Siswa menjawab serempak]
316. G : "Yang paling gampang yang mana?" [Sambil menunjuk Sistem persamaan]
317. SS : "Bawah." [Siswa menjawab serempak]
318. G : "Y sama dengan satu plus x. Kalau x-nya delapan maka y-nya?" [Guru menulis sambil bertanya]
319. SS : "Sembilan." [Siswa menjawab serempak]
320. G : "Kalau x-nya -1?" [Guru bertanya lagi]
321. S : "Nol." [sebagian siswa menjawab]
322. G : [Guru menulis lagi di papan tulis]. "Eee sebentar. Kalau soal grafik, saya tidak mengandalkan penyelesaian menggambarkan grafik tapi saya akan menunjukkan penyelesaian dengan cara grafik. Tidak menganjurkan menyelesaikan dengan grafik tapi saya akan menunjukkan saja penyelesaian dengan grafik. Masih ingat cara menggambar grafik kuadrat?"
323. S : "Tidak." [Sebagian siswa menjawab pelan]
324. G : [Guru menjelaskan sambil menulis di papan tulis]. "Titik potong dengan sumbu x, artinya apa? Y-nya nol. Kalau y-nya nol maka rumusnya adalah x kuadrat kurangi enam x kurangi tujuh sama dengan nol. X men tujuh, x sama dengan tujuh. Jadi titik potongnya adalah minus satu koma nol dan tujuh koma nol. Titik potong dengan sumbu y."
325. S : "X-nya nol." [Salah satu siswa menjawab]
326. G : [Guru bertanya sambil menulis]. "X-nya nol y-nya berapa?"
327. S : "Minus tujuh." [Sebagian siswa menjawab bersamaan]
328. G : [Guru menulis di papan tulis]. "Jadi titik potong dengan sumbu y?"
329. S : "Nol koma men tujuh." [Sebagian siswa menjawab bersamaan]
330. G : [Guru menerangkan sambil bertanya untuk mengetahui pengetahuan siswa]. "Ya, kemudian menggambar grafik fungsi linear. Y sama dengan satu plus x berupa garis lurus. Untuk menggambar garis lurus dibutuhkan pertama dua titik. Titik yang paling gampang adalah?"
331. S : "Nol." [Salah satu siswa menjawab]
332. G : [Guru mengulangi jawaban siswa dan masih bertanya]. "Nol. Apa itu nol? Titik pertama adalah?"
333. [Siswa diam tidak ada yang menjawab]
334. G : "Titik pertama adalah? Ga ada yang hafal. Titik potong sebagai koordinat to ya. Titik potong sumbu x, kalau y-nya nol x-nya berapa? Nol sama dengan satu plus x. X sama dengan minus satu, jadi titik potong yang diberikan adalah Minus satu koma nol. Titik potong sumbu y berarti x-nya nol. Kalau x-nya nol berarti y-nya?" [Guru menjelaskan sambil menulis di papan tulis]
335. S : "Satu." [Sebagian siswa menjawab]
336. G : "Satu. Y sama dengan satu plus nol, y-nya satu. Ya, trus digambar. Ini contoh gambarnya, titik potong dengan sumbu x minus satu koma tujuh. Kalau grafik koefisien kuadratnya positif menghadapnya ke mana?" [Guru menjelaskan sambil menggambar]
337. S : "Atas." [Sebagian siswa menjawab yang lain hanya diam mendengarkan]
338. G : "Atas. Ini y sama dengan x kuadrat men enam x men tujuh. Dah, kemudian yang kedua grafiknya y sama dengan satu plus x titik potongnya adalah men satu koma nol di sini ke nol koma satu di sini. Kemudian dibuat garis lurus,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- dianggep lurus, ini y sama dengan satu plus x. Perhatikan dua gambar ini berpotongan di dua titik. Titik-titik inilah yang disebut penyelesaian dari sistem persamaan tersebut. Kalau di sini digambarkan benar di sini adalah delapan, ini sembilan. Kalau ga percaya silakan gambar secara benar. Ada pertanyaan sampe sini?" [Guru menjelaskan sambil menggambar di papan tulis]
339. S : "Pak, kalau ga bisa cara grafik?" [Salah seorang siswa yang duduk di depan bertanya]
340. G : "Lho makanya itu saya mengatakan dari awal, saya tidak menganjurkan kamu menggunakan metode grafik tetapi saya menunjukkan penyelesaian itu dalam metode grafik itu seperti apa." [Guru menjelaskan sambil menunjuk-nunjuk tulisannya di papan tulis]
341. S : "Besok soalnya menyelesaikan pakai metode grafik ga, pak?" [Salah satu siswa lain bertanya]
342. G : "Ya mungkin saja." [Guru menjawab singkat sambil tersenyum]
343. SS : "Yaaahh." [Semua siswa mengeluh]
344. G : "Mungkin aja. Kemudian taunya delapan koma sembilan ini benar atau ga ya dianalisis. Jadi kamu punya dua jawaban, tapi ini (metode grafik) tidak perlu ditulis dalam jawabanmu, ini (metode eliminasi) ditulis. Gini, kembali ke permasalahan, bahwa masalahnya adalah menentukan penyelesaian dari ini (Sistem persamaan linear kuadrat). Penyelesaian dari ini itu berarti menentukan nilai dari x dan y. Dan ketemu nilai dua pasang ini men satu koma nol dan delapan koma sembilan inilah penyelesaiannya. Kalau dari metode grafik ya ini penyelesaiannya (menunjuk gambar)." [Guru menjelaskan kepada siswa]
345. [Siswa mendengarkan penjelasan guru, sebagian siswa yang lain mencatat]
346. [Guru melanjutkan materi yaitu Sistem persamaan kuadrat-kuadrat dan menulis contoh soal di papan tulis]
347. [Siswa masih sibuk mencatat]
348. G : [Guru menuliskan penyelesaian dari contoh soal sekaligus menjelaskannya].
"Dieliminir, y kurangi y nol, dua x kuadrat kurangi x kuadrat?"
349. S : "Men tiga x kuadrat plus dua belas." [Sebagian siswa menjawab]
350. G : "Tiga x kuadrat sama dengan dua belas. X kuadrat sama dengan empat, x sama dengan?" [Guru menjelaskan sambil bertanya]
351. S : "Dua." [Sebagian menjawab sebagian lagi memperhatikan]
352. G : "X sama dengan? Plus minus dua. Untuk x sama dengan dua, y sama dengan dua kuadrat kurangi empat sama dengan nol. Untuk x sama dengan men dua berapakah y-nya? Men dua kuadrat kurangi empat sama dengan nol. Men dua koma nol dan dua koma nol." [Guru menjelaskan kepada siswa penyelesaian dari contoh soal]
353. [Siswa mencatat]
354. G : [Guru menulis persamaan kuadrat di papan]. "Yak, saya tunjukkan penyelesaian persamaan tersebut. Kita gambar grafik fungsi kuadrat tersebut. Analisisnya sama dengan tadi yaitu mencari titik potong dengan sumbu koordinat. Pertama titik potong dengan sumbu x. Ini bisa dibuat jadi x kuadrat kurangi empat sama dengan nol, x sama dengan plus minus dua. X-nya nol y-nya?"
355. S : "Delapan." [Sebagian siswa menjawab]
356. G : "Delapan. Jadi titik potong dengan sumbu y adalah nol koma delapan. Ini grafik yang pertama. Grafik yang kedua, y sama dengan x kuadrat kurangi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

