PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

AKTIVITAS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN GRADIEN DAN PERSAMAAN GARIS LURUS YANG MENGUPAYAKAN PENGGUNAAN PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF

Skripsi

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

Oleh:

Emanuel Alek Sugiarto
NIM. 061414027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2011

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

AKTIVITAS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN GRADIEN DAN PERSAMAAN GARIS LURUS YANG MENGUPAYAKAN PENGGUNAAN PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF

Disusun oleh:

Emanuel Alek Sugiarto
NIM. 061414027

Telah disetujui oleh:

Pembimbing,

Dr. Susento, M.S.

Tanggal: 16 Februari 2011

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

AKTIVITAS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN GRADIEN DAN PERSAMAAN GARIS LURUS YANG MENGUPAYAKAN PENGGUNAAN PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Emanuel Alek Sugiarto

NIM. 061414027

Telah dipertahankan di depan panitia penguji

Pada tanggal 10 Maret 2011

dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama lengkap	Tanda tangan
Ketua	: Drs. Severinus Domi, M.Si.	.....
Sekretaris	: Prof. Dr. St. Suwarsono	.....
Anggota	: Dr. Susento, M.S.	.....
Anggota	: Prof. Dr. St. Suwarsono	.....
Anggota	: Drs. Th. Sugiarto, M.T.	.....

Yogyakarta, 10 Maret 2011

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma

Dekan,

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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Salam Maria penuh rahmat Tuhan sertaMu,

terpujilah Engkau di antara wanita dan terpujilah buah tubuhMu Yesus.

Santa Maria Bunda Allah, doakanlah kami yang berdosa ini,

sekarang dan waktu kami mati, Amin.

" Tuhan Yesus, hanya kepadaMu lah aku memohon dan berserah diri "

Kupersembahkan karyaku ini untuk:

Ayah dan ibuku tercinta,

Kakak dan adikku tersayang,

Serta saudara – saudari dan sahabat – sahabatku,

Terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan dan penyertaannya.

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, 10 Maret 2011

Penulis,

Emanuel Alek Sugiarto

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Emanuel Alek Sugiarto. 2011. *Aktivitas Siswa SMP dalam Pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus yang Mengupayakan Penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian dalam skripsi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo dalam pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus dan mengetahui kesesuaian antara aktivitas siswa tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif. Berdasarkan data tersebut diungkap aktivitas siswa dalam pembelajaran dan kesesuaian aktivitas tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo. Pengumpulan data berlangsung pada tanggal 11 Oktober 2010 sampai dengan tanggal 01 November 2010 di SMP Kanisius Tirtomoyo, sebanyak 4 kali pertemuan. Pengumpulan data penelitian diperoleh dengan cara merekam kegiatan pembelajaran dengan alat bantu handycam dan perekam suara. Analisis data dilakukan dengan prosedur: (i) reduksi data yang meliputi transkripsi data rekaman video dan penentuan topik-topik data, (ii) kategorisasi data dan (iii) penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian terdiri dari uraian mengenai aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo dalam pembelajaran matematika dan kesesuaian antara aktivitas siswa tersebut dengan prinsip-prinsip PPR dalam pembelajaran. (1) Aktivitas-aktivitas siswa dalam pembelajaran selama 4 pertemuan meliputi: (a) mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran (b) menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran (c) menjalani hukuman karena tidak mengerjakan PR (d) membentuk kelompok diskusi (e) memperhatikan penjelasan guru yang membahas materi persamaan garis lurus (f) mencatat materi persamaan garis lurus (g) mengerjakan soal latihan (h) menuliskan hasil pekerjaan di papan tulis (i) mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal (j) melakukan permainan tepuk tangan (k) menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal dan dalam penarikan kesimpulan pembelajaran materi persamaan garis lurus (l) menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan harian (m) mengerjakan soal ulangan harian (n) mengumpulkan lembar jawab ulangan harian (o) melakukan refleksi (p) menentukan aksi. (2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran Persamaan Garis Lurus di kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo selama 4 kali pertemuan belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR, karena ada satu karakteristik PPR yang belum tampak pada aktivitas siswa dalam pembelajaran, yaitu terkait konteks.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Emanuel Alek Sugiarto. 2011. *The Activity of SMP Students in Attempting to Apply Reflective Pedagogy Paradigm to the Gradient and Linear Equation Learning*. Thesis. Math Education Study Program, Faculty of Teachers Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study was intended to identify: (1) the activities of the class VIII B students of SMP Kanisius Tirtomoyo, in attempting to apply Reflective Pedagogy Paradigm to Mathematics learning of *Gradient and Linear Equation* and (2) the match between the activities and the principles of the paradigm.

This study was, in essence, a descriptive qualitative study. With this method, the data collected were qualitative, in nature. The data were analyzed ti find what the students did in the learning process and whether the activities matched to the principles of the paradigm. The subjects of this study were the teacher and class VIII B students of SMP Kanisius Tirtomoyo. The data were taken four times from October 11, 2010 to November 1, 2010. The data were collected by recording the students' activities using a handycam and a sound recorder. Then, the data were analyzed by the following steps: (i) reducing data. Which includes transcribing the raw data and identifying the topics (ii) categorizing the data, and (iii) making a conclusion.

The findings of this study were in the form of descriptions of the students' activities and a concluding statement about the match between the activities and the principles of the Reflective Pedagogy Paradigm. The study found that the students' activities during four observations were as follow: (a) preparing for learning (b) singing a song related to the conclusion of the learning material (c) getting a punishment for not doing their homework (d) making discussion groups (e) attending to teacher's explanation (f) making notes about the learning material (g) doing exercises (h) coming in front of the class to write the answers on the board (i) raising their hands to show the correct answers (j) playing a "clapping hands" game (k) answering the teacher's questions dealing with the exercises given and the conclusion made about the learning material, that is *Gradient and Linear Equation* (l) writing their personal identities on their test answer sheets (m) doing daily test items (n) submitting the answer sheets (o) having a reflection, and (p) taking an action. It was also found in the study that the students' activities in learning *Gradient and Linear Equation* in Class VIII B of SMP Kanisius Tirtomoyo did not fully match to the principles of Reflective Pedagogy Paradigm. This was because one characteristic of reflective pedagogy paradigm, namely, context, was not obviously portrayed in the students' activities.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Emanuel Alek Sugiarto

Nomor Mahasiswa : 061414027

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

"**AKTIVITAS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN GRADIEN DAN PERSAMAAN GARIS LURUS YANG MENGUPAYAKAN PENGGUNAAN PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF**".

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

Demikian ini pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal: 10 Maret 2011

Yang menyatakan,

Emanuel Alek Sugiarto

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul: Aktivitas Siswa SMP dalam Pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus yang Mengupayakan Penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Dengan penyusunan Tugas Akhir ini penulis diharapkan mampu mempunyai daya analisa yang tajam serta membantu memperdalam ilmu yang telah diperoleh selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa selama masa studi di Program Studi Pendidikan Matematika, sejak awal studi sampai dengan penyelesaian Tugas Akhir ini melibatkan banyak pihak. Untuk itu atas segala saran, bimbingan, dukungan, penyertaan, doa, bantuan dan peran serta dari berbagai pihak khususnya warga Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. St. Suwarsono**,** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
2. Bapak Dr. Susento, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan dan dukungan kepada penulis dengan penuh perhatian, kesabaran dan dengan segala kesungguhan hati selama penulisan skripsi ini.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Bapak Dr. Susento, M.S., Bapak Prof. Dr. St. Suwarsono dan Bapak Drs. Th Sugiarto, M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan nasehat, saran dan kritik kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Seluruh dosen JPMIPA dan MIPA yang telah memberi dukungan dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan menyusun skripsi ini.
5. Bapak Sunarjo, Bapak Sugeng, Mbak Heny dan Mas Agus selaku staf Sekretariat JPMIPA atas segala bantuan dan kerjasamanya sampai penulis dapat menyelesaikan masa studi dan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Katino, selaku Kepala Sekolah sekaligus Guru Matematika di SMP Kanisius Tirtomoyo yang telah memberikan kesempatan, kerja sama dan dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Segenap Guru dan Karyawan SMP Kanisius Tirtomoyo atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian di sekolah.
8. Para siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya kepada penulis selama penelitian berlangsung.
9. Orang Tuaku Bapak Stephanus Lagiyo dan Ibu Lucia Sutilah yang selalu memberikan kasih sayang, cinta, doa dan dukungannya dengan penuh kesabaran dan kerendahan hati.
10. Mbakku Veronika Emi Sulastri, Adikku Sisilia Tri Wahyuni serta Sahabatku Bayu Marwanto dan Maria Widya Wardhani yang telah memberikan segala kasih sayang, cinta, doa, dukungan, semangat dan bantuannya.
11. Rekan satu tim penelitian: Dhessy Riasari, Yuana Fransisca, Anselmus Aditya, Tri Kuncoro, Bagus Wahyu Harjanto, Irene Noven Setyaningtyas,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Cicilia Diaruci yang telah bersedia bekerjasama dan selalu memberikan kritik dan saran selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.

12. Seluruh rekan-rekan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2006, terima kasih atas kerjasama dan kebersamaannya selama ini.
13. Dan semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan bekerjasama selama masa studi maupun penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, semua kritik dan saran akan penulis terima dengan segala kerendahan hati. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi setiap pembaca.

Yogyakarta, Maret 2011

Penulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR DIAGRAM xvi
DAFTAR GAMBAR xvii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Perumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Batasan Istilah 5

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

E. Deskripsi Judul 6
F. Manfaat Penelitian 7
G. Sistematika Penulisan 8
BAB II LANDASAN TEORI
A. Pengertian Pembelajaran Matematika 10
B. Paradigma Pedagogi Reflektif 12
C. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran 18
D. Persamaan Garis Lurus 21
BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 24
B. Subjek dan Objek Penelitian 25
C. Waktu dan Tempat Penelitian 26
D. Metode Pengumpulan Data 26
E. Keabsahan Data 26
F. Metode Analisis Data 27
BAB IV ANALISIS DATA PENELITIAN
A. Pelaksanaan Penelitian 29
1. Tahap Persiapan 30
2. Tahap Uji Coba Pengambilan Data 30
3. Tahap Pengambilan Data Utama 31
B. Analisis Data 34
1. Transkripsi Data 34
2. Penentuan Topik-Topik Data 34

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Penentuan Kategori-Kategori Data..... 43

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran..... 51

1. Aktivitas Subjek pada Pertemuan Pertama 53

2. Aktivitas Subjek pada Pertemuan Kedua..... 64

3. Aktivitas Subjek pada Pertemuan Ketiga 76

4. Aktivitas Subjek pada Pertemuan Keempat..... 85

B. Kesesuaian antara Aktivitas Subjek Siswa dengan Prinsip – Prinsip PPR..... 93

1. Aktivitas Subjek menurut prinsip PPR pertemuan pertama 94

2. Aktivitas Subjek menurut prinsip PPR pertemuan kedua..... 95

3. Aktivitas Subjek menurut prinsip PPR pertemuan ketiga 98

4. Aktivitas Subjek menurut prinsip PPR pertemuan keempat.... 100

BAB VI PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Klasifikasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran..... 105

B. Interaksi antara Guru dan Siswa dalam Pembelajaran 109

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan 111

B. Saran..... 115

DAFTAR PUSTAKA 117

LAMPIRAN 119

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.I Topik Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan I 35
Tabel 4.2 Topik Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan II 38
Tabel 4.3 Topik Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan III..... 40
Tabel 4.4 Topik Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan IV..... 41
Tabel 4.5 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan I 44
Tabel 4.6 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan II 44
Tabel 4.7 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan III..... 45
Tabel 4.8 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan IV..... 46
Tabel 5.1 Garis Besar Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran 52

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR DIAGRAM

Halaman

Diagram 1 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan Pertama..... 47

Diagram 2 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan Kedua..... 48

Diagram 3 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan Ketiga..... 49

Diagram 4 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa
dalam Pembelajaran Pertemuan Keempat..... 50

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 5.1 Lembar Kegiatan Siswa 1 54
Gambar 5.2 Lembar Kegiatan Siswa 2 55
Gambar 5.3 Proses menentukan gradien garis lurus 1 55
Gambar 5.4 Proses menentukan gradien garis lurus 2 56
Gambar 5.5 Proses menentukan gradien garis lurus 3 56
Gambar 5.6 Contoh soal dan pembahasan 1 58
Gambar 5.7 Soal-soal latihan 1 59
Gambar 5.8 Penggalan transkrip pertemuan I (119-122) 60
Gambar 5.9 Penggalan transkrip pertemuan I (216-218) 61
Gambar 5.10 Penggalan transkrip pertemuan I (53-60) 62
Gambar 5.11 Contoh soal dan pembahasan 2 67
Gambar 5.12 Soal-soal latihan 2 69
Gambar 5.13 Penggalan transkrip pertemuan II (163-164) 71
Gambar 5.14 Penggalan transkrip pertemuan II (181-182) 72
Gambar 5.15 Hasil pekerjaan siswa 73
Gambar 5.16 Penggalan transkrip pertemuan II (31-38) 74
Gambar 5.17 Penggalan transkrip pertemuan II (75-88) 75
Gambar 5.18 Soal latihan dan pembahasan 79
Gambar 5.19 Soal-soal latihan 3 80
Gambar 5.20 Penggalan transkrip pertemuan III (127-129) 81
Gambar 5.21 Siswa mengerjakan soal 82

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 5.22 Penggalan transkrip pertemuan IV (19-27)..... 87

Gambar 5.23 Jawaban refleksi siswa 1..... 89

Gambar 5.24 Jawaban refleksi siswa 2..... 89

Gambar 5.25 Jawaban aksi siswa..... 92

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 120

Lampiran 2. Transkripsi Data..... 131

Lampiran 3. Jawaban Ulangan Harian Siswa..... 187

Lampiran 4. Daftar Nilai Akademik Siswa..... 194

Lampiran 5. Daftar Nilai Kepribadian..... 197

Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian 200

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pengembangan pengetahuan dan karakter serta sikap hidup pada diri manusia (Y.B Mangunwijaya). Dari pernyataan tersebut dapat diuraikan bahwa pendidikan tidak hanya tempat untuk mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan semata, namun pendidikan juga suatu proses untuk membentuk karakter dan sikap hidup setiap individu yang akan diterapkan dalam hidup bermasyarakat. Untuk itu perlu adanya proses pembelajaran yang tidak hanya mengajarkan ilmu pengetahuan atau bidang akademik, namun juga adanya pendidikan moral atau pendidikan budi pekerti luhur dan pengajaran mengenai penerapan ilmu pengetahuan dalam hidup bermasyarakat.

Namun demikian, dengan tuntutan perkembangan jaman dan globalisasi membuat instansi pendidikan, dalam hal ini sekolah terus bersaing dalam keunggulan akademik dengan mengesampingkan pendidikan moral dan pembentukan budi pekerti yang luhur pada diri siswa. Perlu disadari bahwa sikap mementingkan diri sendiri, mengutamakan kepentingan kelompoknya sendiri bahkan menyingkirkan kelompok lain sudah ada sejak dini dalam dunia pendidikan, yaitu dengan memacu siswa atau sekolah-sekolah bersaing untuk lebih unggul dengan orang lain maupun sekolah-sekolah lain tanpa ada rasa kemanusiaan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Salah satu bentuk pendidikan yang mengarah pada pengajaran ilmu pengetahuan dan moral (karakter individu) adalah pembelajaran dengan Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR). Seperti apa yang telah dicanangkan oleh Mgr. I. Suharyo, Pr. sejak tahun 1998, yaitu Pendidikan Kristiani atau Pendidikan Kemanusiaan bagi Keuskupan Agung Semarang. Sekolah Katolik didorong untuk menyelenggarakan Pendidikan Kristiani atau Pendidikan Kemanusiaan, yaitu pendidikan yang menumbuhkembangkan pada diri siswa, antara lain rasa persaudaraan dengan melawan kekerasan, tanggung jawab terhadap sesama dengan tidak membiarkan orang lemah tersingkir, penghargaan terhadap sesama dengan tidak melecehkan martabat manusia dan cinta pada lingkungan. Dari pendidikan tersebut diharapkan lahir pelaku-pelaku perubahan sosial di masa yang akan datang. Atas dorongan beliau, Majelis Pendidikan Katolik Keuskupan Agung Semarang (MPK – KAS) mengembangkan pembelajaran yang dikenal dengan nama PPR sebagai suatu strategi untuk mewujudkan Pendidikan Kristiani. Pembelajaran berpola PPR adalah suatu pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran bidang studi dengan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan (NN. bahan lokakarya guru).

Salah satu tempat yang paling mendukung dan strategis dalam pengembangan nilai-nilai kemanusiaan adalah sekolah. Sebagian besar anak di Indonesia memperoleh pendidikan di sekolah, sehingga di sekolah pembelajaran tentang nilai-nilai kemanusiaan dapat lebih banyak diajarkan kepada anak. Namun belakangan ini penerapan tentang nilai-nilai kemanusiaan dalam lingkungan sekolah kurang begitu diperhatikan. Sekolah lebih mengutamakan perkembangan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

intelektual dari pada perkembangan nilai-nilai kemanusiaan dalam diri para siswa. Perkembangan intelektual disertai dengan perkembangan nilai-nilai kemanusiaan yang dimiliki dapat membentuk seorang siswa menjadi pribadi yang matang. Cerdas dalam berfikir untuk menghadapi semua permasalahan dan menyikapi setiap permasalahan tersebut dengan bijaksana, sehingga memperoleh pemecahan masalah yang baik.

Salah satu di antara banyak sekolah yang telah menerapkan Pola PPR dalam proses pembelajaran adalah SMP Kanisius Tirtomoyo. Sekolah Menengah Pertama yang terletak di Kecamatan Tirtomoyo, Kabupaten Wonogiri tersebut telah menerapkan Pembelajaran berpola PPR sejak tahun 2006. Bahkan di antara para guru itu, ada beberapa orang yang telah mengenal PPR sejak tahun 2003. Para guru memperoleh sosialisasi tentang PPR dari berbagai sumber. Beberapa memperoleh sosialisasi dari penggerak PPR sendiri, yaitu Romo J. Subagyo, SJ yang berkedudukan di Semarang. Sebagian guru lainnya memperoleh sosialisasi dari tim PPR yang dikirim oleh Romo J. Subagyo, SJ ke Yayasan Kanisius Cabang Surakarta. Sebagian lagi lainnya memperoleh sosialisasi dari kepala sekolah dan guru yang ditunjuk oleh kepala sekolah (Susento, 2010).

Dalam proposal penelitian Susento (2010) yang berjudul “Pengembangan Karakteristik Paradigma Pedagogi Reflektif dalam Pembelajaran Matematika di SMP dan SMA Kanisius Tirtomoyo” penulis terlibat sebagai salah satu asisten penelitian. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran di SMP Kanisius Tirtomoyo yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif dalam pembelajaran tersebut. Dari pengamatan tersebut, peneliti ingin mengetahui

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

bagaimanakah aktivitas atau kegiatan siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo pada saat mengikuti pembelajaran yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif dan sejauh mana kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR. Penelitian ini difokuskan pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus. Pembelajaran pada penelitian ini menggunakan RPP yang dirancang dengan Paradigma Pedagogi Reflektif, yaitu dalam kegiatan pembelajaran memuat 5 unsur dinamika pembelajaran menurut PPR (karakteristik PPR), meliputi: konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi. Kegiatan pembelajaran di dalam RPP yang memuat 5 unsur dinamika pembelajaran menurut PPR, secara rinci terdapat pada Lampiran 1.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut di atas, maka peneliti dapat merumuskan beberapa permasalahan yang akan diteliti di lapangan. Adapun rumusan masalah tersebut adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada Materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus?
2. Sejauh mana kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR?

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus serta mengetahui kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR.

D. Batasan Istilah

Agar tidak terjadi penafsiran atau pengartian ganda pada perumusan masalah tersebut di atas, maka perlu adanya pembatasan istilah. Adapun beberapa istilah yang perlu diperjelas dan dibatasi dalam perumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas Siswa adalah semua kegiatan penting yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif Materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus.
2. Pembelajaran Matematika adalah proses kegiatan belajar mengajar pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus sebanyak 4 kali pertemuan di kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo.
3. Pembelajaran Matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif adalah proses pembelajaran matematika yang dalam pembelajarannya mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Reflektif atau pembelajaran matematika yang mengacu pada prisip-prinsip pembelajaran menurut PPR.

4. Siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika ini merupakan subjek dalam penelitian, yaitu siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo yang mengikuti kegiatan pembelajaran matematika pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus.
5. Prinsip-prinsip Pembelajaran menurut PPR yaitu pembelajaran yang mengacu atau sesuai dengan karakteristik PPR dalam pembelajaran.
6. Nilai-nilai kemanusiaan merupakan karakter atau sifat-sifat dan sikap hidup yang ada pada diri manusia.

E. Deskripsi Judul

Penelitian ini berjudul "**Aktivitas Siswa SMP dalam Pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus yang Mengupayakan Penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif** ".

Penelitian ini dilakukan dalam pembelajaran di dalam kelas, dengan materi pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus. Pembelajaran dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan rincian: 3 kali pertemuan membahas teori, latihan soal dan evaluasi nilai kemanusiaan, 1 kali pertemuan dilakukan untuk ulangan harian, refleksi dan aksi. Pembahasan teori dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, sedangkan proses evaluasi akademik dan evaluasi nilai kemanusiaan dilakukan dengan ulangan harian, observasi, refleksi dan aksi. Adapun dalam proses pembelajaran di SMP Kanisius Tirtomoyo, guru

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mengupayakan penggunaan pembelajaran berpola PPR, yang meliputi kegiatan yang terkait dengan konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi.

F. Manfaat Penelitian

Penulis berharap hasil penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi setiap pembaca yang ingin mengetahui lebih jauh tentang aktivitas siswa kelas VIII SMP dalam pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan paradigma pedagogi reflektif pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus. Secara khusus, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti sebagai calon guru

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti sendiri sebagai seorang calon guru, yaitu peneliti dapat mengetahui aktivitas atau kegiatan siswa kelas VIII SMP dalam mengikuti pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan paradigma pedagogi reflektif pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus dan mengetahui kesesuaian aktivitas tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR. Sehingga nantinya dapat mempersiapkan metode pembelajaran atau cara mengajar yang tepat yang dapat diterapkan untuk menghadapi tindakan siswa SMP dalam mengikuti pembelajaran matematika berpola PPR.

2. Bagi guru bidang studi matematika

   Dengan adanya hasil dari penelitian ini, diharapkan guru dapat mempertimbangkan dan membuat metode pengajaran yang sesuai dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PPR, sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran berikutnya untuk menciptakan aktivitas siswa dalam pembelajaran yang lebih baik.

3. Bagi mahasiswa

   Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa khususnya mahasiswa pendidikan matematika, yaitu dapat mengetahui gambaran umum aktivitas atau kegiatan siswa kelas VIII SMP dalam mengikuti pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan paradigma pedagogi reflektif dan juga mengetahui kesesuaian aktivitas tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR. Sehingga apabila akan mengadakan penelitian lanjutan tentang hal yang serupa bisa menjadi acuan atau sebagai bahan pertimbangan.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini tersusun dalam tujuh Bab. Bab I merupakan pendahuluan yang berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan istilah, deskripsi judul, manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Bab II merupakan landasan teori yang berisi penjelasan mengenai beberapa teori yang digunakan sebagai dasar penelitian yang meliputi : (i) Pengertian Pembelajaran Matematika (ii) Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran (iii) Paradigma Pedagogi Reflektif dan (iv) Persamaan Garis Lurus.

Bab III merupakan metode penelitian, berisi penjelasan mengenai jenis penelitian yang digunakan, subjek dan objek penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, keabsahan data dan metode analisis data.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Bab IV merupakan analisis data penelitian yang berisi penjelasan mengenai proses pelaksanaan penelitian dan hasil analisis data. Bab V merupakan hasil penelitian yang berisi deskripsi mengenai hasil penelitian. Bab VI merupakan pembahasan hasil penelitian yang berisi penjelasan mengenai perbandingan antara hasil penelitian dengan teori pada Bab II. Bab VII merupakan penutup yang berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk pelaksanaan pembelajaran yang akan datang dan untuk penyempurnaan penelitian berikutnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai beberapa teori dasar yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mendeskripsikan aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada materi gradien dan persamaan garis lurus serta mengetahui kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR, maka landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah (i) Pengertian Pembelajaran Matematika (ii) Paradigma Pedagogi Reflektif (iii) Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran dan (iv) Materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus.

A. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik (Kunandar, 2007). Dari uraian tersebut jelas bahwa keterlibatan guru di sini hanya sebagai fasilitator antara peserta didik dengan lingkungan. Sehingga perkembangan dalam diri siswa akan terbentuk dengan sendirinya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pembelajaran merupakan proses aktif individu, siswa yang bersosialisasi dengan guru, sumber atau bahan pelajaran dan teman dalam memperoleh pengetahuan baru. Proses aktif itu menyebabkan perubahan tingkah laku, mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilannya di mana sebelumnya siswa tidak dapat melakukannya (Herman Hudojo, 2001). Sedangkan menurut Bourne, Matematika dipahami sebagai konstruktivisme sosial dengan penekanannya pada *knowing how*, yaitu siswa dipandang sebagai mahkluk yang aktif dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya.

(Teori belajar konstruktivisme, http://depdiknas.go.id/jurnal/40.htm. diakses pada tanggal 27 Agustus 2010).

Pembelajaran matematika adalah suatu proses pemberian masalah atau tantangan yang berkaitan dengan matematika yang di dalamnya siswa harus aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya sehingga terjadi proses pembentukan konsep (Yeusy, 2007). Penjelasan tersebut juga dapat diartikan bahwa dalam proses pembelajaran matematika, peran aktif dari siswa dalam penyelesaian masalah-masalah yang berkaitan dengan matematika sangat ditekankan, di mana guru hanya sebagai fasilitator saja. Sehingga secara khusus pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai interaksi antara peserta didik dengan ilmu pengetahuan berupa materi-materi matematika yang mengakibatkan peserta didik menguasai ilmu tersebut dengan bantuan guru sebagai fasilitator.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR)

Dalam bagian ini PPR akan dijelaskan dalam empat bagian, yaitu: (1) Pengertian PPR, (2) Dinamika pembelajaran yang berpola PPR, (3) Prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR (Karakteristik PPR dalam pembelajaran) dan (4) Aktivitas Siswa dalam pembelajaran menurut karakteristik PPR. Untuk masing-masing bagian, dijabarkan dalam pembahasan berikut ini.

1. Pengertian Paradigma Pedagogi Reflektif

Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) adalah pola pikir pendidikan atau pembelajaran yang mengintegrasikan pengembangan keilmuan dan pengembangan nilai kemanusiaan dalam satu proses yang terpadu, yang dirancang sedemikian hingga nilai kemanusiaan ditumbuhkan dari kesadaran dan kehendak siswa sendiri melalui refleksi dan aksinya (Subagyo, 2005a). Pembelajaran berpola PPR adalah suatu pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran bidang studi dengan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan. Paradigma adalah seluruh kerangka pikir yang dimiliki seseorang, yang mempengaruhi dan membentuk pemahaman, nilai, sikap, pilihan dan tindakannya. Pedagogi merupakan suatu seni atau ilmu mendampingi anak dalam rangka visi tertentu yang tidak terbatas pada metode semata. Reflektif merupakan berpretensi menangkap makna dan nilai hakiki dari hal yang sedang digeluti dan mengaitkannya dengan segi-segi lain kehidupan, menghargai implikasi-implikasinya dalam mencari kebenaran (Subagyo, 2005).

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dapat disimpulkan bahwa PPR adalah cara pandang tentang pendidikan di sekolah yang menekankan pada pengintegrasian usaha penumbuhan nilai-nilai kemanusiaan dan pengembangan kompetensi siswa melalui pelaksanaan pembelajaran untuk semua mata pelajaran di sekolah. Penumbuhan nilai-nilai kemanusiaan dilakukan sesuai dengan konteks siswa dan materi pelajaran, serta melalui mekanisme pemberian pengalaman, refleksi, perwujudan aksi, dan evaluasi. Dengan demikian, dinamika pembelajaran berpola PPR meliputi 5 unsur, yaitu konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi (Susento, 2009).

2. Dinamika Pembelajaran yang Berpola PPR

Dinamika pembelajaran berpola Paradigma Pedagogi Reflektif meliputi 5 unsur, yaitu (a) konteks, (b) pengalaman, (c) refleksi, (d) aksi dan (e) evaluasi. Adapun untuk masing-masing unsur dijabarkan dalam pembahasan berikut.

a. Konteks

Dalam pola pikir PPR, seorang guru harus mengenal latar belakang siswa. Hal ini bertujuan agar guru dapat menempatkan diri dalam pembelajaran yang sesuai dengan latar belakang siswa. Konteks yang perlu diperhatikan, dalam Subagyo (2005a) adalah sebagai berikut:

1) Bahan pengajaran disesuaikan dengan kemampuan, minat dan bakat siswa. Dalam pola pikir PPR, penguasaan siswa akan kompetensinya lebih penting dari banyaknya materi. Kualitas lebih penting dari kuantitas. Lebih penting apa yang dikuasai siswa dari apa yang diajarkan guru.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Kurikulum atau silabus seharusnya merupakan suatu kebulatan, supaya pemahaman siswa menjadi utuh. Pembelajaran yang tepat seharusnya mendukung kebulatan dan keutuhan perkembangan akademik siswa.
3) Nilai kemanusiaan yang diperjuangkan perlu juga disesuaikan dengan konteks siswa, misalnya apakah sesuai dengan taraf perkembangan pribadi, sesuai dengan agama, etnis, visi atau misi sekolah.

b. Pengalaman

Pengembangan nilai kemanusiaan paling efektif dilakukan melalui pengalaman, yaitu siswa mengalami sendiri nilai yang diperjuangkan (Subagyo, 2005a). Pengalaman nilai yang ingin dikembangkan dapat berupa pengalaman secara langsung dan dapat juga berupa pengalaman secara tidak langsung. Penerapan pengalaman secara langsung, misalnya guru ingin mengembangkan nilai persaudaraan dan kerjasama dalam diri para siswa, maka guru memfasilitasi para siswa dengan kegiatan diskusi kelompok. Penerapan pengalaman secara tidak langsung, misalnya guru ingin memberi pengalaman ketidakadilan, maka guru memfasilitasi siswa dengan memberikan gambar-gambar atau cerita-cerita tentang ketidakadilan. Siswa diberi kesempatan untuk mendalami peristiwa tersebut dengan membayangkan dan merasakannya.

c. Refleksi

Menurut Subagyo (2005a), dalam pola pikir PPR, refleksi merupakan tahap di mana siswa menjadi sadar sendiri mengenai kebaikan, kesenangan,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

manfaat dan makna nilai yang diperjuangkan. Tujuannya adalah agar nilai yang diperjuangkan menjadi menarik bagi siswa dan kemudian mereka terpikat untuk memiliki atau menghayati nilai yang diperjuangkan sampai pada keinginan untuk bertindak. Dari hasil pengalaman yang diperoleh siswa, guru mengajak siswa untuk melihat kembali pengalaman yang telah diperoleh yang disebut refleksi.

Untuk membantu siswa menyadari nilai kemanusiaan yang terkandung di dalam pengalaman belajarnya, guru memfasilitasi dengan berbagai cara, antara lain: mengajukan pertanyaan terbuka, memberi tugas kepada siswa untuk mengkomunikasikan pendapat dan perasaan mereka dalam bentuk lisan, tulisan, atau gambar dan mengajak siswa untuk berdiskusi. Menurut Fr. Th. Ambar Prihastomo, SJ. (dalam Subagyo, 2005c), dalam paradigma pedagogi reflektif, siswa sendiri yang berefleksi sedangkan guru dapat membantu siswa dengan memberikan pertanyaan reflektif.

d. Aksi

Menurut Subagyo (2005a), perkembangan nilai kemanusiaan tidak boleh hanya berhenti sampai kesadaran, tetapi harus berlanjut sampai pada bersikap dan berbuat dari kemauannya sendiri. Sikap dan niat adalah aksi batin, sedangkan perbuatan merupakan aksi lahir. Untuk membantu siswa menumbuhkan niat, sikap, dan perbuatan, guru memfasilitasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengacu pada nilai yang ingin diperjuangkan. Sehingga setelah siswa melakukan refleksi, maka perlu adanya tindak lanjutnya. Tindak lanjut dari hasil pengalaman yang sudah direfleksikan itulah yang disebut aksi. Kegiatan aksi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ini merupakan niatan atau sikap yang ingin dilakukan siswa atas kemauan mereka sendiri terkait dengan nilai kemanusiaan yang ingin diperjuangkan, misalnya: nilai kejujuran, kerjasama, keadilan dan lain-lain.

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap penentuan hasil belajar dari para siswa. Guru perlu mengadakan evaluasi, untuk masalah akademik dapat dilakukan seperti biasa. Guru seharusnya juga mengadakan evaluasi perubahan pola sikap dan perilaku (Subagyo, 2005c).

Menurut Subagyo (2005a), evaluasi perkembangan nilai kemanusiaan tidak dapat dilakukan dengan tes, tetapi dengan observasi. Guru mengobservasi semua tindakan siswa yang spontan, yang menunjukan perkembangan nilai kemanusiaan dan kemudian mencatat tindakan tersebut. Perlunya observasi ini karena ciri khas dari nilai kemanusiaan adalah kebebasan, siswa bersikap dari kemauannya sendiri tanpa ada permintaan apalagi paksaan dari orang lain. Observasi dilakukan secara terus menerus sehingga perkembangan perilaku yang menunjukkan adanya nilai kemanusiaan dapat diketahui. Dan nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk refleksi diri yang juga dapat menentukan niat atau yang disebut aksi.

3. Prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR

Prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR merupakan pembelajaran yang mengacu pada karakteristik PPR. Menurut Susento (2009), dari uraian tentang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

unsur-unsur dinamika pembelajaran berpola PPR, dapat disimpulkan bahwa karakteristik PPR dalam pembelajaran ditunjukkan dengan adanya kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Guru menyesuaikan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran.
b. Siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran.
c. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan.
d. Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan.
e. Guru mengevaluasi proses belajar nilai kemanusiaan pada diri para siswa.

4. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Menurut Karakteristik PPR

Dari karakteristik tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran menurut karakteristik PPR adalah sebagai berikut:

a. Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru.
b. Siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran.
c. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan.
d. Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan.
e. Siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasar nilai kemanusiaan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Menurut William Burton, mengajar adalah membimbing kegiatan siswa sehingga ia mau belajar. ” *Teaching is the guidance of learning activities, teaching is for purpose of aiding the pupil learn* ” (dalam Moh. Uzer Usman, 1995). Oleh karena itu keaktifan siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator untuk mencapai tujuan pembelajaran.

John Dewey (dalam Moh. Uzer Usman, 1995) mengklasifikasikan aktivitas menjadi 5 macam aktivitas, yaitu: (1) Aktivitas visual (*visual activities*) seperti membaca, menulis, melakukan eksperimen (2) Aktivitas lisan (*oral activities*) seperti bercerita, tanya jawab, diskusi (3) Aktivitas mendengarkan (*listening activities*) seperti mendengarkan penjelasan guru, mendengarkan ceramah guru (4) Aktivitas gerak (*motor activities*) seperti menggambar, melukis, menari (5) Aktivitas menulis (*writing activities*) seperti mengarang, membuat makalah, membuat surat.

Menurut Paul P. Dierich (dalam Oemar Hamalik, 2001) aktivitas siswa dalam pembelajaran dibagi dalam 8 klasifikasi, yaitu:

1. Kegiatan-kegiatan visual

   Kegiatan ini meliputi: mendengarkan, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja. atau bermain.

2. Kegiatan-kegiatan lisan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kegiatan ini meliputi: mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, interupsi.

3. Kegiatan-kegiatan mendengarkan

   Kegiatan ini meliputi: mendengarkan penyajian lahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.

4. Kegiatan-kegiatan menulis

   Kegiatan ini meliputi: menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.

5. Kegiatan-kegiatan menggambar

   Kegiatan ini meliputi: menggambar, membuat grafik, chart, diagram peta.

6. Kegiatan-kegiatan motorik

   Kegiatan ini meliputi: melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.

7. Kegiatan-kegiatan mental

   Kegiatan ini meliputi: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan dan membuat keputusan.

8. Kegiatan-kegiatan emosional

   Kegiatan ini meliputi: minat, membedakan, berani, tenang.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Menurut H.O. Lingren (dalam Moh. User Usman, 1995), kadar keaktifan siswa terdapat dalam interaksi di antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa yang lain. Jika diperhatikan suasana kelas pada waktu terjadi kegiatan instruksional, tampak komunikasi yang beraneka ragam. Lingren juga mengemukakan empat jenis komunikasi antara guru dengan siswa, yaitu: (1) Komunikasi satu arah (guru ke siswa) (2) Ada balikan bagi guru, tidak ada interaksi antar siswa (3) Ada balikan bagi guru dan ada interaksi antar siswa (4) Interaksi optimal antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa yang lain.

Dari beberapa teori-teori yang telah dijelaskan di atas, dapat diartikan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika adalah suatu keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Keterlibatan tersebut meliputi kegiatan-kegiatan penting yang dilakukan siswa, baik kegiatan visual, lisan, mendengarkan, gerak, menulis, motorik, mental maupun kegiatan emosional yang terjadi selama proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Adapun tujuan dari pembelajaran tersebut adalah memperoleh ilmu pengetahuan matematika dan nilai-nilai kemanusiaan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu di dalam pembelajaran tersebut terjadi interaksi atau komunikasi antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa yang lainnya.

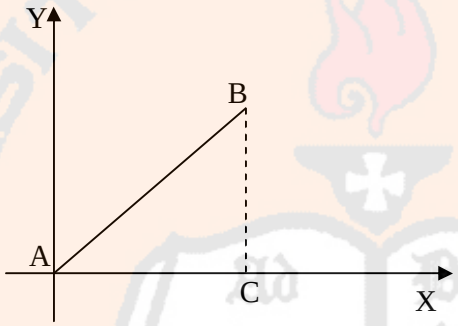
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Gradien dan Persamaan Garis Lurus

Materi dalam pembelajaran ini yaitu menentukan gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis lurus. Adapun untuk penjelasan materi tersebut sebagai berikut:

1. Menentukan Gradien Garis Lurus

   Gradien sebuah garis merupakan kemiringan sebuah garis tersebut (M. Cholik, 2007).



   Untuk menentukan gradien garis AB pada gambar di atas terlebih dahulu tentukan perubahan nilai x dan perubahan nilai y dari garis AB.