empat. Y-nya nol x-nya? Plus minus dua, jadi titik potong sumbu x adalah minus dua koma nol dan dua koma nol. Kemudian kalau x-nya sama dengan nol y-nya minus empat, titik potong dengan sumbu y nol koma empat. Digambar, ini contoh gambar yang tidak baik. Grafik yang pertama minus dua, dua, delapan (guru menandai angka yang disebut). Koefisien x kuadrat negatif, menghadap ke bawah, y sama dengan minus dua x kuadrat plus delapan. Grafik kedua, melalui minus dua potong, dua potong, minus empat, grafiknya adalah?" [Guru menggambarkan grafik di papan]

357. [Siswa memperhatikan penjelasan guru]

358. G : "Jadi perhatikan bahwa dua grafik tersebut berpotongan di dua titik. Dua titik itulah yang merupakan penyelesaian dari sistem persamaan tersebut." [Guru menjelaskan sambil melingkari dua titik potong tersebut]

359. [Siswa sibuk mencatat]

360. G : "Kita akhiri pertemuan ini dengan mengucapkan a bersama-sama." [Guru berkata kepada siswa sambil menulis dua soal kuis di papan tulis]

361. S : "Aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa." [Siswa ribut dan mengeluh karena guru memberi kuis]

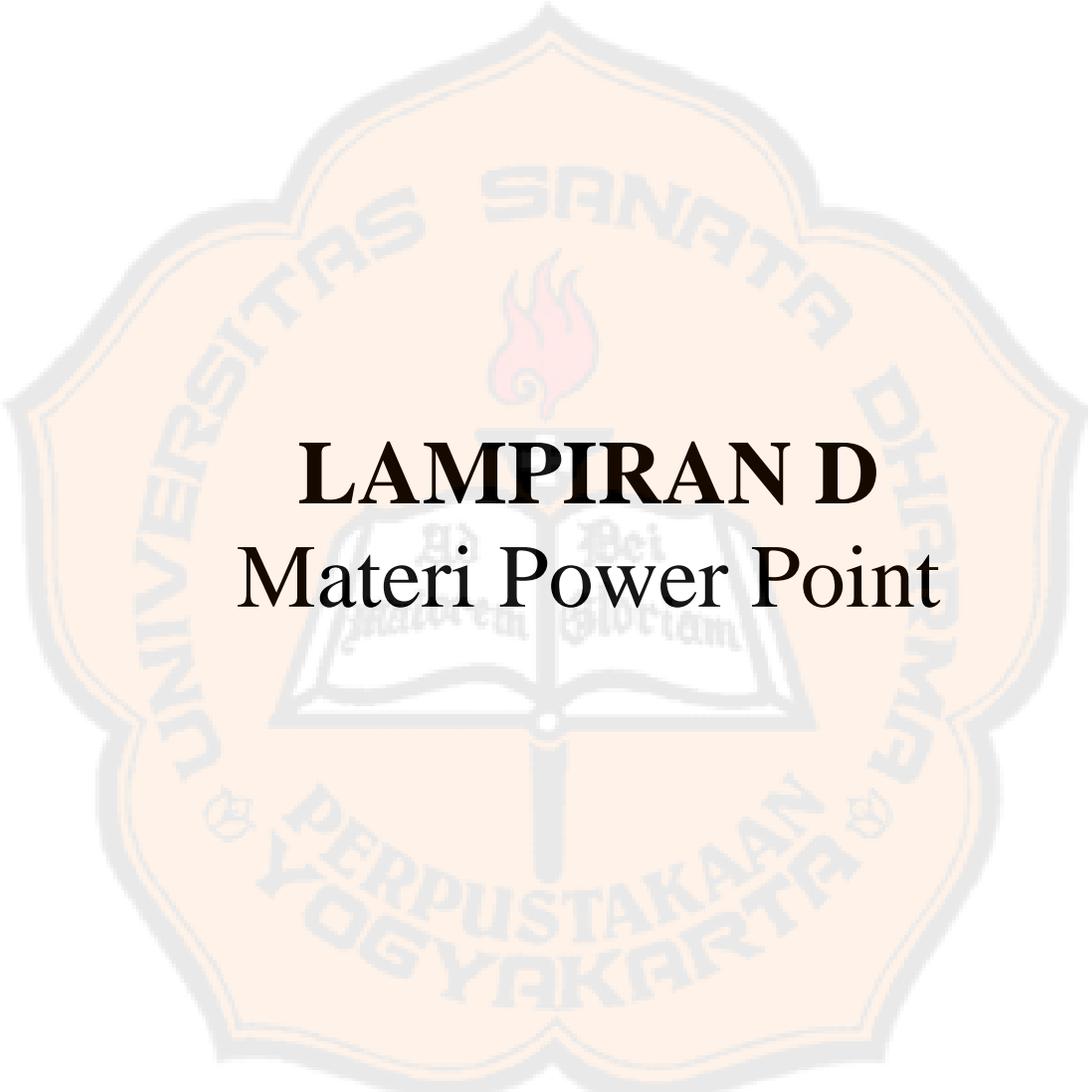
362. G : "Dah, cepet-cepet." [Guru berhenti menulis soal dan memperingatkan siswa untuk bersiap mengerjakan]