   Perubahan nilai x = AC = $x_2 - x_1$

   Perubahan nilai y = BC = $y_2 - y_1$

   Gradien garis AB = $\frac{perubahan\ nilai\ y}{perubahan\ nilai\ x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

   Jadi gradien garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah:

   $$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = m$$

2. Menentukan Persamaan Garis Lurus

   a. Persamaan garis dalam bentuk y = mx

      Hubungan antara persamaan garis dengan gradiennya ditunjukkan pada tabel berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Persamaan garis	$y = \frac{1}{2}x$	$y = 2x$	$y = -1\frac{1}{2}x$	$y = -\frac{1}{3}x$
Gradien	$\frac{1}{2}$	2	$-1\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{3}$

Dari tabel di atas terlihat bahwa koefisien x dari persamaan garis ternyata merupakan gradien garis itu. Dengan demikian dapat disimpulkan:

Persamaan garis y = mx { Bergradien m; Melalui titik O (0,0)

b. Persamaan garis dalam bentuk y = mx + c

Hubungan antara persamaan garis, gradien dan koordinat titik yang dilalui atau dipotong oleh suatu garis pada sumbu Y adalah

Persamaan garis	Gradien	Titik yang dilalui pada sumbu Y
$y = \frac{3}{4}x$	$\frac{3}{4}$	(0, 0)
$y = \frac{3}{4}x + 2$	$\frac{3}{4}$	(0, 2)
$y = \frac{3}{4}x + 5$	$\frac{3}{4}$	(0, 5)
$y = \frac{3}{4}x - 3$	$\frac{3}{4}$	(0, -3)

Dari tabel di atas dapat disimpulkan:

Persamaan garis y = mx + c bergradien m dan melalui (0, c). Titik (0, c) adalah titik potong garis y = mx + c dengan sumbu Y.

c. Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan bergradien *m*

Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan bergradien *m* adalah

$$\frac{y - y_1}{x - x_1} = m$$

$$\Leftrightarrow y - y_1 = m(x - x_1)$$

d. Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Persamaan garis lurus yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

dengan $y_1 \neq y_2$ dan $x_1 \neq x_2$.

Persamaan garis itu dapat juga dinyatakan sebagai:

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$$

$$y = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}x - \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}x_1 + y_1$$

$$y - mx - mx_1 + y_1$$

dengan $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = m$ adalah gradien garis itu.

e. Persamaan garis yang sejajar dengan garis lain

Dua garis dikatakan sejajar jika keduanya memiliki gradien yang sama dan keduanya tidak memiliki titik persekutuan.

Misalkan garis 1, yaitu: y = *m*x + *a* dan garis 2, yaitu: y = *n*x + *b*,

Jika garis 1 sejajar dengan garis 2, maka $m = n$ dan $a \neq b$.

f. Persamaan garis yang tegak lurus dengan garis lain

Misalkan garis 1, yaitu: y = *m*x + *a* dan garis 2, yaitu: y = *n*x + *b*,

Jika garis 1 tegak lurus dengan garis 2, maka $m \cdot n = -1$ (dengan syarat garis 1 bukan sumbu *y* dan tidak sejajar dengan sumbu *y*).

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, keabsahan data dan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan suatu bentuk penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya: perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Lexy J. Moleong, 2007). Sehingga dapat diartikan, penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang menekankan pada keadaan yang seadanya dan berusaha mengungkapkan fenomena-fenomena yang terjadi dalam keadaan tersebut. Data dikumpulkan dalam bentuk rekaman video, foto, catatan pengamatan, yang kemudian akan dianalisis atau diolah dan ditarik sebuah kesimpulan.

Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif dan kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR pada materi gradien dan persamaan garis lurus sesuai dengan keadaan yang seadanya.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo tahun ajaran 2010/2011 dan Guru mata pelajaran matematika kelas VIII B. Subjek siswa yaitu 36 siswa kelas VIII B yang terdiri dari 17 orang siswa putra dan 19 orang siswa putri, sedangkan subjek guru yaitu pengajar mata pelajaran matematika di kelas VIII B.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika, namun subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru. Karena dalam suatu proses pembelajaran, guru dan siswa terlibat secara bersama-sama, dengan kata lain proses pembelajaran merupakan interaksi antara guru dengan siswa. Guru dan siswa merupakan pihak-pihak yang berperan langsung dalam proses pembelajaran. Sehingga keduanya tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran.

Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada materi gradien dan persamaan garis lurus dan kesesuaian antara aktivitas siswa tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan November 2010 (tahun ajaran 2010/2011), yang diawali dengan pengenalan lingkungan sekolah dan persiapan penelitian dimulai bulan Februari 2010 dan proses uji coba pengambilan data pada bulan Agustus sampai dengan bulan September 2010.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kanisius Tirtomoyo yang terletak di Kecamatan Tirtomoyo, Kabupaten Wonogiri, Propinsi Jawa Tengah.

D. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, yaitu: (1) Alat rekam berupa dua buah *handycam*, satu *handycam* digunakan untuk merekam proses pembelajaran secara umum, sedangkan satu *handycam* lagi digunakan untuk merekam proses diskusi dalam kelompok sehingga keduanya menghasilkan rekaman video (2) Alat rekam suara yang dipasang di meja kelompok yang menjadi fokus penelitian sehingga menghasilkan rekaman suara (3) Lembar observasi yang digunakan sebagai panduan dalam pengamatan langsung.

E. Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini diperiksa dengan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain (Moleong, 2007). Sesuatu yang di luar data itu berupa hasil

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

lembar pengamatan dan rekaman video. Hasil dari catatan lembar pengamatan digunakan untuk membandingkan dan melengkapi data dari rekaman video, yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Patton (dalam Moleong, 2007) bahwa triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif.

F. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi empat tahap, yaitu: (1) Transkripsi data (2) Penentuan topik-topik data (3) Penentuan kategori data (4) Penarikan kesimpulan. Berikut ini dijelaskan untuk masing-masing tahapan analisis data penelitian.

1. Transkripsi data

Transkripsi data merupakan penyajian kembali segala sesuatu yang terjadi dalam proses pembelajaran yang tampak dalam hasil rekaman video dengan keadaaan yang seadanya ke dalam bentuk uraian tertulis yang dilengkapi dari hasil pengamatan langsung (lembar observasi).

2. Penentuan topik – topik data

Topik data merupakan deskripsi secara ringkas mengenai bagian data yang mengandung makna tertentu yang diteliti. Sebelum menentukan topik-topik data, peneliti terlebih dahulu menentukan makna-makna yang terkandung dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

penelitian. Berdasarkan makna-makna tersebut peneliti mengklasifikasikan bagian-bagian data tertentu pada hasil transkripsi yang sesuai dengan makna yang terkandung di dalamnya dan kemudian membuat suatu rangkuman bagian data yang kemudian disebut topik data.

3. Penentuan kategori – kategori data

Kategori data adalah gagasan abstrak yang mewakili makna tertentu yang terkandung dalam sekelompok topik data. Sehingga penentuan kategori data merupakan proses mengklasifikasikan topik-topik data yang mempunyai makna yang sama untuk menghasilkan kategori-kategori data.

4. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan fenomena yang diteliti dengan cara menemukan dan mensintesakan hubungan-hubungan di antara kategori-kategori data. Penarikan kesimpulan meliputi kesimpulan aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus dan kesesuaian aktivitas siswa tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB IV

ANALISIS DATA PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif dan kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus. Analisis data penelitian terdiri dari dua subbab, subbab A berisi tentang penjelasan pelaksanaan penelitian, meliputi: (1) tahap persiapan (2) tahap uji coba pengambilan data (3) tahap pengambilan data utama dan subbab B berisi tentang penjelasan hasil analisis data, meliputi: (1) transkripsi data (2) penentuan topik-topik data (3) penentuan kategori data.

A. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2010 sampai dengan bulan November 2010 yang meliputi 3 tahapan, yaitu: (1) tahap pengenalan lingkungan sekolah dan persiapan penelitian yang dimulai bulan Februari 2010 (2) tahap uji coba pengambilan data pada bulan Agustus 2010 sampai dengan bulan September 2010 (3) tahap pengambilan data utama pada bulan Oktober 2010 sampai dengan bulan November 2010. Tiga tahapan tersebut dilaksanakan agar penelitian dapat berjalan lancar dan hasilnya diharapkan bisa maksimal.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Adapun rincian pelaksanaan untuk masing-masing tahapan dijelaskan pada pembahasan di bawah ini.

1. Tahap Persiapan

Pelaksanaan persiapan dimulai pada bulan Februari 2010. Persiapan ini bertujuan untuk mengenal lingkungan sekolah dan warga sekolah, khususnya guru dan siswa di SMP Kanisius Tirtomoyo. Pada saat pengenalan lingkungan, peneliti mendapatkan kesempatan untuk berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII, sehingga segala kebutuhan dalam penelitian dapat dipersiapkan sebelumnya dengan lebih baik. Selain berinteraksi dengan guru, peneliti juga mendapatkan kesempatan untuk berbincang dengan para siswa kelas VIII B, yaitu siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Sehingga ketika melakukan penelitian, siswa sudah bisa menerima kehadiran peneliti di kelas.

2. Tahap Uji Coba Pengambilan Data

Tahap uji coba pengambilan data dilaksanakan sebanyak 2 kali, yaitu pada hari Senin, 26 Juli 2010 dan pada hari Rabu, 4 Agustus 2010. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan melatih peneliti dalam pengambilan data, yaitu berlatih menggunakan *handycam* untuk merekam proses pembelajaran di kelas tersebut dan melatih mengisikan lembar observasi dari pengamatan secara langsung.

Uji coba ini dilaksanakan pada saat pembelajaran di kelas VIII A dan VIII B. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan yang membahas materi tentang membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

koordinat cartesius. Selama proses pembelajaran, peneliti merekam semua kegiatan guru dan siswa dari awal sampai akhir pembelajaran dengan menggunakan dua buah *handycam* dan mencatat hal-hal yang tidak dapat terekam *handycam* dengan bantuan lembar observasi.

Dari hasil uji coba ini dilakukan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui kendala dan kekurangan dalam proses pengambilan data. Adapun beberapa kendala dan kekurangan yang didapatkan antara lain: posisi dari *handycam* kedua kurang strategis sehingga mengalami kesulitan dalam proses perekaman, *handycam* satu kurang berotasi sehingga suasana pembelajaran secara umum belum tampak maksimal, pengaturan waktu rotasi kurang seimbang sehingga beberapa kegiatan pembelajaran tidak tampak, hal-hal yang diamati dalam lembar observasi kurang lengkap sehingga masih ada data yang hilang. Dari hasil evaluasi ini nantinya akan digunakan sebagai acuan atau pertimbangan dalam pengambilan data utama, sehingga pada penelitian utama diharapkan memperoleh data seperti yang diharapkan.

3. Tahap Pengambilan Data Utama

Pengambilan data utama dilaksanakan pada bulan Oktober 2010 sampai dengan bulan November 2010 sebanyak empat kali pertemuan di kelas VIII B pada materi menentukan gradien dan persamaan garis lurus. Masing-masing pertemuan dilakukan selama dua jam pelajaran, yaitu dua kali 40 menit.

Adapun rincian pelaksanaan pembelajaran untuk masing-masing pertemuan dijelaskan pada pembahasan berikut ini.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 11 Oktober 2010 di ruang multimedia selama dua kali 40 menit. Pertemuan ini membahas materi tentang merumuskan konsep gradien garis lurus, menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan menentukan persamaan garis lurus yang melewati dua buah titik. Di awal pertemuan subjek guru menjelaskan pengertian gradien dan langkah-langkah menentukan gradien garis lurus secara singkat. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelas membahas contoh soal persamaan garis dengan gradien 2 melewati titik P(1, 4) dan melengkapi tabel LKS, menentukan rumus gradien dari persamaan $y = 2x + 4$ berdasarkan tabel LKS tersebut. Pada kegiatan penutup, subjek guru menegaskan kembali rumus gradien garis dan cara mencari persamaan garis lurus, kemudian subjek siswa diberikan pekerjaan rumah soal-soal tentang menentukan gradien.

b. Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 14 Oktober 2010 di ruang kelas VIII B selama dua kali 40 menit. Pertemuan ini membahas materi tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain dan persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan garis lain. Sebelum masuk pada materi, subjek guru mengajak subjek siswa untuk menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan pembelajaran untuk mengingat sifat-sifat garis lurus. Kemudian baru mulai pada diskusi kelas yang membahas cara mencari persamaan garis melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan melewati dua buah titik. Dilanjutkan diskusi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kelompok membahas soal latihan yang setara dengan contoh soal kemudian subjek guru meminta satu atau dua subjek siswa untuk mengerjakan di papan tulis dan didiskusikan bersama dengan subjek siswa yang lain. Pada kegiatan akhir subjek guru menegaskan kembali cara menentukan persamaan garis lurus dan memberikan pekerjaan rumah soal-soal yang serupa.

c. Pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin, 25 Oktober 2010 di ruang kelas VIII B selama dua kali 40 menit. Kegiatan dalam pertemuan ini adalah pendalaman materi yang dilakukan dengan metode diskusi dan tanya jawab. Subjek siswa membentuk kelompok yang masing-masing terdiri dari 4 orang. Dalam kelompok tersebut, subjek siswa berdiskusi membahas soal-soal yang diberikan oleh subjek guru sebagai persiapan untuk ulangan harian. Kemudian beberapa subjek siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis yang kemudian dibahas oleh subjek guru bersama dengan subjek siswa yang lain.

d. Pertemuan keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Senin, 01 November 2010 di ruang kelas VIII B selama dua kali 40 menit. Kegiatan dalam pertemuan ini adalah ulangan harian, evaluasi, refleksi dan aksi. Ulangan harian diberikan secara tertulis dengan pemberian soal-soal menentukan persamaan garis lurus. Evaluasi dilakukan oleh subjek guru dengan pengamatan langsung, sedangkan refleksi dan aksi dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada subjek siswa.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Analisis Data

Setelah melaksanakan penelitian yang berlangsung sebanyak empat kali pertemuan, peneliti memperoleh data-data yang diperlukan dalam bentuk rekaman video dan lembar observasi, kemudian mulai melakukan proses analisis data. Proses analisis data dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu transkripsi data, penentuan topik-topik data dan penentuan kategori-kategori data.

1. Transkripsi Data

Transkripsi adalah proses penyajian kembali suatu kejadian ke dalam bentuk narasi tertulis. Pada setiap pembelajaran semua situasi kondisi pembelajaran ditulis sesuai dengan keadaan yang seadanya, tanpa ada penambahan atau pengurangan. Untuk melihat hasil transkripsi dari masing-masing pertemuan, dapat dilihat pada Lampiran 2.

2. Penentuan Topik-Topik Data

Topik data adalah deskripsi ringkas mengenai bagian data pada transkripsi data yang mengandung makna tertentu yang diteliti.

Topik data Aktivitas Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran Persamaan Garis Lurus disajikan pada tabel-tabel topik data dimulai dari tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.4.

Keterangan:

S : Subjek Siswa

G : Subjek Guru

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.1 Topik Data Aktivitas Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran Pertemuan I

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Semua S mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku pelajaran. Semua S memperhatikan G yang sedang menyampaikan materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya tentang mencari gradien garis lurus.	I : 1-6 (bagian data aktivitas subjek siswa pertemuan I nomor 1-6)
2.	Sebagian besar S memperhatikan G yang sedang menyampaikan materi tentang menentukan persamaan garis lurus. Beberapa S mencari soal persamaan garis $y = -2x + 6$ pada buku pelajaran. Beberapa S melihat contoh soal persamaan garis $y = -2x + 6$ pada teman lain yang dimaksudkan oleh G. Beberapa S yang lain menjawab pertanyaan G tentang contoh soal persamaan garis yang dimaksud dengan melihat buku catatan.	I : 7-14
3.	Semua S mencatat judul materi persamaan garis lurus dan subjudul menentukan gradien garis lurus yang didiktekan oleh G.	I : 15-20
4.	Semua S memperhatikan G yang sedang mendiktekan langkah – langkah menentukan gradien garis lurus sambil mencatat materi tersebut yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 21-28
5.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang cara mencari gradien dari garis lurus pada contoh soal persamaan garis $y = -2x + 6$.	I : 29-36
6.	Semua S menjawab pertanyaan dari G tentang koordinat titik pada contoh soal persamaan garis $y = -2x + 6$ sambil memperhatikan tabel langkah-langkah mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 37-52
7.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang nilai x dan y untuk koordinat – koordinat titik pada contoh soal persamaan garis $y = -2x + 6$ sambil memperhatikan tabel koordinat x dan y yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 53-60
8.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang cara mencari nilai dari perubahan x dan perubahan y sambil memperhatikan tabel perubahan x dan perubahan y yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan x dan perubahan y yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 61-64
9.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari perubahan x untuk koordinat titik (-3, 0) sambil memperhatikan tabel perubahan x yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan x yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 65-78
10.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari perubahan y untuk koordinat titik (-3, 0) sambil memperhatikan tabel perubahan y yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan y yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 79-82
11.	Seorang S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari hasil bagi antara nilai dari perubahan x dan perubahan y untuk koordinat titik (-3, 0) sambil memperhatikan tabel perubahan y dibagi perubahan x yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Sebagian besar S memperhatikan tabel perubahan y dibagi perubahan x yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan y dibagi perubahan x yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 83-88

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

12.	Semua S menjawab pertanyaan dari G tentang nilai *x* dan *y* untuk koordinat – koordinat titik pada contoh soal persamaan garis *y = -2x + 6* sambil memperhatikan tabel koordinat *x* dan *y* yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 89-92
13.	Sebagian besar S memperhatikan tabel perubahan *x* yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Seorang S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari perubahan *x* untuk koordinat titik (-2, 2) sambil memperhatikan tabel perubahan *x* yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan *x* yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 93-102
14.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari perubahan *y* untuk koordinat titik (-2, 2) sambil memperhatikan tabel perubahan *y* yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan *y* yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 103-108
15.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari hasil bagi antara nilai dari perubahan *x* dan perubahan *y* untuk koordinat titik (--2, 2) sambil memperhatikan tabel perubahan *y* dibagi perubahan *x* yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel perubahan *y* dibagi perubahan *x* yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 109-110
16.	Semua S memperhatikan G yang sedang menunjukkan hasil diskusi tentang mencari gradien sambil memperhatikan tabel hasil diskusi tersebut yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 111-114
17.	Beberapa S mencatat tabel hasil diskusi tentang mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Beberapa S yang lain mengambil posisi duduk saling berhadapan untuk berdiskusi soal tentang mencari gradien.	I : 115-118
18.	Beberapa S berdiskusi dalam kelompok membahas tentang mencari nilai dari perubahan *x*, nilai dari perubahan *y* dan hasil bagi nilai dari perubahan *x* dengan perubahan *y* untuk koordinat titik (-1, 4), (0, 6) dan (1, 8).	I : 119-122
19.	Seorang S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari *x*, *y*, perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil bagi antara nilai dari perubahan *x* dan perubahan *y* untuk koordinat titik (-1, 4) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan . Sebagian besar S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 123-140
20.	Seorang S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari *x*, *y*, perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil bagi antara nilai dari perubahan *x* dan perubahan *y* untuk koordinat titik (0, 6) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan. Sebagian besar S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 141-150
21.	Seorang S menjawab pertanyaan dari G tentang mencari nilai dari *x*, *y*, perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil bagi antara nilai dari perubahan *x* dan perubahan *y* untuk koordinat titik (1, 8) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan. Sebagian besar S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan tabel mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 151-160
22.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang kesimpulan bahwa gradien sama dengan hasil bagi antara nilai perubahan *x* dengan nilai perubahan *y* sambil memperhatikan tabel mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 161-184
23.	Semua S mencatat kesimpulan bahwa gradien sama dengan hasil bagi	I : 185-192

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	antara nilai perubahan *x* dengan nilai perubahan *y* dan tabel mencari gradien yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	
24.	Semua S memperhatikan G yang sedang menjelaskan materi tentang langkah – langkah menentukan persamaan garis lurus.	I : 193-197
25.	Semua S mencatat materi tentang langkah – langkah menentukan persamaan garis lurus yang didiktekan oleh G.	I : 198-202
26.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan G tentang mencari nilai dari perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan *x* untuk titik (-3, 0) sambil memperhatikan tabel mencari hasil kali gradien dengan perubahan *x* yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 203-214
27.	Beberapa S berdiskusi dalam kelompok membahas mencari nilai dari perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan *x*.	I : 215-218
28.	Seorang S menjawab pertanyaan G tentang mencari nilai dari perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan *x* untuk titik (-2, 2) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan.	I : 219-224
29.	Seorang S menjawab pertanyaan G tentang mencari nilai dari perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan *x* untuk titik (-1, 4) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan.	I : 225-230
30.	Seorang S menjawab pertanyaan G tentang mencari nilai dari perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan *x* untuk titik (0, 6) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan.	I : 231-236
31.	Seorang S menjawab pertanyaan G tentang mencari nilai dari perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan *x* untuk titik (1, 8) sambil melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan.	I : 237-240
32.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan G mengenai kesimpulan bahwa nilai dari perubahan *y* sama dengan hasil kali gradien dengan nilai perubahan *x* sambil melihat kesimpulan tersebut yang ditampilkan pada layar di depan kelas.	I : 241-248
33.	Sebagian besar S mencatat penjelasan dari G mengenai kesimpulan bahwa nilai dari perubahan *y* sama dengan hasil kali gradien dengan nilai perubahan *x* yang ditampilkan juga pada layar di depan kelas.	I : 249-250
34.	Semua S menjawab pertanyaan G tentang gradien dari garis yang melewati dua titik. Semua subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi tersebut di depan kelas.	I : 251-254
35.	Sebagian besar S memperhatikan penjelasan G tentang gradien dari dua titik kemudian menjawab pertanyaan guru tentang materi tersebut. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan materi tentang gradien dari dua titik yang dituliskan G di papan tulis.	I : 255-266
36.	Sebagian besar subjek menjawab pertanyaan guru tentang persamaan garis dengan gradien tertentu dan melewati dua titik sambil memperhatikan materi tersebut yang dituliskan guru di papan tulis.	I : 267-282
37.	Beberapa S memperhatikan penjelasan G tentang persamaan garis yang melalui dua titik sambil memperhatikan materi tersebut yang dituliskan G di papan tulis.	I : 283-288
38.	Semua S mencatat materi tentang persamaan garis yang melalui dua titik yang dituliskan G di papan tulis.	I : 289-294
39.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan G tentang gradien dari garis yang melewati dua titik sambil memperhatikan materi tersebut yang dituliskan guru di papan tulis. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi	I : 295-312

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	memperhatikan materi tersebut yang dituliskan G di papan tulis.	
40.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan G tentang mencari persamaan garis dengan gradien tertentu dan melalui titik (2, -4) sambil memperhatikan materi tersebut yang dituliskan G di papan tulis. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan materi tersebut yang dituliskan G di papan tulis.	I : 313-324
41.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan G tentang mencari persamaan garis dengan gradien tertentu dan melalui titik (2, -4) sambil memperhatikan materi tersebut yang dituliskan guru di papan tulis. Beberapa S yang lain hanya diam tetapi memperhatikan materi tersebut yang dituliskan G di papan tulis.	I : 325-342
42.	Semua S mencatat soal latihan tentang mencari persamaan garis yang melalui dua titik yang dituliskan G di papan tulis.	I : 343-346
43.	Semua S mengerjakan soal yang diberikan G tentang mencari persamaan garis yang melalui dua titik.	I : 347-348
44.	Semua S menjawab pertanyaan G tentang kesimpulan cara mencari persamaan garis dengan gradien tertentu dan melewati titik tertentu sambil memperhatikan G, kemudian semua S kembali ke kelas semula.	I : 349-355

Tabel 4.2 Topik Data Aktivitas Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran Pertemuan II

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Semua S mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran. Semua S menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien suatu garis lurus untuk mengingat kembali materi pembelajaran pada pertemuan sebelumnya.	II : 1-18 (bagian data aktivitas subjek siswa pertemuan I nomor 1-18)
2.	Semua S membentuk kelompok dengan berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing, kemudian menghadap ke papan tulis.	II : 19-22
3.	Semua S mencatat judul materi persamaan garis yang sejajar dengan garis lain yang didiktekan oleh G.	II : 23-26
4.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang langkah mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain sambil memperhatikan pembahasan contoh soal yang ditulis G di papan tulis.	II: 27-44
5.	Semua subjek mencatat pembahasan materi tentang langkah mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain yang ditulis guru di papan tulis.	II : 45-52
6.	Semua S menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien suatu garis lurus untuk mengingat kembali materi pembelajaran pada pertemuan sebelumnya.	II : 53-58
7.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang langkah mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain sambil memperhatikan pembahasan contoh soal yang ditulis G di papan tulis.	II : 59-104
8.	Semua S mencatat pembahasan materi tentang langkah mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain yang ditulis G di papan tulis.	II : 105-108
9.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan dari G tentang pentingnya	II : 109-118

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	kerjasama dengan teman satu kelompok pada saat berdiskusi kelompok sambil memperhatikan penjelasan G.	
10.	Semua S mencatat soal – soal latihan mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain yang disiktekan oleh G.	II : 119-132
11.	Semua S melakukan variasi atau permainan tepuk tangan yang telah diajarkan sebelumnya untuk memotivasi atau membangkitkan semangat dalam mengerjakan soal – soal latihan.	II : 133-148
12.	Semua S membentuk kelompok untuk berdiskusi dengan merubah tempat duduk saling berhadapan dengan anggota kelompoknya masing-masing.	II : 149-153
13.	Semua S berdiskusi dalam kelompok masing – masing membahas tentang mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain.	II : 154-166
14.	Dua orang S menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, soal tentang mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain.	II : 167-172
15.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang pembahasan soal mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain sambil memperhatikan pembahasan soal latihan yang dituliskan seorang S lain di papan tulis. Beberapa S mengangkat tangan untuk menunjukkan bahwa mereka benar dalam mengerjakan soal latihan.	II : 173-180
16.	Seorang S menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, soal tentang mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain. Sebagian besar S yang lain berdiskusi dalam kelompok membahas tentang mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain.	II : 181-182
17.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang pembahasan soal mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain sambil memperhatikan pembahasan soal latihan yang dituliskan seorang S lain di papan tulis. Beberapa S mengangkat tangan untuk menunjukkan bahwa mereka benar dalam mengerjakan soal latihan.	II : 183-197
18.	Seorang S menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, soal tentang mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain. Beberapa S mengerjakan sendiri soal tentang mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain.	II : 198-206
19.	Beberapa S menjawab pertanyaan dari G tentang pembahasan soal mencari persamaan garis yang melewati titik tertentu dan sejajar atau tegak lurus dengan garis lain sambil memperhatikan pembahasan soal latihan yang dituliskan seorang S lain di papan tulis. Beberapa S mengangkat tangan untuk menunjukkan bahwa mereka benar dalam mengerjakan soal latihan.	II : 207-216
20.	Semua S melakukan variasi tepuk tangan yang telah diajarkan sebelumnya untuk memotivasi atau membangkitkan semangat dalam mengerjakan soal – soal latihan.	II : 217-234
21.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan – pertanyaan sebagai refleksi dari G.	II : 235-260
22.	Semua S menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien suatu garis lurus kemudian melakukan variasi tepuk tangan. Semua S mempersiapkan diri untuk mengakhiri pembelajaran dan meninggalkan kelas.	II : 261-276

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.3 Topik Data Aktivitas Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran Pertemuan III

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Semua S mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing – masing.	III : 1-14 (bagian data aktivitas subjek siswa pertemuan III nomor 1-14)
2.	Beberapa S menjalani hukuman dengan lari mengelilingi lapangan karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah sesuai dengan kesepakatan sebelumnya.	III : 15-22
3.	Sebagian besar S mencatat soal mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik yang didiktekan oleh G.	III : 23-26
4.	Beberapa S memperhatikan G yang sedang menginformasikan kegiatan pembelajaran pada pertemuan yang akan datang. Beberapa S yang lain menjalani hukuman dengan lari mengelilingi lapangan karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah sesuai dengan kesepakatan sebelumnya.	III : 27-32
5.	Sebagian besar S mengerjakan soal – soal latihan tentang mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik di kelompoknya masing – masing. Beberapa S yang lain masih menjalani hukuman mengelilingi lapangan.	III : 33-35
6.	Dua orang S menuliskan jawaban dari soal – soal pekerjaan rumah di papan tulis.	III : 36-39
7.	Beberapa S menjawab pertanyaan G tentang nama – nama anggota kelompok yang belum selesai mengerjakan pekerjaan rumah pada masing – masing kelompok.	III : 40-51
8.	Dua orang S menuliskan jawaban dari soal – soal pekerjaan rumah di papan tulis.	III : 52-55
9.	Beberapa S berdiskusi dalam kelompoknya masing – masing mengerjakan soal – soal mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik.	III : 56-58
10.	Sebagian besar S mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan subjek yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis.	III : 59-60
11.	Sebagian besar S yang jawabannya benar mengangkat tangan kemudian bertepuk tangan.	III : 61-64
12.	Sebagian besar S mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan subjek yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis.	III : 65-73
13.	Beberapa S menuliskan jawaban dari soal – soal pekerjaan rumah di papan tulis.	III : 74-75
14.	Beberapa S berdiskusi dalam kelompoknya masing – masing mengerjakan soal – soal mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik.	III : 76-78
15.	Sebagian besar S mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan subjek yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis. Beberapa S yang jawabannya benar mengangkat tangan.	III : 79-87
16.	Beberapa S menjawab pertanyaan G tentang soal mencari persamaan garis lurus. Beberapa S yang lain mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan S yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis.	III : 88-91

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

17.	Sebagian besar S yang jawabannya benar mengangkat tangan kemudian bertepuk tangan.	III : 92-103
18.	Sebagian besar S berdiskusi dalam kelompoknya masing – masing mengerjakan soal – soal mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik.	III : 104-123
19.	Beberapa S menuliskan jawaban dari soal – soal pekerjaan rumah di papan tulis. Beberapa S yang lain mengerjakan sendiri soal – soal latihan.	III : 124-126
20.	Sebagian besar S berdiskusi dalam kelompoknya masing – masing mengerjakan soal – soal mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik.	III : 127-129
21.	Beberapa S menuliskan jawaban dari soal – soal pekerjaan rumah di papan tulis. Beberapa S yang lain mengerjakan sendiri soal – soal latihan.	III : 130-132
22.	Sebagian besar S berdiskusi dalam kelompoknya masing – masing mengerjakan soal – soal mencari persamaan garis lurus yang diketahui dua titik.	III : 133-135
23.	Sebagian besar S mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan subjek yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis. Beberapa S yang jawabannya benar mengangkat tangan.	III : 136-143
24.	Beberapa S menjawab pertanyaan G tentang soal mencari persamaan garis lurus. Beberapa S yang lain mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan S yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis.	III : 144-158
25.	Sebagian besar S mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan S yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis.	III : 159-164
26.	Sebagian besar S yang jawabannya benar mengangkat tangan kemudian bertepuk tangan.	III : 165-172
27.	Sebagian besar S menjawab pertanyaan G, yaitu berapa nomor soal yang sudah dikerjakan di kelompoknya masing – masing.	III : 173-194
28.	Beberapa S menuliskan jawaban dari soal – soal pekerjaan rumah di papan tulis. Beberapa S yang lain mengerjakan sendiri soal – soal latihan.	III : 195-198
29.	Sebagian besar S mendengarkan G yang sedang membahas hasil pekerjaan S yang dituliskan di papan tulis sambil memperhatikan papan tulis.	III : 199-202
30.	Semua S menjawab pertanyaan G tentang kesimpulan gradien persamaan garis. Semua S menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien suatu garis lurus. Semua S mempersiapkan diri untuk mengakhiri pembelajaran dengan berpindah ke tempat duduknya semula.	III : 203-213

Tabel 4.4 Topik Data Aktivitas Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran Pertemuan IV

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Semua S mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan harian dengan menyiapkan alat tulis masing – masing, kemudian berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing – masing.	IV : 1-10 (bagian data aktivitas subjek siswa pertemuan IV nomor 1-10)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.	Sebagian besar S membaca soal ulangan. Beberapa S yang lain menuliskan identitas diri pada lembar jawab.	IV : 11-18
3.	Semua S mengerjakan soal ulangan harian.	IV : 19-30
4.	Semua S mengumpulkan lembar jawab ulangan harian kepada G di depan kelas.	IV : 31-34
5.	Sebagian besar S mencatat soal refleksi yang didiktekan oleh G, yaitu tentang perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu. Beberapa S yang lain langsung menuliskan jawaban refleksi di buku masing – masing.	IV : 35-48
6.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu.	IV : 49-55
7.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu.	IV : 56-61
8.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu.	IV : 62-71
9.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu.	IV : 72-78
10.	Sebagian besar S mencatat soal refleksi yang didiktekan oleh G, yaitu tentang perasaan S jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal. Beberapa S yang lain langsung menuliskan jawaban refleksi di buku refleksi masing – masing.	IV : 79-86
11.	Beberapa S mengerjakan soal refleksi. Beberapa S yang lain saling berbicara sendiri dan tidak mengerjakan soal refleksi tersebut.	IV : 87-93
12.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal.	IV : 94-97
13.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal.	IV : 98-101
14.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal.	IV : 102-108
15.	Sebagian besar S mencatat soal refleksi yang didiktekan oleh G, yaitu tentang perasaan S jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali. Beberapa S yang lain langsung menuliskan jawaban refleksi di buku refleksi masing – masing.	IV : 109-115
16.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali.	IV : 116-119
17.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali.	IV : 120-123
18.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali.	IV : 124-129
19.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali.	IV : 130-134
20.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali.	IV : 135-140
21.	Seorang S menyampaikan hasil refleksi tentang perasaan S jika anggota	IV : 141-144

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali – kali.	
22.	Semua S memperhatikan pembahasan G tentang hasil refleksi yang telah disampaikan oleh beberapa subjek. Beberapa S yang lain saling berbicara sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari G.	IV : 145-152
23.	Sebagian besar subjek mencatat soal aksi yang didiktekan oleh guru, yaitu tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya. Beberapa subjek yang lain langsung menuliskan jawaban aksi di buku refleksi masing – masing.	IV : 153-158
24.	Seorang S menyampaikan hasil aksi tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya.	IV : 159-164
25.	Seorang S menyampaikan hasil aksi tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya.	IV : 165-169
26.	Seorang S menyampaikan hasil aksi tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya.	IV : 170-173
27.	Seorang S menyampaikan hasil aksi tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya.	IV : 174-175
28.	Seorang S menyampaikan hasil aksi tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya.	IV : 176-177
29.	Seorang S menyampaikan hasil aksi tentang sikap dalam belajar untuk pertemuan yang akan datang berdasarkan hasil refleksinya.	IV : 178-180
30.	Semua S menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien suatu garis lurus kemudian melakukan variasi tepuk tangan. Semua S mempersiapkan diri untuk mengakhiri pembelajaran dengan berpindah ke tempat duduknya semula.	IV : 181-189

3. Penentuan Kategori-Kategori Data

Kategorisasi data merupakan proses membandingkan topik-topik data yang mewakili makna tertentu yang terkandung dalam sekelompok topik data. Proses membandingkan topik-topik data satu dengan yang lain dapat menghasilkan kategori-kategori data. Penentuan kategori data dalam hal ini adalah menetukan gagasan yang mewakili hal yang sama dalam sekelompok topik data. Hasil kategorisasi data ini berdasarkan topik-topik data dalam tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.4. Berikut ini disajikan kategori data aktivitas subjek siswa dalam bentuk: (a) tabel 4.5 – 4.8 (b) diagram 4.1 – 4.4.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. Tabel kategori data

Berikut ini disajikan tabel kategori data aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran:

Tabel 4.5. Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan I

No.	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1.	Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada materi merumuskan konsep gradien garis lurus.	I: 1. (topik data aktivitas subjek siswa pertemuan I nomor 1)
2.	Memperhatikan pembahasan materi merumuskan konsep gradien garis lurus.	
	a. Memperhatikan penjelasan dari subjek guru tentang merumuskan konsep gradien garis lurus.	I: 2, 4, 24, 34, 35, 37.
	b. Memperhatikan tabel pembahasan materi tentang merumuskan konsep gradien garis lurus pada layar di depan kelas.	I: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 26, 32, 36, 39, 40, 41.
3.	Mencatat materi pembelajaran tentang merumuskan konsep gradien garis lurus.	I: 3, 17, 23, 25, 33, 38, 42.
4.	Mengerjakan soal – soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan yang melewati dua buah titik.	
	a. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan yang melewati dua buah titik secara individu.	I: 43.
	b. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan yang melewati dua buah titik dengan berdiskusi dalam kelompok.	I: 18, 27.
5.	Menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan yang melewati dua buah titik.	
	a. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam mengerjakan contoh dan latihan soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan yang melewati dua buah titik.	I: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 39, 40, 41.
	b. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam penarikan kesimpulan pembelajaran tentang konsep gradien.	I: 32, 44.

Tabel 4.6. Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan II

No.	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1.	Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada materi menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	II: 1. (topik data aktivitas subjek siswa pertemuan II nomor 1)
2.	Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran tentang gradien garis lurus.	II: 1, 6, 22.
3.	Membentuk kelompok diskusi untuk mengerjakan soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	II: 2, 12.
4.	Memperhatikan pembahasan materi tentang menentukan persamaan garis lurus yang	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	
	a. Memperhatikan penjelasan dari subjek guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	II: 9
	b. Memperhatikan pekerjaan soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain di papan tulis.	II: 4, 7, 15, 17, 19.
5.	Mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	II: 3, 5, 8, 10.
6.	Melakukan permainan tepuk tangan dalam rangka selingan yang diberikan oleh subjek guru.	II: 11, 20.
7.	Mengerjakan soal – soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	
	a. Mengerjakan soal latihan secara individu.	II: 18.
	b. Mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok.	II: 13, 16.
8.	Menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis.	II: 14, 16, 18.
9.	Mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	II: 15, 17, 19.
10.	Menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.	
	a. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam mengerjakan contoh dan latihan soal.	II: 4, 7, 9, 15, 17, 19.
	b. Menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang evaluasi dan refleksi dari pembelajaran.	II: 21.

Tabel 4.7. Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan III

No.	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1.	Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada pendalaman materi tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 1. (topik data aktivitas subjek siswa pertemuan III nomor 1)
2.	Menjalani hukuman berlari keliling lapangan karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah.	III: 2, 4, 5.
3.	Memperhatikan pembahasan materi tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	
	a. Memperhatikan penjelasan dari subjek guru materi tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 4.
	b. Memperhatikan pekerjaan soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain di papan tulis.	III: 10, 12, 15, 16, 23, 24, 25, 29.
4.	Mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 3.
5.	Mengerjakan soal – soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	
	a. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain secara individu.	III: 19, 21, 28.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain dengan berdiskusi dalam kelompok.	III: 5, 9, 14, 18, 20, 22.
6.	Menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 6, 8, 13, 19, 21, 28.
7.	Mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 11, 15, 17, 23, 26.
8.	Menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	
	a. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam mengerjakan contoh dan latihan soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 7, 16, 24, 27.
	b. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam penarikan kesimpulan pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.	III: 30.
9.	Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran tentang gradien garis lurus.	III: 30.