363. [Siswa menyiapkan kertas untuk mengerjakan soal kuis]

364. [Guru melanjutkan menulis soal kuis]

365. [Siswa mengerjakan soal kuis selama lima menit karena jam pelajaran segera berakhir]

[Setelah waktu habis, guru mengumpulkan lembar jawab siswa kemudian bel berbunyi]



LAMPIRAN D
Materi Power Point

POWER POINT DALAM BAHASA INDONESIA

SIMULTANEOUS EQUATIONS
by
L. Joko Sunarno, S.Si

Pilih bahasa penyajian
INDONESIA ENGLISH

Media Pembelajaran Matematika
Kelas X Semester 1
Sistem Persamaan Linear-Non Linear

$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$
 $a_2x + b_2y + c_2z = d_2$
 $a_3x + b_3y + c_3z = d_3$

MOTIVASI
SK. KD. INDIKATOR
SPLDV
SPLTV
Metode Substitusi
PERMASALAHAN 1
PERMASALAHAN 2
CONTOH
UJI KOMPETENSI
PENYUSUN

$a_1x + b_1y = c_1$
 $a_2x + b_2y = c_2$

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1



MENU

Sumber: cuplikan film "Forrest Gump"

Standar Kompetensi

3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan pertidaksamaan satu variabel

Kompetensi Dasar

3.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear (SPLDV, SPLTV) dan sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel.

3.2. Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear

3.3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan penafsirannya

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

MENU

Indikator

3.1.1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan dua variabel.

3.1.2. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel.

3.1.3. Menentukan penyelesaian sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dalam dua variabel.

3.2.1. Mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linear

3.2.2. Membuat model matematika yang berhubungan dengan sistem persamaan linear

3.3.1. Menyelesaikan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear.

3.3.2. Memahami makna metode substitusi dan eliminasi dalam proses penyelesaian sistem persamaan linear.

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

MENU

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

- Dalam suatu gedung bioskop terdapat 200 orang penonton. Harga tiap lembar karcis adalah Rp 20.000,00 dan Rp 30.000,00. Hasil penjualan karcis sebesar Rp 5.100.000,00. Berapa banyak penonton yang membeli karcis dengan harga Rp 20.000,00?
- Penyelesaian:
Misalkan : x = banyak tiket dg harga Rp 20.000
y = banyak tiket dg harga Rp 30.000

diperoleh :

$$\begin{cases} x + y = 200 \\ 20000x + 30000y = 5100000 \end{cases} \text{ SPLDV}$$

disederhanakan : $\begin{cases} x + y = 200 \\ 2x + 3y = 510 \end{cases}$

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

MENU soal

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Selesaikan soal-soal berikut dengan langkah yang jelas

1.
$$\begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ x - 4y = -3 \end{cases}$$

2.
$$\begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 5 \end{cases}$$

3.
$$\begin{cases} -\frac{2}{x} + \frac{6}{y} = -1 \\ \frac{4}{x} + \frac{1}{y} = -2\frac{1}{3} \end{cases}$$

Selesaikan soal-soal berikut dengan langkah yang jelas

1.
$$\begin{cases} x + y = 1 \\ y + z = 5 \\ x + z = 2 \end{cases}$$

2.
$$\begin{cases} 2x + 2y + 3z = 8 \\ 3x - y + 4z = 3 \\ 5x + y + 2z = 1 \end{cases}$$

MENU

SPLTV

MENU

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

Metode Aljabar: Penyelesaian dengan Substitusi

Metode ini sangat berguna untuk bentuk " $y = mx + c$ " dan " $ax + by = c$ "

$y = 2x + 1$
 $3x + 2y = 9$

"Selesaikan SPL dengan metode Substitusi"

$y =$  Wayne kelelahan dan harus diganti

Sehingga, Steve mempercayai Owen Hargreaves untuk mengganti  $= 2x + 1$

Lanjut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

$3x + 2y = 9$
 $y = 2x + 1$
Owen masuk

Wayne keluar

$3x + 2(2x + 1) = 9$
 $7x + 2 = 9$
 $7x = 7$
 $x = 1$

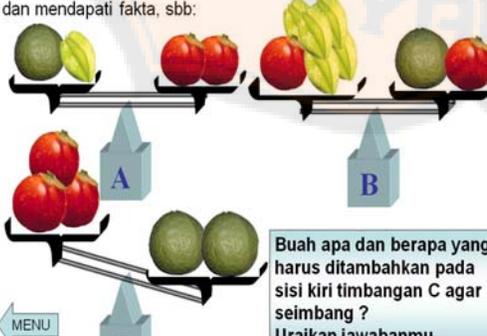
Substitusi $x = 1$;
 $y = 2(1) + 1$
 $y = 3$

Lanjut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

Permasalahan 1

Seorang pedagang buah menimbang beberapa buah dan sayur, dan mendapati fakta, sbb:



Buah apa dan berapa yang harus ditambahkan pada sisi kiri timbangan C agar seimbang? Uraikan jawabanmu.

MENU

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

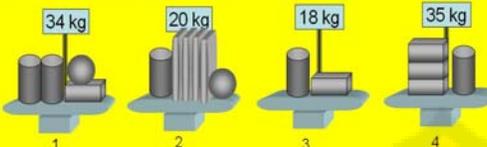
Penyelesaian secara Aljabar

- Buah dan Sayur Misalkan:
 $x =$ berat jambu
 $y =$ berat blimbing
 $z =$ berat tomat
- dari (2) eliminasi z , maka $x = 5y$
- Substitusi $x = 5y$ ke (1), maka $5y + y = 2z$
 $6y = 2z$ atau $z = 3y$
- substitusi $x = 5y$ dan $z = 3y$ ke (3), maka $3(3y) + \dots = 2(5y)$
 $9y + \dots = 10y$
jadi $\dots = y$

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Permasalahan 2
Seorang pedagang besi bekas menimbang beberapa potongan besi, dan mendapati fakta sbb:



Berapa berat masing-masing bentuk ?