Tabel 4.8. Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan IV

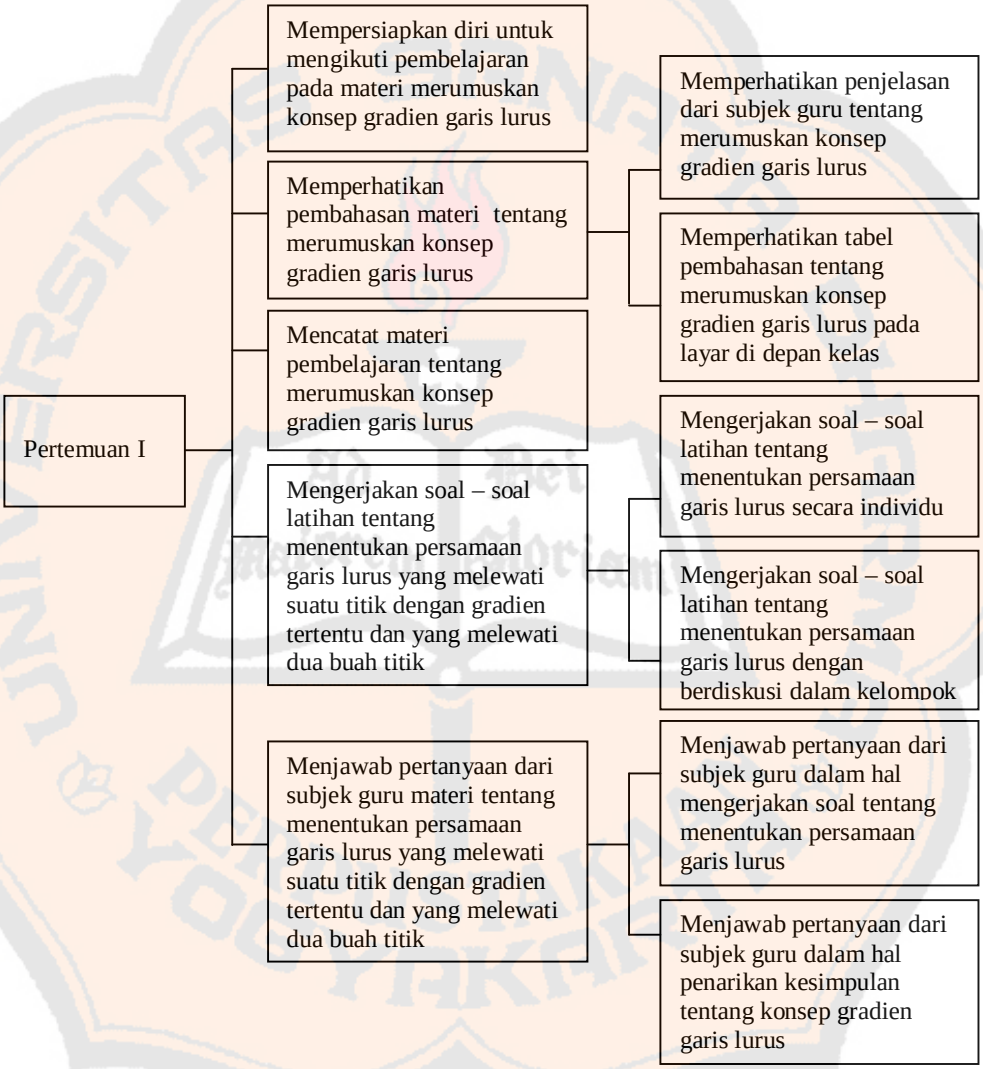
No.	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1.	Mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan harian tentang menentukan gradien dan persamaan garis lurus.	IV: 1. (topik data aktivitas subjek siswa pertemuan IV nomor 1)
2.	Menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan harian tentang menentukan gradien dan persamaan garis lurus..	IV: 2.
3.	Mengerjakan soal ulangan harian tentang menentukan gradien dan persamaan garis lurus.	IV: 3.
4.	Mengumpulkan lembar jawab ulangan harian tentang menentukan gradien dan persamaan garis lurus.	IV: 4.
5.	Melakukan refleksi tentang pentingnya kerjasama dari pembelajaran persamaan garis lurus.	IV: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.
6.	Menentukan aksi dari hasil refleksi tentang pentingnya kerjasama dari pembelajaran persamaan garis lurus.	IV: 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29.
7.	Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran tentang gradien garis lurus.	IV: 30.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Diagram kategori data

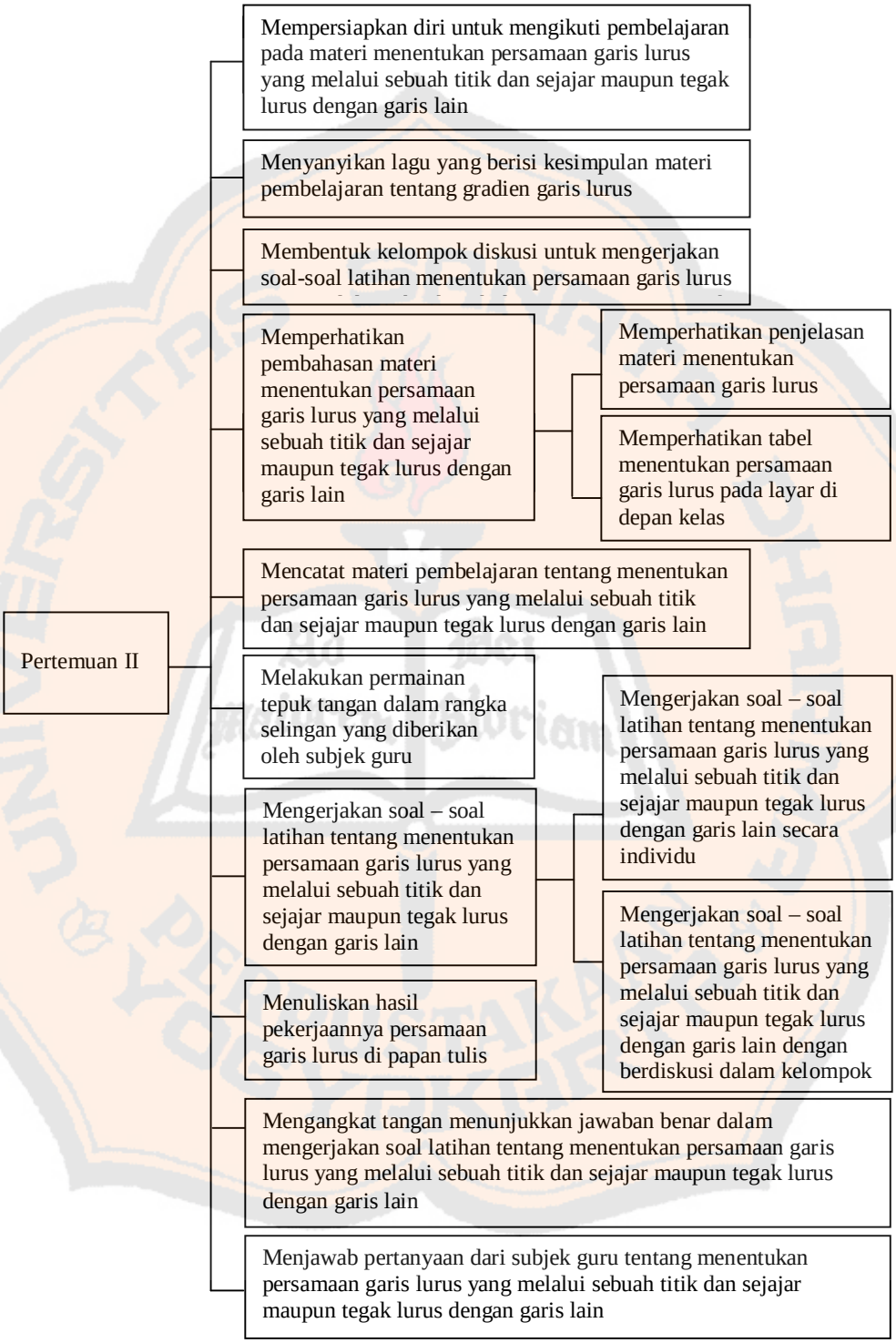
Berikut ini disajikan diagram kategori data aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran:

Diagram 4.1 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan I



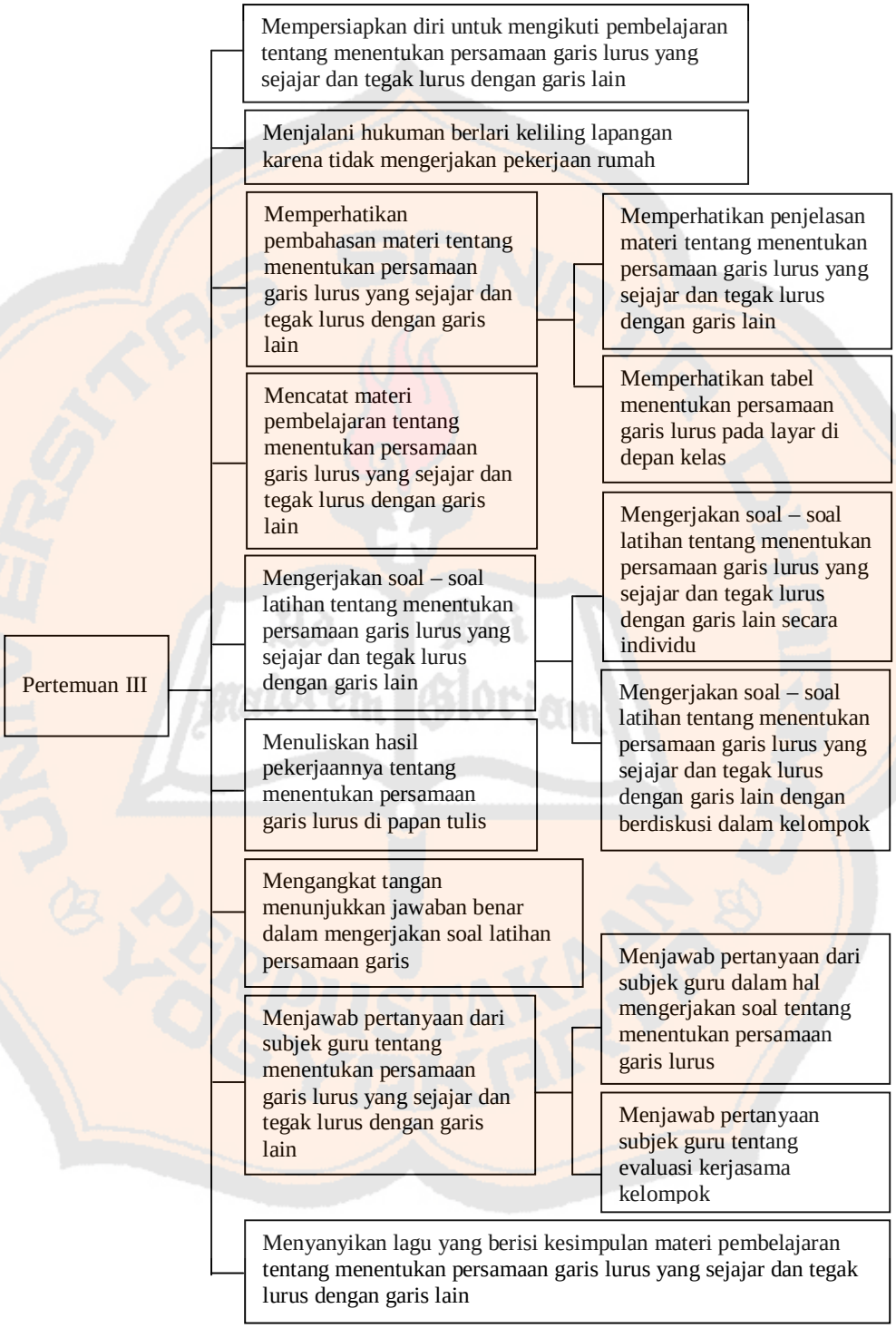
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Diagram 4.2 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan II



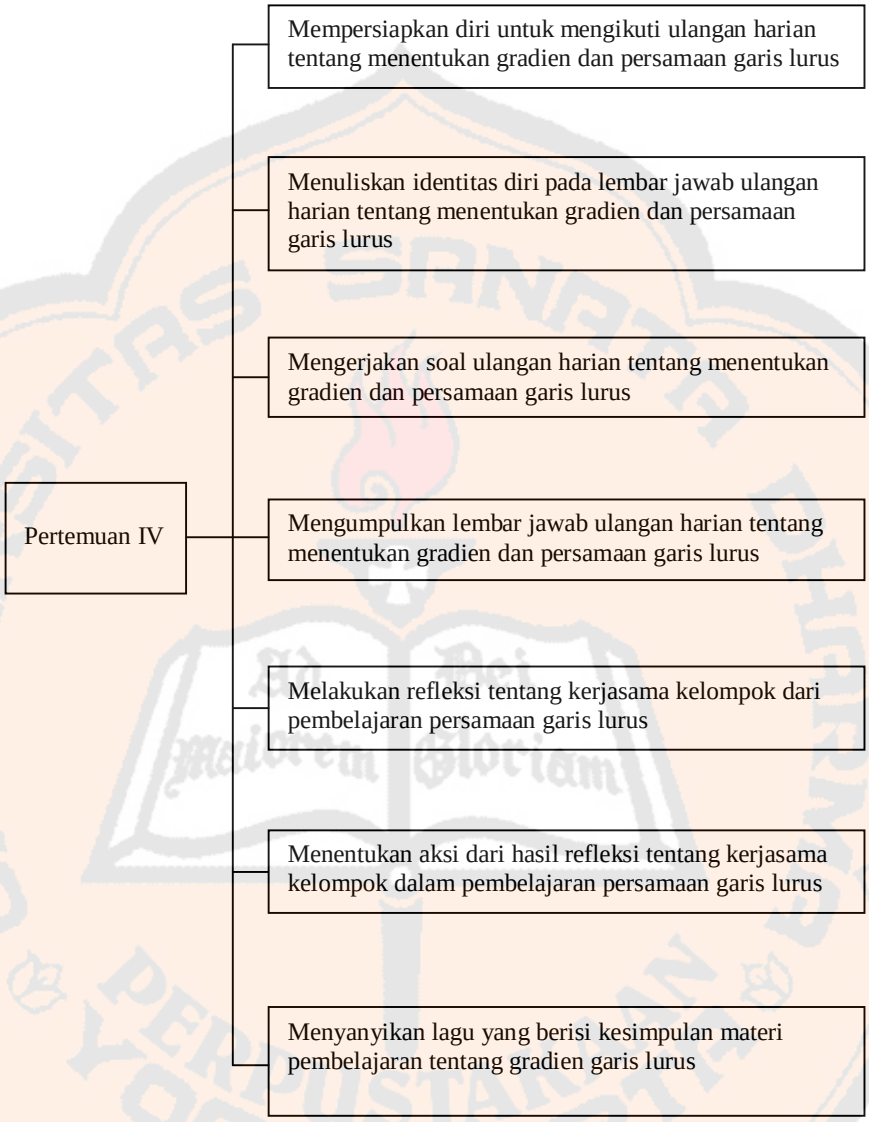
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Diagram 4.3 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan III



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Diagram 4.4 Kategori Data Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran Pertemuan IV



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB V

HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi deskripsi mengenai aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo dalam proses pembelajaran matematika yang mengupayakan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif pada materi Gradien dan Persamaan Garis Lurus serta kesesuaian antara aktivitas siswa kelas VIII B semester gasal SMP Kanisius Tirtomoyo tersebut dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR. Pembelajaran dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan rincian: 3 kali pertemuan membahas teori, latihan soal dan evaluasi, 1 kali pertemuan dilakukan untuk ulangan harian, refleksi dan aksi. Pembahasan teori dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, sedangkan ulangan harian dilakukan secara tertulis, refleksi dan penentuan aksi dilakukan dengan pemberian pertanyaan.

A. Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran

Aktivitas subjek siswa merupakan semua rangkaian kegiatan penting yang dilakukan subjek siswa dari awal sampai akhir pembelajaran yang berlangsung selama empat kali pertemuan.

Di bawah ini dijelaskan bagaimana aktivitas subjek siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung pada materi persamaan garis lurus. Adapun garis besar aktivitas subjek siswa pada saat pembelajaran dari masing-masing pertemuan sesuai dengan hasil kategori data (tabel 4.5-4.8) disajikan dalam tabel 5.1 berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 5.1 Garis Besar Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran

Pertemuan ke-	Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran
Pertemuan I	a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran konsep gradien. b. Memperhatikan penjelasan guru tentang merumuskan konsep gradien garis lurus. c. Mencatat materi pembelajaran tentang merumuskan konsep gradien garis lurus. d. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan yang melewati dua buah titik. e. Menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal tentang menentukan persamaan garis lurus dan dalam penarikan kesimpulan pembelajaran tentang merumuskan konsep gradien garis lurus.
Pertemuan II	a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran persamaan garis lurus. b. Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan tentang gradien garis lurus. c. Membentuk kelompok diskusi untuk mengerjakan soal persamaan garis lurus. d. Memperhatikan penjelasan dari guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain. e. Mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain. f. Melakukan permainan tepuk tangan dalam rangka selingan dari subjek guru. g. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain. h. Menuliskan hasil pekerjaan dari soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain di papan tulis. i. Mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal latihan persamaan garis lurus. j. Menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain dan hasil evaluasi refleksi dari pembelajaran tentang kerjasama kelompok.
Pertemuan III	a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran persamaan garis lurus. b. Menjalani hukuman berlari keliling halaman karena tidak mengerjakan tugas. c. Memperhatikan penjelasan dari guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain. d. Mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain. e. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain. f. Menuliskan hasil pekerjaan dari soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain. g. Mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal latihan persamaan garis lurus. h. Menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain dan dalam penarikan kesimpulan pembelajaran. i. Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi tentang gradien garis lurus.
Pertemuan IV	a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan harian persamaan garis lurus. b. Menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan persamaan garis lurus. c. Mengerjakan soal ulangan harian materi menentukan persamaan garis lurus. d. Mengumpulkan lembar jawab ulangan harian persamaan garis lurus. e. Melakukan refleksi tentang kerjasama kelompok. f. Menentukan aksi dari hasil refleksi tentang kerjasama kelompok. g. Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi tentang gradien garis lurus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran pada Pertemuan Pertama

Di bawah ini dideskripsikan masing-masing aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada pertemuan pertama berdasarkan hasil kategori data (lihat tabel 4.5), meliputi: (a) mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran tentang konsep gradien (b) memperhatikan penjelasan guru tentang konsep gradien (c) mencatat materi tentang konsep gradien (d) mengerjakan soal latihan menentukan persamaan garis lurus (e) menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal dan dalam penarikan kesimpulan pembelajaran tentang merumuskan konsep gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis lurus.

a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran

Kegiatan ini dilakukan subjek siswa sebelum pembelajaran masuk pada pembahasan materi. Pertama-tama subjek siswa berdoa bersama dengan subjek guru untuk mengawali pembelajaran, doa dipimpin oleh salah seorang subjek siswa. Setelah berdoa selesai, subjek guru memberikan salam kepada subjek siswa, kemudian subjek siswa membalas salam tersebut sambil memperhatikan subjek guru yang berjalan menuju meja guru. Baru kemudian subjek siswa mengeluarkan buku dan alat tulis dari tas masing-masing dan bersiap untuk mengikuti pembelajaran. Namun ada beberapa subjek siswa yang masih sibuk berbicara dengan teman di sebelahnya dan belum siap untuk mengikuti pembelajaran, subjek siswa lain menegur temannya agar segera diam dan memperhatikan subjek guru sehingga pembelajaran bisa dimulai.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Memperhatikan pembahasan materi merumuskan konsep gradien

Setelah mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, subjek siswa memperhatikan pembahasan materi oleh subjek guru tentang merumuskan konsep gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis dengan gradien dan melalui sebuah titik tertentu serta menentukan persamaan garis yang melalui dua buah titik tertentu. Dalam hal ini aktivitas subjek siswa dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) memperhatikan penjelasan materi oleh subjek guru (2) memperhatikan tabel cara menentukan gradien pada layar di depan kelas.

1) Memperhatikan penjelasan materi oleh subjek guru

Setelah bersiap untuk mengikuti pembelajaran, subjek siswa kemudian memperhatikan subjek guru yang menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini, yaitu menentukan persamaan garis lurus.

Pembahasan materi dimulai dari langkah-langkah menentukan gradien garis lurus. Subjek siswa memperhatikan subjek guru yang mendiktekan lembar kegiatan siswa yang berisi langkah-langkah menentukan gradien garis lurus. Adapun langkah-langkah tersebut seperti pada gambar 5.1 (lihat *Gambar 5.1*).

LEMBAR KEGIATAN SISWA 1
Menentukan gradien garis

1. Buka dan perhatikan kembali, tabel dan grafik persamaan linier $y = 2x + 6$
2. Salinlah harga koordinat (x,y) ke dalam tabel di bawah
3. Lengkapi tabel untuk titik koordinat yang lain
4. Diskusikan di kelompokmu, bagaimanakah hubungan antara gradien (a) dengan harga $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
5. Kesimpulan apakah yang dapat ditarik dari data ini ?

Persamaan linier $y = 2x + 6 \rightarrow$ a = gradien = 2

Gambar 5.1 Lembar Kegiatan Siswa 1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kemudian pembelajaran dilanjutkan dengan membahas langkah dalam memperoleh rumus menentukan persamaan garis lurus. Subjek siswa memperhatikan penjelasan dari subjek guru yang menjelaskan tentang langkah-langkah memperoleh rumus menentukan persamaan garis lurus yang dibuat dalam sebuah lembar kegiatan siswa. Pertama-tama subjek guru mendiktekan langkah-langkah tersebut, kemudian sedikit menjelaskannya. Sebagian besar subjek siswa memperhatikan, tetapi beberapa subjek siswa yang lain mendengarkan penjelasan dari subjek guru sambil langsung mencatat langkah-langkah tersebut. Adapun langkah-langkah tersebut seperti pada gambar 5.2 (lihat *Gambar 5.2*).

1. Lihat kembali data atau tabel persamaan linier $y = 2x + 6$.
2. Masukkan nilai koordinat pada tabel pada gambar 5.3.
3. Lengkapi tabel pada gambar 5.3.
4. Diskusikan apa hubungan antara $y_n - y_1$ dengan a $(x_n - x_1)$.

Gambar 5.2 Lembar Kegiatan Siswa 2

2) Memperhatikan tabel menentukan gradien pada layar di depan kelas

Selama subjek guru membahas materi menentukan gradien garis lurus yang dituliskan dalam bentuk tabel dan ditampilkan pada layar di depan kelas, subjek siswa selalu memperhatikan tabel yang ditampilkan pada layar di depan kelas seperti pada gambar 5.3 (lihat *Gambar 5.3*).

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n \quad x_1}$
1	(-4,-2)					
2	(-3,0)					
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 5.3 Proses menentukan gradien garis lurus 1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel tersebut kemudian dilengkapi atau diisi oleh subjek guru bersama dengan subjek siswa dengan proses tanya jawab. Setiap kali pembahasan dalam mengisi kolom *x*, *y*, perubahan *x*, perubahan *y* dan hasil bagi antara perubahan *y* dengan perubahan *x*, subjek siswa selalu memperhatikan tabel tersebut. Adapun tabel yang ditampilkan pada layar di depan kelas setelah dilengkapi melalui pembahasan, seperti pada gambar 5.4 (lihat *Gambar 5.4*).

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	4	2
4	(-1,4)	-1	4	3	6	2
5	(0,6)	0	6	4	8	2
6	(1,8)	1	8	5	10	2

Gambar 5.4 Proses menentukan gradien garis lurus 2

Pembahasan berikutnya yaitu membahas hasil kali antara gradien dengan perubahan *x* dalam bentuk tabel. Tabel tersebut kemudian dilengkapi atau diisi oleh subjek guru bersama dengan subjek siswa melalui proses tanya jawab. Adapun tabel yang ditampilkan pada layar di depan kelas setelah dilengkapi melalui pembahasan dengan proses tanya jawab, seperti pada gambar 5.5 (lihat *Gambar 5.5*).

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2	4	4
4	(-1,4)	-1	4	2	3	6	6
5	(0,6)	0	6	2	4	8	8
6	(1,8)	1	8	2	5	10	10

Gambar 5.5 Proses menentukan gradien garis lurus 3

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c. Mencatat materi pembelajaran tentang merumuskan konsep gradien

Aktivitas berikutnya yang dilakukan subjek siswa setelah memperhatikan yaitu mencatat. Aktivitas ini dilakukan subjek ketika subjek guru mendiktekan materi maupun materi pembelajaran yang ditampilkan pada layar di depan kelas. Pada awal pembelajaran, subjek siswa mencatat judul materi, yaitu menentukan persamaan garis lurus dan subjudul materi, yaitu menentukan gradien garis lurus.

Setelah mencatat judul dan subjudul materi, kemudian subjek siswa kembali mencatat materi yang didiktekan oleh subjek guru yaitu lembar kegiatan siswa yang berisi langkah-langkah menentukan gradien garis lurus. Adapun lembar kegiatan siswa yang dicatat oleh subjek siswa seperti pada gambar 5.1. (lihat *Gambar. 5.1*)

Kemudian pembelajaran dilanjutkan dengan membahas langkah memperoleh rurmus menentukan persamaan garis lurus. Subjek siswa mencatat langkah-langkah yang didiktekan oleh subjek guru. Adapun langkah-langkah yang dicatat oleh siswa, seperti pada gambar 5.2. (lihat *Gambar. 5.2*). Langkah tersebut berisi perintah untuk melengkapi tabel menentukan gradien, seperti pada gambar 5.3. (lihat *Gambar 5.3*). Hasil dari pengisian tabel melalui proses tanya jawab tersebut kemudian dicatat oleh subjek siswa. Adapun tabel setelah dilengkapi yang dicatat oleh subjek siswa, yaitu tabel pada gambar 5.4. (lihat *Gambar. 5.4*)

Pembahasan berikutnya yaitu membahas hasil kali antara gradien dengan perubahan *x* dalam bentuk tabel. Tabel tersebut kemudian dilengkapi oleh subjek guru bersama dengan subjek siswa melalui proses tanya jawab. Setelah selesai pembahasan, subjek siswa mencatat tabelnya. Adapun tabel yang dicatat oleh

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

subjek siswa setelah dilengkapi melalui pembahasan, seperti dalam tabel pada gambar 5.5. (lihat *Gambar. 5.5*). Setelah itu subjek siswa mencatat dua contoh soal beserta pembahasannya tentang menentukan persamaan garis dengan gradien *a* dan melewati sebuah titik tertentu serta persamaan garis yang melalui dua buah titik tertentu yang telah dibahas melalui proses tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa, yaitu seperti pada gambar 5.6 (lihat *Gambar 5.6*).

Tentukan persamaan garis lurus dengan gradien 2 melewati A (-3,4)
Jawab:
a = 2 lewat A (-3,4)
persamaan garisnya
$y - y_1 = a\ (x - x_1)$
$y - 4 = 2\ (x - (-3))$
$y - 4 = 2\ (x + 3)$
$y - 4 = 2x + 6$
$y = 2x + 6 + 4$
$y = 2x + 10$

Tentukan persamaan garis lurus melewati P (2, -4) dan Q (-1, 2)
Jawab:
P (2, -4) , Q (-1, 2)
a = gradien = $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2 - (-4)}{-1 - (2)} = \frac{6}{-3} = -2$
lewat P (2, -4)
persamaan garisnya
$y - y_1 = a\ (x - x_1)$
$y - (-4) = -2\ (x - 2)$
$y + 4 = -2x + 4$
$y = -2x + 4 - 4$
$y = 2x$

Gambar 5.6 Contoh soal dan pembahasan 1

Setelah membahas beberapa contoh soal, kemudian subjek siswa mencatat kesimpulan materi yaitu $y_n - y_1 = a\ (x_n - x_1)$ atau perubahan *y* sama dengan hasil kali antara gradien dengan perubahan *x*, jika persamaan garis lurus tersebut bergradien *a* dan melewati $A\ (x_1, y_1)$ maka diperoleh rumus $y - y_1 = a\ (x - x_1)$ yang diperoleh melalui tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa. Pada akhir pembelajaran, subjek siswa mencatat latihan soal nomor 2 yang ditampilkan pada layar di depan kelas dan digunakan sebagai pekerjaan rumah. Adapun soal-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

soal latihan yang dicatat oleh subjek siswa, seperti pada gambar 5.7 (lihat *Gambar 5.7*).

1. Carilah persamaan garis berikut ini:
   - Gradien = -2, lewat titik P(3, -1).
   - Gradien = ½ lewat titik A(6, 4).
   - Melewati titik P(3,2) dan Q(5, 6).
   - Melewati titik A(4, -6) dan (0, -2).
   - Gradiennya = 1 dan melewati titik P(5, 2).
   - Gradiennya = - ½ dan melewati titik A(-6, 3).
   - Melewati titik P(-2,0) dan Q(4, 3).

Gambar 5.7 Soal-soal latihan 1

d. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus

Aktivitas berikutnya yang dilakukan subjek siswa yaitu mengerjakan soal latihan. Aktivitas subjek siswa dalam hal mengerjakan soal latihan tentang menentukan gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis dengan gradien a dan melalui sebuah titik tertentu serta persamaan garis yang melalui dua buah titik tertentu dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) mengerjakan soal latihan secara individu (2) mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok.

1) Mengerjakan soal latihan secara individu

Setelah memperhatikan penjelasan dan mencatat materi yang telah dijelaskan, kemudian subjek siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh subjek guru. Pada saat mengerjakan soal latihan mencari persamaan garis yang mempunyai gradien -2 dan melewati titik $P\,(3,-1)$, beberapa subjek siswa mencoba mengerjakan sendiri. Beberapa subjek siswa masih kebingungan dalam menentukan persamaan garis tersebut. Sesekali subjek siswa melihat hasil

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pekerjaan teman di sebelahnya sambil bertanya cara mengerjakannya. Salah seorang subjek memahami dahulu contoh soal yang telah dibahas sebelumnya, baru kemudian mencoba untuk mengerjakan soal latihan. Namun beberapa cara pengerjaan subjek siswa tidak begitu tampak.

2) Mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok

Setelah memperhatikan penjelasan dan mencatat materi yang telah dijelaskan, kemudian subjek siswa mengerjakan soal latihan nomor 5, yaitu menentukan nilai dari $y_n - y_1$ dari titik $(0, 6)$ dengan berdiskusi dalam kelompok. Adapun diskusi kelompok dalam mengerjakan soal latihan tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan I nomor 119 – 122 pada gambar 5.8 (lihat *Gambar 5.8*).

119. G : "Silahkan didiskusikan, diskusi boleh agak keras sedikit biar temannya juga dengar."
120. *[SS mulai mengerjakan tugas secara individu. Sesekali siswa melihat contoh pada layar. S5 kebingungan dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh G. S1 membantu S2 dalam mengisi tabel yang diberikan oleh G. Siswa di kelompok satu melanjutkan mengerjakan tugas secara individu. S4 melihat pekerjaan S2, kemudian melanjutkan pekerjaannya sendiri]*
121. *[G berkeliling ke kelompok – kelompok untuk melihat sejauh mana siswa sudah dapat mengerjakan tugas yang diberikan. Jika dalam kelompok siswa mengalami kesulitan, G terbuka terhadap pertanyaan siswa]*
122. S : "Ye nya kan min dua berarti eks en min eks satu sama dengan enam min min dua sama dengan delapan."*[S7 mengoreksi pekerjaan S6 pada soal nomor lima, lalu S6 memperbaiki pekerjaan yang salah]* . Ini betul? *[S6 bertanya kepada S7].* Iya betul." *[S7 menjawab pertanyaan S6, siswa di kelompok dua melanjutkan mengerjakan soal secara individu]*

Gambar 5.8 Penggalan transkrip pertemuan I (119-122)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kegiatan diskusi berikutnya, subjek siswa membahas lembar kegiatan siswa dalam kelompok diskusinya masing-masing, yaitu membahas tentang mencari nilai dari perubahan x, nilai perubahan y dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan x untuk soal nomor 6, yaitu dengan koordinat $(1, 8)$. Diskusi tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan I nomor 216 – 218 pada gambar 5.9 (lihat *Gambar 5.9*).

216. *[SS membuat tabel seperti pada LKS ke 2 yang ditampilkan G pada layar. Setelah itu siswa mengerjakan soal secara individu. S7 melihat jawaban S5, terdapat kesalahan pada jawaban S5, S7 membantu S5 dalam mengerjakan soal. S8 melihat jawaban S7 dan menyalinnya dalam buku catatan. Terjadi diskusi diantara siswa di kelompok satu yang membahas isi jawaban pada tabel. S4 melihat jawaban S2 dan menyalinnya dalam buku catatan]*
217. *[G berkeliling ke kelompok-kelompok untuk melihat pekerjaan siswa dalam kelompok. G terbuka terhadap pertanyaan – pertanyaan yang diajukan oleh siswa dalam kelompok]*
218. *[BS di kelompok bertanya bagian yang kurang jelas kepada G. Siswa melanjutkan mengerjakan soal secara individu]*

Gambar 5.9 Penggalan transkrip pertemuan I (216-218)

Dalam penggalan transkrip data di atas terjadi diskusi di kelompok 2 dalam rangka mengerjakan soal nomor 6. Selama subjek siswa berdiskusi, subjek guru berkeliling memantau jalannya diskusi.

e. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam membahas materi

Aktivitas subjek siswa berikutnya, yaitu menjawab pertanyaan dari subjek guru. Aktivitas subjek siswa dalam hal menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang merumuskan konsep gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis lurus dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) menjawab pertanyaan dari guru dalam hal mengerjakan contoh dan latihan soal (2) menjawab pertanyaan dari guru dalam hal penarikan kesimpulan pembelajaran.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1) Menjawab pertanyaan guru dalam mengerjakan contoh dan latihan soal

Dalam membahas contoh soal yang dibuat dalam tabel merumuskan konsep gradien garis lurus, subjek guru bersama dengan subjek siswa melengkapi tabel yang berisi langkah-langkah menentukan gradien garis lurus, seperti dalam tabel pada gambar 5.3 (lihat *Gambar 5.3*) melalui proses tanya jawab atau diskusi secara klasikal. Adapun proses tanya jawab tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan I nomor 53 – 60 pada gambar 5.10 (lihat *Gambar 5.10*).

53. G : "Sekarang untuk titik yang pertama eksnya berapa? *[G duduk, menatap layar laptop]*
54. SS: *[SS menyebutkan nilai x pada titik pertama pada tabel dengan melihat pada layar yang berada di depan kelas]* "Min empat." *[SS memperhatikan tabel pada layar di depan kelas]*
55. G : *[G duduk, menghadap ke laptop, bekerja dengan laptop]*"Min empat*[G menuliskan angka 4 pada tabel kolom x di laptop yang di tampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]* . Ye nya berapa?" *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
56. BS: "Min dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain terlihat diam saja memperhatikan ke layar yang berada didepan kelas]*
57. G : *[G melihat kearah laptop]* "Min dua. *[G duduk bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka -2 pada tabel kolom y di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]* Sekarang titik yang kedua, eks nya berapa?" *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
58. SS: "Min tiga." *[S menjawab dengan mantap sambil memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
59. G : *[G melihat ke arah laptop]* "Min tiga, ye nya?" *[G duduk bekerja dengan menggunakan laptop, menuliskan angka -3 pada tabel kolom x di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]*
60. SS: "Nol." *[S menjawab dengan mantap sambil memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*

Gambar 5.10 Penggalan transkrip pertemuan I (53-60)

Proses tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa dalam melengkapi tabel pada gambar 5.3 (lihat *Gambar 5.3*) untuk koordinat titik nomor

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2 – 6 sama dengan proses tanya jawab dalam mengerjakan contoh soal nomor 1 untuk koordinat $(-4, -2)$ di atas.

Pembahasan berikutnya adalah menentukan hasil kali antara gradien = a dengan $x_n - x_1$. Dalam pembahasan itu juga dilakukan dengan proses tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa sampai tabel tersebut diisi secara lengkap, seperti dalam tabel pada gambar 5.5 (lihat *Gambar 5.5*). Subjek guru membimbing subjek siswa dalam mengisi kolom nilai perubahan *x* atau $x_n - x_1$, mengisi kolom gradien = a = 2 dan mengisi kolom $a(x_n - x_1)$ dengan memberikan beberapa pertanyaan pembimbing.

2) Menjawab pertanyaan guru dalam penarikan kesimpulan pembelajaran

Selain terlibat dalam proses tanya jawab dalam membahas konsep gradien garis lurus melalui tabel menentukan gradien garis lurus, subjek siswa juga terlibat dalam penarikan kesimpulan. Subjek guru memberikan beberapa pertanyaan terkait dengan hasil pengisian tabel pada gambar 5.5 (lihat *Gambar 5.5*), sehingga subjek siswa dapat memperoleh sendiri kesimpulan pembelajaran, yaitu bahwa $y_n - y_1 = a\,(x_n - x_1)$.

Pada akhir pembelajaran, subjek siswa memperoleh kesimpulan materi dengan ditegaskan oleh subjek guru, yaitu bahwa gradien yang melalui dua titik sama dengan $(y_2 - y_1)/(x_2 - x_1)$ dan persamaan garis yang bergradien a serta melewati titik (x_1, y_1) adalah $y - y_1 = a\,(x - x_1)$.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran pada Pertemuan Kedua

Di bawah ini dideskripsikan masing-masing aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada pertemuan kedua berdasarkan hasil kategori data (lihat tabel 4.6), meliputi: (a) mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain (b) menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi gradien (c) membentuk kelompok diskusi (d) memperhatikan penjelasan dari guru tentang menentukan persamaan garis lurus (e) mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus (f) melakukan permainan tepuk tangan dalam rangka selingan yang diberikan oleh subjek guru (g) mengerjakan soal-soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus (h) menuliskan hasil pekerjaan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus di papan tulis (i) mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus (j) menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh dan latihan soal menentukan persamaan garis lurus dan hasil evaluasi serta refleksi dari pembelajaran tentang kerjasama kelompok.

a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran

Pada saat pembelajaran akan dimulai, subjek siswa terlebih dahulu membersihkan ruang kelas, yaitu dengan mengambil sampah-sampah yang ada di ruang kelas kemudian membuangnya di tempat sampah. Setelah ruangan kelas bersih dan siap digunakan untuk belajar baru kemudian subjek guru menyampaikan apa yang akan dipelajari pada pertemuan ini. Subjek siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mengeluarkan buku dan alat tulis dari tas masing-masing dan bersiap untuk mengikuti pembelajaran. Karena papan tulis masih kotor, salah seorang subjek siswa menghapus tulisan yang ada di papan tulis.

b. Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi gradien garis lurus

Sebelum masuk pada pembahasan materi, subjek siswa terlebih dahulu menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien garis lurus. Hal ini dilakukan untuk mengingat kembali syarat gradien dari persamaan garis lurus, kemudian subjek siswa melakukan permainan atau variasi tepuk tangan yang telah diajarkan sebelumnya.