Tabung = ... Bola = ... Balok = ... Lempengan = ...

Uraikan jawabanmu.

MENU

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

Suatu pabrik memproduksi dua jenis barang. Jumlah penerimaan dari penjualan 100 unit barang I dan 150 unit barang II sebesar Rp 11.000.000,00. Jumlah penerimaan dari penjualan 150 unit barang I dan 75 unit barang II sebesar Rp 10.500.000,00.

a. Berapa harga per satuan untuk barang I dan harga per satuan untuk barang II ?
b. Berapa jumlah penerimaan pada penjualan 200 unit barang I dan 200 unit barang II ?

Penyelesaian:
Misalkan:
 x = harga per satuan barang I
 y = harga per satuan barang II
maka,
 $100x + 150y = 11.000.000 \dots (1)$
 $150x + 75y = 10.500.000 \dots (2)$
 $(1) : 50 \rightarrow 2x + 3y = 220.000 \dots (3)$
 $(2) : 75 \rightarrow 2x + y = 140.000 \dots (4)$

Eliminasi x : $2y = 80.000$
 $y = 40.000$
substitusi $y = 40.000$ ke (4) maka
 $2x + 40.000 = 140.000$
 $2x = 100.000$
 $x = 50.000$

Jadi,
a. Harga per satuan barang I :
Rp 50.000,00
dan harga per satuan barang II :
Rp 40.000,00
b. $200(50.000) + 200(40.000)$
= Rp 18.000.000,00

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

Uji Kompetensi

1. Agus bekerja selama 6 hari dan 4 hari diantaranya dengan lembur, mendapat gaji Rp 740.000,00. Bardi bekerja selama 5 hari dan 2 hari diantaranya dengan lembur, mendapat gaji Rp 550.000,00. Agus, Bardi, dan Dodo bekerja dengan sistem penggajian yang sama. Jika Dodo bekerja selama 5 hari dan terus menerus lembur, berapa gaji yang diperoleh Dodo?



MENU Soal Berikut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

2. Tahun 2002 umur seorang anak sama dengan dari umur ibunya (dalam tahun). Tahun 2006 umur anak tersebut sama dengan dari umur ibunya. Kapan anak tersebut lahir?



MENU Soal Berikut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

3. Harga telur dan daging dari 2 kios ditunjukkan pada tabel berikut :

	Telur (kg)	Daging (kg)	Harga (Rp)
Kios A	100	200	6.900.000
Kios B	60	70	2.640.000

Jika harga telur dan daging tiap kg dari masing-masing kios sama, hitunglah harga telur/kg dan harga daging/kg dari masing-masing



MENU Soal Berikut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

4. Perusahaan pengembang membangun perumahan dengan tiga tipe, untuk 1 unit tipe I dan 1 unit tipe II harganya 275 juta rupiah. Untuk 1 unit tipe I dan 1 unit tipe III harganya 255 juta rupiah, dan untuk 1 unit tipe II dan 1 unit tipe III harganya 230 juta rupiah. Berapa harga masing-masing tipe rumah tersebut?



MENU

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penyusun

- Nama : L. Joko Sunarno, S.Si.
- Mapel : Matematika
- Unit : SMA Stella Duce 1 Yogyakarta



← MENU

SELESAI →

Winner : "I can"

Losser : "I can't"



POWER POINT DALAM BAHASA INGGRIS

SIMULTANEOUS EQUATIONS
by
L. Joko Sunarno, S.Si

Pilih bahasa penyajian
INDONESIA ENGLISH

LEARNING MATHEMATIC MEDIA
Grade Ten Semester 1
Mathematics Modelling
Simultaneous Linear Equation

MOTIVATION
SC, BC, INDICATORS
PROBLEM 1
PROBLEM 2
EXAMPLE
TEST OF COMPETATION
WRITE BY...

$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$
 $a_2x + b_2y + c_2z = d_2$
 $a_3x + b_3y + c_3z = d_3$

$a_1x + b_1y = c_1$
 $a_2x + b_2y = c_2$



Back to Menu

Source: cuplikan film "Forrest Gump"

In this Chapter , you will learn to :

- express problems into mathematics modelling that be related with simultaneous linear-non linear equations and solve them.

Back to Menu

1st Problem
A fruit seller weigh several fruits and vegetable. and find the fact i.e.

What the fruit must be moved in scale of C and how much it so that the scale balance ?
Discribed your answer.

Back to Menu

2nd Problem
A used iron seller weigh several iron cutting, and find a fact i.e.

How much weight of every shape ?
Discribed your answer.

Back to Menu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Algebraic Method
: Substitutions method

Most useful method for
one " $y = mx + c$ " and one " $ax + by = c$ "

$y = 2x + 1$
 $3x + 2y = 9$

"Solve simultaneously by substitution method"

$y =$  Wayne gets very angry and must be substituted

So, Steve brings on reliable  $= 2x + 1$
Owen Hargreaves

Algebraic Method
: Substitution method

$3x + 2$  $= 9$
 $= 2x + 1$

Owen on

Wayne off

 $3x + 2(2x + 1) = 9$

.... which has probably over-done the football analogy a bit

Uji Kompetensi

1. Agus bekerja selama 6 hari dan 4 hari diantaranya dengan lembur, mendapat gaji Rp 740.000,00. Bardi bekerja selama 5 hari dan 2 hari diantaranya dengan lembur, mendapat gaji Rp 550.000,00. Agus, Bardi, dan Dodo bekerja dengan sistem penggajian yang sama. Jika Dodo bekerja selama 5 hari dan terus menerus lembur, berapa gaji yang diperoleh Dodo?



MENU Soal Berikut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

2. Tahun 2002 umur seorang anak sama dengan dari umur ibunya (dalam tahun). Tahun 2006 umur anak tersebut sama dengan dari umur ibunya. Kapan anak tersebut lahir?