Pada saat pembahasan tentang syarat gradien dari persamaan garis yang sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain, subjek siswa kebingungan. Sehingga dengan bimbingan dari subjek guru, subjek siswa kembali menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran tentang gradien garis lurus. Hal ini dimaksudkan subjek guru untuk mengingatkan kembali kepada subjek siswa tentang syarat gradien dari persamaan garis lurus yang tegak lurus maupun persamaan garis yang sejajar dengan garis lain.

c. Membentuk kelompok diskusi

Setelah menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan pembelajaran sebagai pembuka pembelajaran, kemudian subjek siswa membentuk kelompok diskusi dengan berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Pada pertengahan pembelajaran, subjek siswa kembali mengatur kelompoknya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dengan merubah posisi tempat duduk saling berhadapan. Masing-masing kelompok terdiri dari empat orang siswa. Setiap kali berdiskusi di kelompok, anggota di masing-masing kelompok tetap. Anggota kelompok tersebut sudah ditentukan sejak awal siswa masuk di kelas VIII, sehingga pembentukan kelompok dalam hal ini adalah berkumpul dengan anggota kelompoknya masing-masing dengan berpindah tempat duduk atau merubah posisi duduknya menjadi saling berhadapan.

d. Memperhatikan pembahasan materi menentukan persamaan garis lurus

Aktivitas yang dilakukan subjek siswa setelah membentuk kelompok diskusi adalah memperhatikan pembahasan materi oleh subjek guru tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain. Aktivitas subjek siswa dalam hal memperhatikan pembahasan materi ini dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) memperhatikan penjelasan materi oleh subjek guru (2) memperhatikan hasil pembahasan soal yang dituliskan di papan tulis.

1) Memperhatikan penjelasan materi dari subjek guru

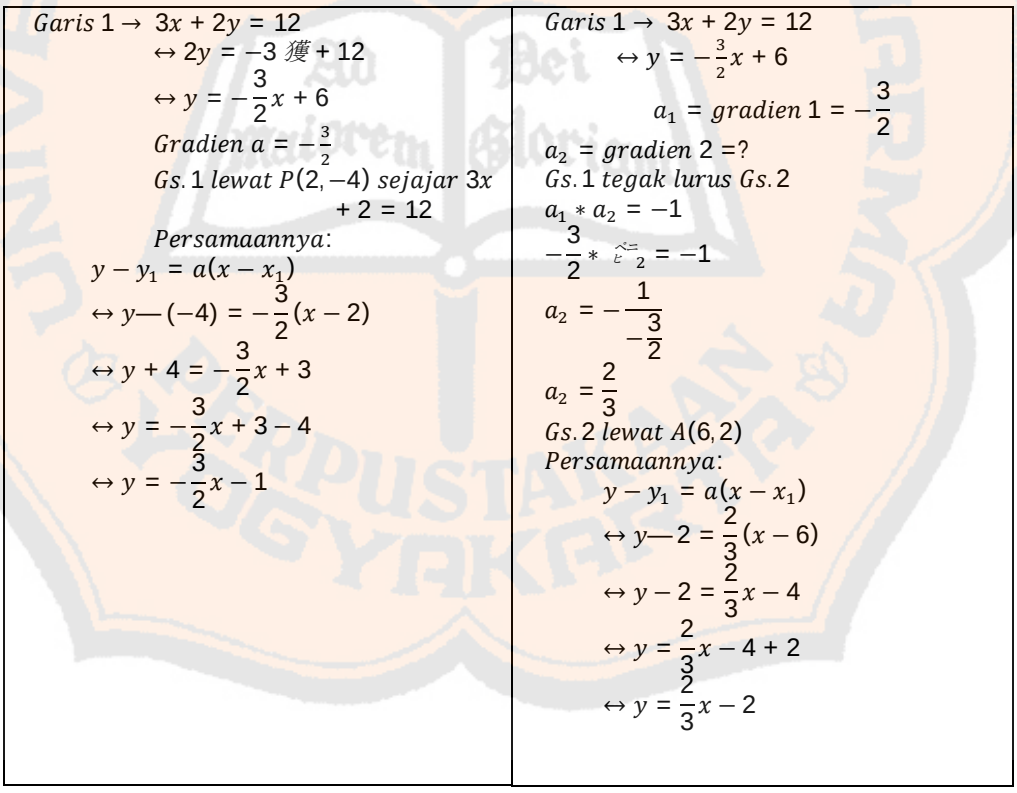
Setelah membentuk kelompok diskusi, kemudian subjek siswa memperhatikan subjek guru yang menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini, yaitu menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain. Dilanjutkan dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

penjelasan langkah-langkah menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.

2) Memperhatikan hasil pembahasan soal yang dituliskan di papan tulis

Dalam membahas contoh dan soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain, subjek guru menuliskan hasil pembahasan soal tersebut di papan tulis. Subjek siswa selalu memperhatikan hasil pembahasan soal yang dituliskan di papan tulis tersebut. Adapun hasil pembahasan soal 1. dan soal 2. untuk garis $3x + 2y = 12$ yang dituliskan di papan tulis, seperti pada gambar 5.11 (lihat *Gambar 5.11*).



Gambar 5.11 Contoh soal dan pembahasan 2

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

e. Mencatat materi tentang menentukan persamaan garis lurus

Aktivitas berikutnya yang dilakukan subjek siswa setelah memperhatikan yaitu mencatat. Aktivitas ini dilakukan subjek siswa ketika subjek guru mendiktekan maupun menuliskan materi pembelajaran di papan tulis. Pada awal pembelajaran, subjek siswa mencatat judul materi, yaitu menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain.

Setelah mencatat judul materi, kemudian subjek siswa kembali mencatat pembahasan contoh soal tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan sejajar dengan garis lain, yaitu carilah persamaan garis yang sejajar dengan $3x + 2y = 12$ dan melewati titik $P(2, -4)$. Langkah-langkah yang dicatat oleh subjek siswa meliputi (1) merubah persamaan pertama menjadi $2y = -3x + 12 \rightarrow y = -\frac{3}{2}x + 6$ (2) menentukan gradien, yaitu karena dua garis sejajar maka $a_1 = a_2 = -\frac{3}{2}$ (3) menentukan persamaan garis dengan rumus $y - y_1 = a(x - x_1)$ melalui titik $P(2, -4)$, sehingga $y - (-4) = -\frac{3}{2}(x - 2) \rightarrow y + 4 = -\frac{3}{2}x + 3 \rightarrow y = -\frac{3}{2}x - 1$.

Kemudian pembelajaran dilanjutkan dengan membahas langkah menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain. Subjek siswa mencatat contoh soal, yaitu carilah persamaan garis yang melewati titik $A(6, 2)$ dan tegak lurus garis $3x + 2y = 12$. Dan pembahasan langkah-langkah menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain dari contoh soal tersebut, yaitu (1) merubah persamaan pertama menjadi $2y = -3x + 12 \rightarrow y = -\frac{3}{2}x + 6$ (2) menentukan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

gradien, yaitu karena dua garis saling tegak lurus maka $a_1 . a_2 = -1 \rightarrow -\frac{3}{2} . a_2 = -1 \rightarrow a_2 = \frac{-1}{-3/2} \rightarrow a_2 = \frac{2}{3}$ (3) menentukan persamaan garis dengan rumus $y - y_1 = a(x - x_1)$ melalui titik $A(6, 2)$, sehingga $y - 2 = \frac{2}{3}(x - 6) \rightarrow y - 2 = \frac{2}{3}x - 4 \rightarrow y = \frac{2}{3}x - 2$.

Setelah membahas beberapa contoh soal tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain, kemudian subjek siswa mencatat latihan soal yang didiktekan oleh subjek guru. Adapun soal-soal latihan yang dicatat oleh subjek siswa, yaitu seperti pada gambar 5.12 (lihat *Gambar 5.12*).

1. Carilah persamaan garis berikut ini:
   a. Melewati titik A(3, 2) dan sejajar dengan garis y = 2x – 8
   b. Melewati titik P(4, -1) dan sejajar dengan garis 3x – 2 y = 6
   c. Sejajar dengan garis 2x + y = 6 dan melewati titik A(3, -4)
2. Carilah persamaan garis berikut ini:
   a. Melewati titik P(4, 6) dan tegak lurus dengan garis y = 2x + 2
   b. Melewati titik A(3, -5) dan tegak lurus dengan garis 2y = 3x + 6
   c. Melewati titik A(-4, 3) dan tegak lurus dengan garis 2x + y = 2

Gambar 5.12 Soal-soal latihan 2

f. Melakukan permainan tepuk tangan dalam selingan dari subjek guru

Pada pertengahan pembelajaran, subjek siswa melakukan permainan tepuk tangan, yaitu berupa variasi tepuk satu, tepuk dua dan tepuk tiga dalam rangka selingan yang diberikan oleh subjek guru. Permainan ini dimaksudkan oleh subjek guru untuk membangkitkan semangat dalam diri subjek siswa pada saat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mengerjakan soal-soal latihan sebelum subjek siswa masuk pada kelompok diskusinya masing-masing.

Pada saat melakukan permainan tepuk satu, ada beberapa subjek siswa yang melakukan kesalahan, sehingga tepuk satu diulangi. Kemudian dilanjutkan tepuk dua, tetapi beberapa subjek siswa melakukan kesalahan lagi sehingga subjek siswa yang lain menertawakan. Setelah itu dilanjutkan tepuk tiga, namun tetap ada yang melakukan kesalahan. Subjek guru meminta agar subjek siswa berkonsentrasi. Kemudian terakhir kembali melakukan tepuk satu dan semua subjek siswa melakukannya dengan benar.

g. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus

Aktivitas berikutnya yang dilakukan subjek siswa yaitu mengerjakan soal latihan. Aktivitas subjek siswa dalam hal mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) mengerjakan soal latihan secara individu (2) mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok.

1) Mengerjakan soal latihan secara individu

Setelah melakukan permainan tepuk tangan yang dipandu oleh subjek guru, kemudian subjek siswa mengerjakan soal-soal latihan. Pada saat mengerjakan soal latihan tersebut, beberapa subjek siswa mencoba mengerjakan sendiri. Beberapa subjek siswa masih kebingungan dalam menentukan persamaan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

garis tersebut. Sesekali subjek siswa melihat catatan dan bertanya pada teman di sebelahnya tentang cara mengerjakannya. Namun beberapa cara pengerjaan subjek siswa tidak begitu tampak.

2) Mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok

Setelah melakukan permainan tepuk tangan yang dipandu oleh subjek guru, kemudian subjek siswa mengerjakan soal latihan nomor 1.a, 1.b dan 1.c seperti pada gambar 5.9 (lihat *Gambar 5.9*), yaitu soal tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik tertentu dan sejajar dengan garis lain, dengan cara berdiskusi dalam kelompok. Adapun proses diskusi kelompok dalam mengerjakan soal latihan tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan II nomor 163 – 164 pada gambar 5.12 (lihat *Gambar 5.13*).

163.G : *[G menghampiri kelompok S1 memperhatikan diskusi yang terjadi dalam kelompok]* "Agak keras diskusinya biar terdengar temannya."

164.S : *[S4 bertanya kepada S2]* "Ini benar tidak? *[S2 menjawab dengan menjelaskan sambil melihat buku catatan S4]* Ini lho, dua kali eks kan dua eks kalau dua kali min tiga berapa? *[S4 berpikir agak lama sementara S2 mengerjakan pada buku catatannya. S4 menjawab]* Lima. *[S2 tertawa]* Dikali lho bukan ditambah, dua dikali min tiga. *[S4 menjawab]* Enam. *[S2 meperhatikan catatan S4 kemudian berkata]* Iya berarti min enam."*[S7 melihat ke buku catatan S8]* "gradiennya lihat persamanyan seperti yang ada dipapan tulis itu loh. *[S7 menunjuk kearah papan tulis. S8 bertanya kepada S7]* Terus garis lewat titik P empat koma min satu?*[S7 menjawab]*iya. *[S8 mengamti pekerjaan yang ada dipapan tulis, kemudian melanjutkan mengerjakan tugasnya di buku catatan. S7 melihat kepapan tulis, kemudian melanjutkan mengerjkan tugasnya dibuku catatan. S5 dan S6 mengerjakan tugas secara individu. S3 bertanya kepada S2]* Begini kan? *[S2 memperhatikan pekerjaan S3. S2 dan S4 saling mencocokan jawaban]* Ini gradiennya min kan? *[S3 bertanya kepada S2 sambil melihat catatn. S2 menjawab sambil melihat catatn S3]* Ya kalau gradiennya min ya min." [*S2 kembali mengerjakan di buku catatannya]*

Gambar 5.13 Penggalan transkrip pertemuan II (163-164)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kegiatan diskusi berikutnya, subjek siswa melanjutkan mengerjakan soal latihan nomor 2.a, 2.b dan 2.c seperti pada gambar 5.9 (lihat *Gambar 5.9*), yaitu soal tentang menentukan persamaan garis garis yang melewati sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain. Proses diskusi tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan II nomor 181 – 182 pada gambar 5.14 (lihat *Gambar 5.14*).

181.G : "Sekarang soal nomor satu be…Cahyanti." *[G melihat ke arah Cahyanti dan meminta untuk mengerjakan nomor 1b di papan tulis]*

182.S : *[Cahyanti mengerjakan di papan tulis dan siswa yang lain meneruskan diskusi. S7 membetulkan jawaban S5, S6 dan S8 memperhatikan S7. kemudian S5, S6, S7, S8 melanjutkan mengerjkan tugas secara individu. S2 menjelaskan soal nomor dua kepada S1, S3 dan S4]* Ini kan jadinya, dua ye sama dengan…min tiga eks…*[S1 melihat kepada S2 sambil bertanya]* Trus? *[S2 menulis pada buku catatan]* Min tiga eks… sebentar…*[S2 berpikir sambil mencoret-coret pada buku catatan]* Yang mengajari malah bingung *[S1 berkata sambil tertawa. S2 menjawab]* Kalau bolak-balik seperti ini saya bingung, Ini jadinya enam atau min enam? *[S7 membimbing S5, S6, dan S8 mengerjakan tugas. S7 mendektekan langkah-langkah mengerjkan soal. S7 membetulkan jawaban S5 dan S6 yang masih salah .S3 menjawab]* Min enam. *[S2 kembali mencoret-coret pada buku catatan]* Tulis dulu, dua ye sama dengan tiga eks min enam. *[S1, S2, S3 dan S4 menulis dalam buku. S1 bertanya kepada S2]* Ini kan dibagi dua? *[S2 menjawab]* Iya, itu tulis dulu nanti jadinya ye sama dengan tiga dibagi dua eks min enam dibagi dua. *[S1, S3 dan S4 menulis dalam buku catatan. S1, S3, dan S4 melanjutkan mengerjakan soal. Sambil sesekali mencocokkan jawaban dengan S2]*

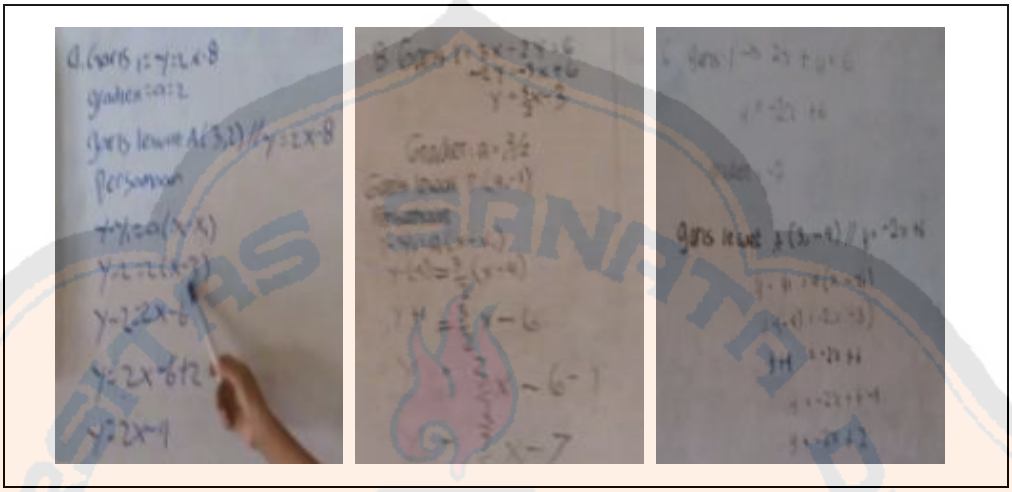
Gambar 5.14 Penggalan transkrip pertemuan II (181-182)

h. Menuliskan hasil pekerjaan soal persamaan garis lurus di papan tulis

Setelah selesai mengerjakan soal-soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain, kemudian tiga orang subjek siswa yang ditunjuk oleh subjek guru menuliskan hasil pekerjaan soal nomor 1.a, 1.b dan 1.c di papan tulis. Adapun

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

hasil pekerjaan yang dituliskan oleh tiga orang subjek siswa di papan tulis, seperti pada gambar 5.15 (lihat *Gambar 5.15*).



Gambar 5.15 Hasil pekerjaan siswa

i. Mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal

Setelah beberapa siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis dan dibahas melalui tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa, kemudian subjek guru menanyakan kepada subjek siswa siapa saja yang hasil pekerjaanya benar. Subjek siswa yang jawabannya benar pun mengangkat tangannya, kemudian bertepuk tangan tanda pemberian penghargaan dari subjek guru dan subjek siswa lain yang jawabannya belum benar. Subjek siswa melakukannya dengan jujur. Hal ini dikarenakan subjek guru selalu memberikan penekanan agar siswa mengatakan jawaban yang benar secara jujur, yang selalu ditekankan pada saat pembelajaran materi kompetensi dasar yang kedua, yaitu pada empat pertemuan sebelumnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

j. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam membahas materi

Aktivitas subjek siswa setelah mengerjakan soal-soal latihan dan menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, yaitu menjawab pertanyaan dari subjek guru. Aktivitas subjek siswa dalam hal menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran.

1) Menjawab pertanyaan guru dalam mengerjakan contoh dan latihan soal

Dalam membahas contoh soal pertama tentang langkah menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan sejajar dengan garis lain, yaitu carilah persamaan garis yang sejajar dengan $3x + 2y = 12$ dan melewati titik $P(2, -4)$. Adapun proses tanya jawab tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan II nomor 31 – 38 pada gambar 5.16 (lihat *Gambar 5.16*).

31. G : "Kalau kita mau mencari agar melihat gradiennya mudah, harus kita buat menjadi ye sama dengan, maka ini dua ye sama dengan...., minus tiga eks plus dua belas" *[G menuliskannya di papan tulis]*
32. BS: "Minus tiga eks plus dua belas." *[BS menjawab pertanyaan G, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*
33. G : "Berarti ini ye sama dengan..., dibagi dua min tiga per dua eks plus enam. Jadi gradiennya berapa?" *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*
34. BS: "Min tiga per dua." *[SS memperhatikan papan tulis]*
35. G : "Gradiennya ya ini. Minus tiga per dua. *[G menunjuk gradient yang dituliskan di papan tulis]* Garis lewat P dua koma min empat, sejajar tiga ek plus dua ye sama dengan dua belas. Persamaannya adalah ye min ye satu sama dengan a kali ek min ek satu. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Gitu ya?"
36. BS: "Iya." *[BS siswa menjawab sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*
37. G : "Ek satunya berapa?" *[G memperhatikan SS]*
38. BS: "Dua." *[BS siswa menjawab sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*

Gambar 5.16 Penggalan transkrip pertemuan II (31-38)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pembahasan berikutnya tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain. Subjek siswa menjawab pembahasan contoh soal, yaitu carilah persamaan garis yang melewati titik $A(6,2)$ dan tegak lurus garis $3x + 2y = 12$. Adapun proses tanya jawab tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan II nomor 75 – 88 pada gambar 5.17 (lihat *Gambar 5.17*).