MENU Soal Berikut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

3. Harga telur dan daging dari 2 kios ditunjukkan pada tabel berikut :

	Telur (kg)	Daging (kg)	Harga (Rp)
Kios A	100	200	6.900.000
Kios B	60	70	2.640.000

Jika harga telur dan daging tiap kg dari masing-masing kios sama, hitunglah harga telur/kg dan harga daging/kg dari masing-masing



MENU Soal Berikut

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

4. Perusahaan pengembang membangun perumahan dengan tiga tipe, untuk 1 unit tipe I dan 1 unit tipe II harganya 275 juta rupiah. Untuk 1 unit tipe I dan 1 unit tipe III harganya 255 juta rupiah, dan untuk 1 unit tipe II dan 1 unit tipe III harganya 230 juta rupiah. Berapa harga masing-masing tipe rumah tersebut?



MENU

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Written by

- Name : L. Joko Sunarno, S.Si.
- Subject : Mathematic
- Unit : SMA Stella Duce 1 Yogyakarta



Winner : "I can"

Losser : "I can't"





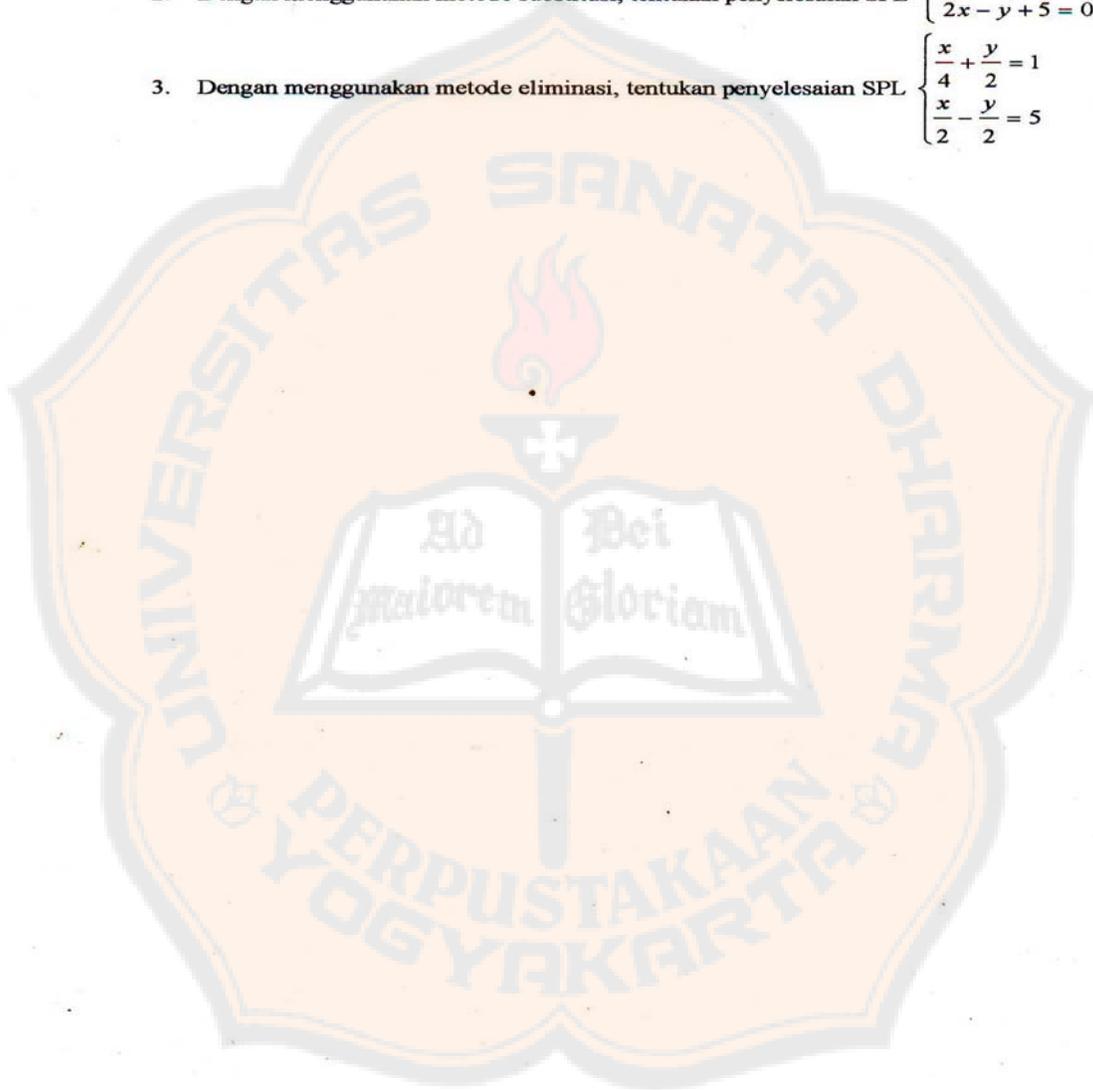
LAMPIRAN E

Soal-soal

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KUIS SPL

1. Dengan menggunakan metode grafik tentukan penyelesaian SPL $\begin{cases} -x + y = 2 \\ x + y = 0 \end{cases}$
2. Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan penyelesaian SPL $\begin{cases} 3x + 4y + 2 = 0 \\ 2x - y + 5 = 0 \end{cases}$
3. Dengan menggunakan metode eliminasi, tentukan penyelesaian SPL $\begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 5 \end{cases}$



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INSTRUMEN TUGAS

Petunjuk :

1. Dalam kelompok, selesaikan permasalahan-permasalahan berikut.
2. Tuliskan penyelesaiannya dalam kertas lembaran dan dikumpulkan.
3. Salah satu kelompok akan ditunjuk untuk mempresentasikan jawabannya.

Permasalahan 1

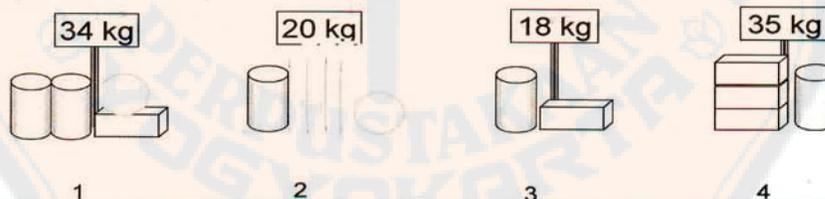
Seorang pedagang buah menimbang beberapa buah dan sayur, dan mendapati fakta, sbb:



Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

Permasalahan 2

Seorang pedagang besi bekas menimbang beberapa potongan besi, dan mendapati fakta sbb:



Berapa berat masing-masing bentuk ?



Uraikan jawabanmu.

MENU

Media Pembelajaran Matematika "Sistem Persamaan Linear-Non Linear" Kelas X Semester 1

ULANGAN HARIAN

Indikator :

1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, tiga variabel, dan sistem persamaan linear-kuadrat.
2. Menyelesaikan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear

1. Solve the following simultaneous equations :

a.
$$\begin{cases} 7x - 3y = 17 \\ 3x + 5y = 1 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 6$$

b.
$$\begin{cases} x + y + 8 = 0 \\ 2x - y + 1 = 0 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 7$$

c.
$$\begin{cases} \frac{4}{x} - \frac{3}{y} = 1 \\ \frac{6}{x} + \frac{4}{y} = 6 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 8$$

d.
$$\begin{cases} x - y + z = 6 \\ 2x + y - 2z = -1 \\ 3x + 2y - 2z = -2 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 10$$

e.
$$\begin{cases} \frac{4}{x} + \frac{2}{y} + \frac{3}{z} = 1 \\ \frac{4}{x} + \frac{4}{y} + \frac{3}{z} = 2 \\ \frac{8}{x} + \frac{2}{y} - \frac{6}{z} = 1 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 10$$

f.
$$\begin{cases} 4x + y = 7 \\ 4x^2 - 4xy + y^2 = 1 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 12$$

g.
$$\begin{cases} 2y = 3x - 1 \\ \frac{4x}{y} + \frac{9y}{x} = 15 \end{cases} \quad \dots \text{ skor : } 12$$

2. Lima tahun yang lalu umur A sama dengan tiga kali umur B, lima tahun kemudian umur A menjadi dua kali umur B. Berapakah umur A dan B sekarang? skor : 15

3. Graph of the quadratic function $y = ax^2 + bx + c$ passing through points (1, 4), (-2, 18), (3, 13). Find the value of a, b, and c, then write the equation of that the quadratic function. skor : 20



LAMPIRAN F
Nilai-nilai Siswa

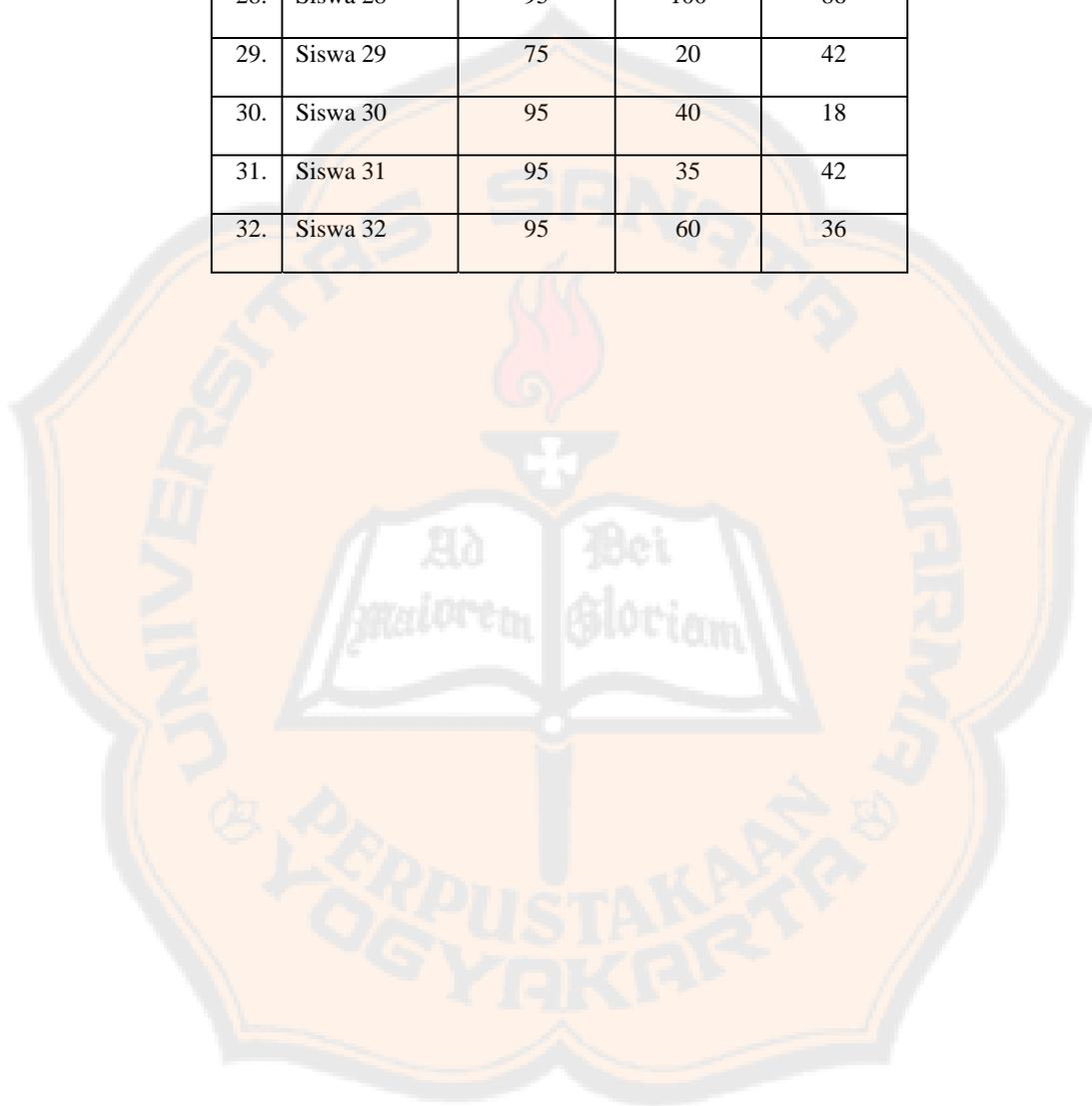
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR NILAI SISWA

No.	Siswa	Nilai		
		Tugas	Kuis	Ulangan
1.	Siswa 1	95	70	50
2.	Siswa 2	95	20	28
3.	Siswa 3	95	70	40
4.	Siswa 4	90	100	46
5.	Siswa 5	95	25	30
6.	Siswa 6	95	60	62
7.	Siswa 7	85	100	56
8.	Siswa 8	95	50	26
9.	Siswa 9	75	20	30
10.	Siswa 10	75	70	28
11.	Siswa 11	85	75	54
12.	Siswa 12	90	100	94
13.	Siswa 13	95	100	64
14.	Siswa 14	95	40	44
15.	Siswa 15	95	50	30
16.	Siswa 16	95	100	70
17.	Siswa 17	95	55	52
18.	Siswa 18	95	70	50
19.	Siswa 19	85	70	54
20.	Siswa 20	90	-	30
21.	Siswa 21	85	85	40
22.	Siswa 22	95	100	48
23.	Siswa 23	95	65	68
24.	Siswa 24	95	70	72

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

25.	Siswa 25	90	60	40
26.	Siswa 26	75	90	52
27.	Siswa 27	95	30	34
28.	Siswa 28	95	100	86
29.	Siswa 29	75	20	42
30.	Siswa 30	95	40	18
31.	Siswa 31	95	35	42
32.	Siswa 32	95	60	36



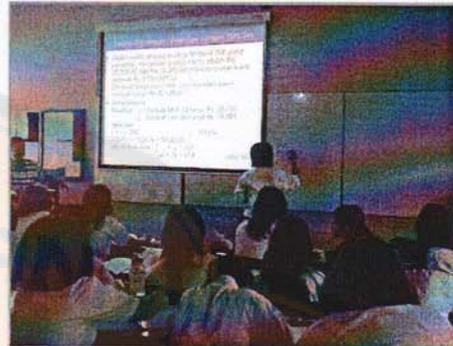


LAMPIRAN G
Foto-foto Proses
Pembelajaran

PERTEMUAN 1



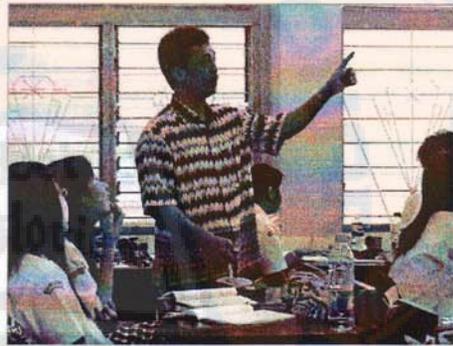
Siswa menonton cuplikan film "forest gum"



Siswa menuliskan jawabannya di depan



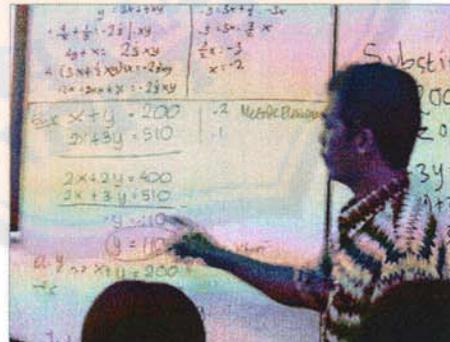
Siswa mengerjakan soal-soal



Guru menjelaskan kepada siswa yang bertanya



Siswa menjelaskan jawabannya di depan kelas



Guru mengoreksi dan menjelaskan ulang jawaban siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERTEMUAN 2



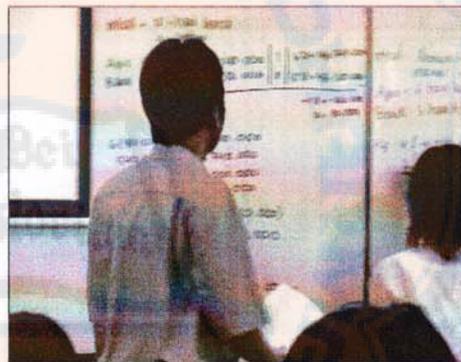
Siswa mengerjakan tugas dalam kelompok



Siswa 1 menjelaskan jawaban kelompoknya di depan



Siswa 2 menjelaskan jawaban kelompoknya di depan



Guru mengamati jawaban siswa yang ditulis di depan



Guru mengoreksi dan menjelaskan ulang jawaban siswa

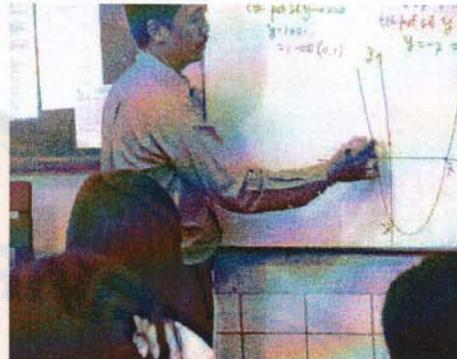


Siswa mengerjakan soal-soal

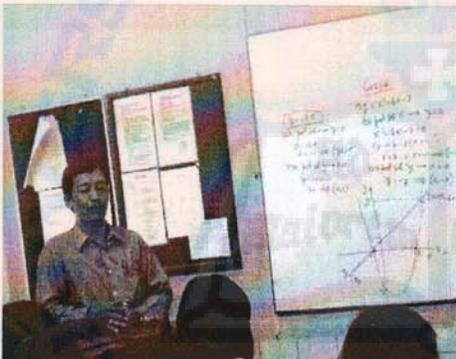
PERTEMUAN 3



Guru menjelaskan materi yang dipelajari



Guru melakukan apersepsi tentang grafik



Guru melakukan apersepsi sambil sesekali bertanya kepada siswa



Siswa mengerjakan contoh soal yang diberikan guru



Guru memberikan kuis yang disambut lesu oleh siswa



Siswa mengerjakan kuis sebelum jam pelajaran berakhir



LAMPIRAN H
Kuesioner Wakasek
Kurikulum

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PERTANYAAN

KURIKULUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X RSBI SMA

STELADUCE 1 YOGYAKARTA
STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010

Wakasek Kurikulum :

Tanggal : 05 Februari 2010

1. Sejak kapan RSBI diimplementasikan di SMA ^{Stella Duce 1} Stella Duce 1 Yogyakarta?

Tahun pelajaran 2007/2008 untuk SDN
Tahun pelajaran 2008/2009 untuk KBN.

2. Apa dasar pelaksanaan RSBI secara umum?

1. UUSPN 20/2003 pasal 50 ayat 3
2. UU No. 32 th 2004 ttg Pemerintah Daerah
3. PP No 19 th 2005 ttg SNP
4. PP No 38 th 2007
5. Renstra Depdiknas 2005-2009
6. Pedoman Penjaminan Mutu Sekolah (Menditnas, 27 Juni 2007)

3. Apa dasar pelaksanaan RSBI di SMA ^{Stella Duce 1} Stella Duce 1 Yogyakarta?

Surat Keputusan dr Dinas Pendidikan Kota.
Surat Keputusan dr Direktorat Pembinaan SMA

4. Untuk menjadi RSBI, apa sekolah ini harus mendapatkan sertifikat standar mutu internasional?

Tidak

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Apa prestasi yang pernah diraih oleh sekolah mulai dari tingkat kota sampai dengan tingkat internasional?

ada

6. Apa perbedaan kurikulum RSBI dengan non RSBI?

RSBI = SSN + X (adopsi/adaptasi kurikulum internasional)
non RSBI = a) SBI
b) SSN (Memenuhi 8 standar pendidikan)

7. Apa tujuan dari implementasi RSBI?

peningkatan mutu

8. Bagaimana persiapan yang dilakukan SMA Stella Duce 1 Yogyakarta dalam melaksanakan RSBI dalam hal :

- a. Persiapan guru?

- Buat perangkat bilingual
- Pelatihan : IT, penilaian, bhs Inggris. ~~...~~
* : peer-teaching bilingual

- b. Persiapan sarana prasarana?

- sarana IT untuk pembelajaran
- buku : Cambridge, Longman, ...

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c. Persiapan buku?

- bilingual
- Cambridge
- Longman

d. Persiapan biaya?

-

e. Lainnya? (bila ada)

-

9. Bagaimana pemilihan guru-guru yang mengajar di kelas RSBI?

Semua guru MIPA ~~menyajar~~ tanpa keanali

10. Ada berapa kelas RSBI untuk tiap jenjang kelas?

Kelas \bar{X} : 8 kelas (semua kelas)
Kelas \bar{XI} IPA : 3 Kelas

11. Ada berapa siswa pada tiap kelas RSBI?

Kelas \bar{X} : 280
 \bar{XI} IPA : 116

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

12. Apabila jumlah siswa di kelas RSBI berbeda dengan jumlah siswa di kelas non RSBI, apa dasar dan tujuan dari jumlah yang berbeda tersebut?

—

13. Bagaimana pemilihan siswa yang masuk kelas RSBI?

Kelas X: semua
XI IPA: sesuai pengurusan

14. Berapa biaya yang harus ditanggung oleh setiap siswa kelas RSBI?

—

15. Dalam hal sarana dan prasarana pembelajaran, apakah ada perbedaan antara kelas RSBI dengan kelas non RSBI? Kalau ada, sejauh mana perbedaannya?

dipakai bersama

16. Pada mata pelajaran apa bahasa Inggris digunakan sebagai bahasa pengantar?

MIPA

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

17. Berapa persenkah bahasa Inggris digunakan sebagai bahasa pengantar pelajaran IPA, matematika dan TIK?

Kelas $\times > 20\%$
Kelas ≤ 1 IPA $> 30\%$

18. Apa tujuan dari penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pada mata pelajaran tersebut?

- memudahkan memahami bahan ajar di luar / di internet
- bagi siswa yg akan kuliah di luar negeri terbiasa dg soal2 & materi dlm bhs Inggris.

19. Untuk kesiapan penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar di kelas, apa upaya yang dilakukan baik oleh guru mata pelajaran non bahasa Inggris tersebut maupun sekolah?

Pelatihan dan aplikasi di kelas

20. Untuk mendukung pemakaian bahasa Inggris secara aktif oleh siswa kelas RSBI baik di dalam kelas maupun di luar kelas, kegiatan atau program apa yang disiapkan oleh sekolah?

pembelajaran bilingual
Evaluasi bilingual

21. Apakah ada ujian akhir nasional tersendiri untuk kelas RSBI?

Tidak ada

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

22. Apakah prestasi/kemajuan belajar siswa kelas RSBI lebih baik daripada siswa non

Tidak bisa dibandingkan

23. Apa kendala pelaksanaan RSBI di SMA Stella Duce 1 Yogyakarta?

- SDM dlm penguasaan IT & bhs Inggris
- Sarana penunjang (buku & siswa, IT di kelas)

24. Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

- Pelatihan & aplikasi
- Bertahap dlm pengabaannya



LAMPIRAN I
Surat Keterangan
Penelitian

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



YAYASAN TARAKANITA
SEKOLAH MENENGAH ATAS
STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA
JENJANG AKREDITASI : A
Jalan Sabirin No. 1-3, Telepon 513478, Yogyakarta 55224

SURAT KETERANGAN

Nomor : 057 / YT / SMA SD.1/ E / III/ 2010

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Endang Trisnawati
NIM : 051414021
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Sanata Dharma Yogyakarta

benar – benar telah melakukan penelitian di SMA Stella Duce 1 Yogyakarta pada bulan November 2009 s.d. Februari 2010 untuk keperluan penyusunan skripsi dengan judul “ Perencanaan, Pelaksanaan dan Hasil Belajar Pembelajaran Matematika di kelas RSBI “

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar bisa dipergunakan dengan semestinya.

Yogyakarta, 10 Maret 2010

Kepala Sekolah,



Sr. Petra, CB, S.Pd.