75. G : "Jadi gradien garisnya adalah dua per tiga. Garis dua lewat titik A enam koma dua, maka persamaannya garis kedua adalah ye min ye satu sama dengan a kali ek min ek satu. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Tetap, tidak perlu membuat persamaan yang lain. Ye satunya berapa?" *[G memperhatikan SS]*
76. BS: "Dua." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
77. G : "Ek satunya berapa?" *[G menunjuk papan tulis]*
78. BS: "Enam." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
79. G : "A nya berapa?" *[G menunjuk papan tulis]*
80. BS: "Dua per tiga." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
81. G : "Gradien sama dengan a sama dengan dua per tiga. Maka kalau kita masukkan ketemunya ye min dua sama dengan dua per tiga kali ek min enam. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Ye min dua sama dengan?" *[G melihat ke arah siswa]*
82. BS: "Dua per tiga ek." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
83. G : "Dua per tiga ek min berapa?" *[G melihat ke arah siswa]*
84. SS: "Empat." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis]*
85. G : "Kok enam kurangi dua? Dua per tiga ek kali enam." *[G melihat ke arah S15 kemudian membenarkan jawaban S15 dengan menuliskannya di papan tulis]*
86. BS: "Empat." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
87. G : "Empat ples dua" *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*
88. BS: "Ye sama dengan dua per tiga ek ples dua." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*

Gambar 5.17 Penggalan transkrip pertemuan II (75-88)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Menjawab pertanyaan dari guru dalam hal evaluasi hasil pembelajaran

Selain terlibat dalam proses tanya jawab dalam membahas contoh dan latihan soal tentang langkah menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain, subjek siswa juga terlibat dalam tanya jawab evaluasi dan refleksi pembelajaran. Subjek guru memberikan beberapa pertanyaan yang mengacu pada evaluasi pembelajaran, yaitu bahwa pada pertemuan ini kerjasama dalam kelompok sudah dilakukan dengan lebih baik dari pada pertemuan sebelumnya.

3. Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran pada Pertemuan Ketiga

Di bawah ini dideskripsikan masing-masing aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada pertemuan ketiga berdasarkan hasil kategori data yang telah diperoleh (lihat tabel 4.7), meliputi: (a) mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada materi menentukan persamaan garis yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain (b) menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi gradien (c) menjalani hukuman berlari di halaman karena tidak mengerjakan PR (d) memperhatikan penjelasan dari guru tentang menentukan persamaan garis lurus (e) mencatat materi tentang menentukan persamaan garis lurus (f) mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus (g) menuliskan hasil pekerjaan tentang menentukan persamaan garis lurus di papan tulis (h) mengangkat tangan menunjukkan jawaban benar dalam mengerjakan soal latihan menentukan persamaan garis lurus (i) menjawab pertanyaan dari guru

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dalam mengerjakan contoh soal dan dalam penarikan kesimpulan pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus.

a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran

Aktivitas ini dilakukan subjek siswa sebelum pembelajaran masuk pada pembahasan materi. Pertama-tama subjek siswa membalas salam dari subjek guru dan menjawab pertanyaan pembuka dari subjek guru, yaitu mengenai kesehatan subjek siswa dan mengenai tugas di rumah. Subjek guru menanyakan siapa saja yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah tersebut, sehingga beberapa subjek siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah mengangkat tangannya. Kemudian subjek siswa berdoa bersama dengan subjek guru untuk mengawali pembelajaran, doa dipimpin oleh salah seorang subjek siswa. Baru kemudian subjek siswa mengeluarkan buku dan alat tulis dari tas masing-masing bersiap untuk mengikuti pembelajaran.

b. Menjalani hukuman berlari di halaman karena tidak mengerjakan PR

Beberapa subjek siswa menjalani hukuman dari subjek guru karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah, yaitu dengan berlari mengelilingi halaman sebanyak sepuluh kali. Hukuman ini telah disepakati oleh subjek guru dan subjek siswa pada pertemuan yang lalu. Dalam menjalani hukuman ini dilakukan secara bergantian, sebagian subjek siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah berlari mengelilingi halaman terlebih dahulu, sebagian lagi tetap di kelas menunggu giliran untuk menjalani hukuman tersebut.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Setelah selesai menjalani hukuman, kemudian beberapa subjek siswa langsung masuk dalam kelompoknya masing-masing untuk berdiskusi mengerjakan soal latihan. Sebagian subjek siswa yang belum menjalani hukuman kemudian keluar kelas dan berlari mengelilingi halaman. Subjek siswa menjalani hukuman tanpa paksaan, hal ini dikarenakan hukuman tersebut telah menjadi kesepakatan sebelumnya jika tidak mengerjakan pekerjaan rumah maka harus mau berlari mengelilingi halaman.

c. Memperhatikan pembahasan materi menentukan persamaan garis lurus

Aktivitas yang dilakukan subjek siswa berikutnya adalah memperhatikan pembahasan materi oleh subjek guru tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain. Aktivitas subjek siswa dalam hal memperhatikan pembahasan materi ini dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) memperhatikan penjelasan materi oleh subjek guru (2) memperhatikan hasil pembahasan soal yang dituliskan di papan tulis.

1) Memperhatikan penjelasan materi oleh subjek guru

Subjek siswa memperhatikan subjek guru yang menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini, yaitu pendalaman materi tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain. Dilanjutkan dengan penjelasan langkah-langkah menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

maupun tegak lurus dengan garis lain yang telah dipelajari sebelumnya. Subjek siswa juga memperhatikan subjek guru yang menyampaikan kegiatan pembelajaran pertemuan yang akan datang.

2) Memperhatikan hasil pembahasan soal yang dituliskan di papan tulis

Dalam membahas soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain, subjek guru menuliskan hasil pembahasan soal tersebut di papan tulis. Subjek siswa selalu memperhatikan hasil pembahasan soal yang dituliskan di papan tulis tersebut. Adapun hasil pembahasan soal nomor 1 sampai dengan nomor 6 yang dituliskan di papan tulis, seperti pada gambar 5.18 (lihat *Gambar 5.18*).

1. a = -2 lewat P (3,1) $y-y_1 = a\,(x-x_1)$ y-(-1) = -2 (x-3) y+1 = -2x+6 y = -2x+6-1 y = -2x+5	2. $a = \frac{1}{2}$ lewat A (6,4) $y-y_1 = a\,(x-x_1)$ $y-4 = {}^{1}/_{2}$ (x-3) $y-4 = \frac{1}{2}x-3$ $y = \frac{1}{2}x-3+4$ $y = \frac{1}{2}x+1$	3. P (3,2) dan Q (5,6) Jawab: a = gradien $a = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1} = \frac{6-2}{5-3} = \frac{4}{2} = 2$ lewat P (3,2) $y-y_1 = a\,(x-x_1)$ y-2 = 2 (x-3) y-2 = 2x -6 y = 2x-6+2 y = 2x -4
4. A(4,-6) dan B (0,-2) Jawab: a = gradien $a = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ $= \frac{-2-(-6)}{0-4} = \frac{4}{-4} = -1$ lewat A (4,-6)) $y-y_1 = a\,(x-x_1)$ y- (-6)= -1(x-4) y+6 = -1x -4 y = -1x-4-6 y = -1x-10	5. A(4,-6) dan B (0,-2) Jawab: a = gradien $a = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1} = \frac{-2-(-6)}{0-4} = \frac{4}{-4} = -1$ lewat A (4,-6)) $y-y_1 = a\,(x-x_1)$ y- (-6)= -1(x-4) y+6 = -1x +4 y = -1x+4-6 y = -1x-2	6. $a = -\frac{1}{2}$ Lewat A (-6,3) Persamaan garis $y-y_1 = a(x-x_1)$ $y-3 = -\frac{1}{2}(x-(-6))$ $y-3 = -\frac{1}{2}x-3$ $y = -\frac{1}{2}x-3+3$ $y = -\frac{1}{2}x$

Gambar 5.18 Soal latihan dan pembahasan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

d. Mencatat materi tentang menentukan persamaan garis lurus

Pada pertemuan kali ini aktivitas subjek siswa dalam hal mencatat hanya dilakukan pada awal pembelajaran, yaitu mencatat soal-soal latihan yang didiktekan oleh subjek guru. Adapaun soal-soal yang dicatat oleh subjek siswa seperti pada gambar 5.19 (lihat *Gambar 5.19*).

Cari persamaan garis lurus yang:
a. Gradien = $\frac{3}{2}$ melewati titik $P(4,-5)$.
b. Melewati titik $A(2,0)$ dan titik $B(-4,3)$.
c. Sejajar garis $y = \frac{1}{2}x - 5$y dan melewati titik $(6,1)$.
d. Tegak lurus dengan garis $3x - y = 6$ dan melewati titik $A(9,3)$.

Gambar 5.19 Soal-soal latihan 3

e. Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus

Aktivitas berikutnya yang dilakukan subjek siswa yaitu mengerjakan soal latihan. Aktivitas subjek siswa dalam hal mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) mengerjakan soal latihan secara individu (2) mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok.

1) Mengerjakan soal latihan secara individu

Setelah mencatat soal-soal latihan kemudian subjek siswa mengerjakan soal-soal latihan. Pada saat mengerjakan soal latihan tersebut, beberapa subjek siswa mencoba mengerjakan sendiri. Beberapa subjek siswa masih kebingungan dalam mengerjakan soal-soal latihan seperti pada gambar 5.19 (lihat *Gambar 5.19*). Sesekali subjek siswa bertanya pada teman di sebelahnya tentang cara

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mengerjakannya. Namun beberapa cara pengerjaan subjek siswa tidak begitu tampak.

2) Mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok

Setelah mencoba mengerjakan soal-soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik tertentu dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain seperti pada gambar 5.19 (lihat *Gambar 5.19*) secara individu, subjek siswa kemudian mengerjakan soal-soal tersebut bersama dengan kelompoknya. Mereka saling membantu satu sama lain dengan cara berdiskusi dalam kelompok. Adapun proses diskusi kelompok dalam mengerjakan soal latihan tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan III nomor 127 – 129 pada gambar 5.20 (lihat *Gambar 5.20*).

127.S :*[S4 bertanya kepada S2]* "Kalau ini jawabannya seperti ini bukan? *[S2 menjawab sambil melihat buku catatan milik S4]* Iya seperti itu tapi yang ini tidak usah." *[S1 dan S3 juga melihat ke buku catatan milik S4 dan kemudian kembali melanjutkan mengerjakan di buku masing-masing]*

128.G : *[G mendatangi kelompok tujuh]* "Ayo didiskusikan dengan teman satu kelompok, jangan malu-malu yang penting semua anggota kelompok bisa mengerjakan."*[G meninggalkan kelompok tujuh dan melanjutkan berkeliling ke kelompok yang lain]*

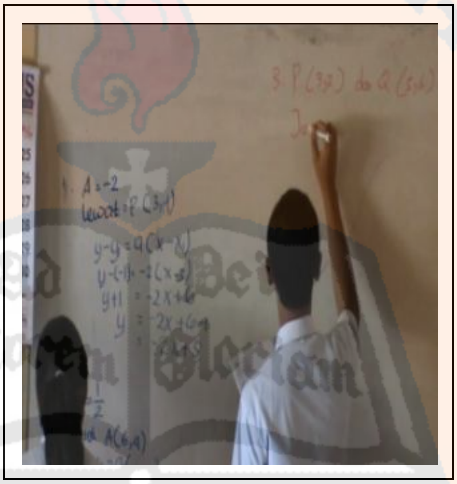
129.S : *[S7 melihat jawaban S5]* "Sin..ini salah garisnya lewat titik apa? Coba dilihat dulu. *[S5 membuka buku catatan melihat ke soal yang dimaksudkan oleh S7]* lewat titik p (6,1). *[Jawab S5]* nah berarti tinggal cari persamaannya, gimana cari persamaannya? Ini kayak soal sebelumnya *[S7 menunjuk soal yang sebelumnya telah dikerjakan, S7 membimbing S5 menemukan jawaban dari soal yang dikerjakan. S6 dan S8 memperhatikan cara S7 membimbing S5]* berarti ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu kan?*[S5 bertanya kepada S7]* iya, terus dimasukkan titiknya tadi.*[S7 menjawab pertanyaan S5 sambil mengerjakan soal dibuku tulis. S5 melanjutkan mengerjkan soal dengan sesekali melihat ke buku catatan S7. S5 dan S8 melanjutkan mengerjakan soal secara individu sambil sesekali melihat jawaban S7 pada buku catatannya]*

Gambar 5.20 Penggalan transkrip pertemuan III (127-129)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

f. Menuliskan hasil pekerjaan soal persamaan garis lurus di papan tulis

Setelah selesai mengerjakan soal-soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain seperti pada gambar 5.19 (lihat *Gambar 5.19*), kemudian beberapa subjek siswa yang ditunjuk oleh subjek guru menuliskan hasil pekerjaan soal tersebut di papan tulis. Adapun aktivitas dua orang subjek siswa yang menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, seperti pada gambar 5.21 (lihat *Gambar 5.21*)



Gambar 5.21 Siswa mengerjakan soal

g. Mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal

Setelah beberapa siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis dan dibahas melalui tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa, kemudian subjek guru menanyakan kepada subjek siswa siapa saja yang hasil pekerjaannya benar, yaitu soal tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain seperti pada gambar 5.19 (lihat *Gambar 5.19*). Subjek siswa yang jawabannya benar pun mengangkat tangannya,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kemudian bertepuk tangan tanda pemberian penghargaan dari subjek guru dan dari subjek siswa lain yang jawabannya belum benar. Subjek siswa melakukannya dengan jujur. Hal ini dikarenakan subjek guru selalu memberikan penekanan agar siswa mengatakan jawaban yang benar secara jujur, yang selalu ditekankan pada saat pembelajaran materi kompetensi dasar yang kedua, yaitu pada empat pertemuan sebelumnya.

h. Menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam membahas materi

Aktivitas subjek siswa berikutnya yaitu menjawab pertanyaan dari subjek guru. Aktivitas subjek siswa dalam hal menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain dibedakan menjadi dua kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam hal mengerjakan latihan soal (2) menjawab pertanyaan dari subjek guru dalam hal penarikan kesimpulan pembelajaran.

1) Menjawab pertanyaan dari guru dalam hal mengerjakan latihan soal

Subjek siswa terlibat proses tanya jawab dalam membahas latihan soal yang telah dituliskan beberapa subjek siswa di papan tulis, yaitu soal seperti pada gambar 5.21 (lihat *Gambar 5.21*). Dalam proses tanya jawab ini, subjek guru hanya menunjuk hasil pekerjaan di papan tulis dan subjek siswa yang membenarkan atau menyalahkan langkah-langkah pengerjaan soal-soal tersebut. Di sini subjek guru hanya sebagai pembimbing, sedangkan subjek siswa sendiri

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

yang mencocokkan hasil pekerjaan di papan tulis. Namun ada beberapa subjek siswa yang hanya diam pada saat pembahasan soal, mereka hanya memperhatikan soal yang dituliskan di papan tulis tetapi tidak ikut menjawab pertanyaan-pertanyaan dari subjek guru.

2) Menjawab pertanyaan guru dalam penarikan kesimpulan pembelajaran

Pada akhir pembelajaran, subjek siswa terlibat proses tanya jawab dalam penarikan kesimpulan pembelajaran. Subjek guru memberikan beberapa pertanyaan yang mengarah pada kesimpulan pembelajaran, yaitu jika dua garis sejajar maka gradiennya sama, jika dua garis saling tegak lurus maka hasil kali gradiennya sama dengan -1 atau gradien garis pertama merupakan kebalikan dari gradien garis kedua.

i. Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi gradien garis lurus

Pada akhir pembelajaran, subjek siswa dengan didampingi subjek guru menyanyikan lagu yang berisi rangkuman kesimpulan pembelajaran tentang gradien garis lurus. Lagu ini selalu dinyanyikan oleh subjek siswa bersama dengan subjek guru pada setiap pembelajaran, hal ini dimaksudkan guru supaya subjek siswa selalu ingat dengan materi gradien garis lurus sehingga pada saat mengerjakan soal-soal menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis dapat lebih mudah.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4. Aktivitas Subjek Siswa dalam Pembelajaran pada Pertemuan Keempat

Di bawah ini dideskripsikan masing-masing aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada pertemuan keempat berdasarkan hasil kategori data yang telah diperoleh (lihat tabel 4.8), meliputi: (a) mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan pada materi menentukan persamaan garis lurus (b) menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan pada materi menentukan persamaan garis lurus (c) mengerjakan soal ulangan harian materi tentang menentukan persamaan garis lurus (d) mengumpulkan lembar jawab ulangan harian (e) melakukan refleksi tentang kerjasama dari pembelajaran (f) menentukan aksi dari hasil refleksi tentang kerjasama (g) menyanyikan lagu berisi kesimpulan gradien garis lurus.

a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran

Aktivitas ini dilakukan subjek siswa sebelum ulangan harian dimulai. Pertama-tama subjek siswa berdoa bersama dengan subjek guru untuk mengawali pembelajaran, doa dipimpin oleh salah seorang subjek siswa. Kemudian subjek siswa memberi hormat kepada subjek guru yang dipimpin oleh salah seorang subjek siswa. Setelah itu subjek siswa membalas salam dari subjek guru dan menjawab pertanyaan pembuka dari subjek guru, yaitu apakah subjek siswa sudah duduk sesuai dengan kelompoknya atau belum. Subjek siswa pun berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing dan bersiap untuk mengikuti ulangan harian.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan harian

Sebelum mengerjakan soal ulangan harian, subjek siswa terlebih dahulu menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan harian masing-masing. Beberapa subjek siswa memberikan soal ulangan kepada subjek siswa lain yang duduk di belakangnya secara berurutan sampai subjek siswa yang paling belakang menerima soal ulangan tersebut. Beberapa subjek siswa sudah mulai membaca soal tersebut sambil mendengarkan subjek guru yang memberikan pengarahan, yaitu dalam mengerjakan soal ulangan harap dikerjakan sendiri sejujur mungkin dan ulangan harian diberikan waktu tiga puluh lima menit.

c. Mengerjakan soal ulangan harian materi persamaan garis lurus

Setelah menuliskan identitas diri, subjek siswa pun langsung mengerjakan soal ulangan. Subjek siswa diberikan waktu 35 menit untuk menyelesaikan soal ulangan tersebut. Subjek guru memantau subjek siswa yang mengerjakan soal ulangan. Adapun suasana pada saat ulangan harian berlangsung seperti pada penggalan transkrip data pertemuan IV nomor 19 – 27 seperti pada gambar 5.22 (lihat *Gambar 5.22*).

19. *[G duduk di kursi dan G memperhatikan siswa yang sedang mengerjakan soal ulangan]*
20. *[BS mulai kebingungan, ada yang memegangi kepalanya, ada yang mengusap rambutnya, ada yang melihat – lihat jam dinding dan BS yang lainnya melihat – lihat jawaban dari teman di sebelahnya]*
21. *[G masih duduk di kursi guru dengan mengerjakan sesuatu pada laptop yang ada di meja guru]*
22. *[S1 mengerjakan soal dengan sesekali tersenyum, beberapa kali S2 melihat lembar jawab S1 sedangkan S3 dan S4 sesekali menengok ke belakang melihat S1 yang sedang mengerjakan soal ulangan]*
23. *[G memperhatikan aktivitas siswa dari tempat duduknya sambil menuliskan atau mengetik sesuatu pada laptopnya]*
24. *[BS melihat pekerjaan teman di sebelahnya sambil menyalin di lembar jawabnya, ada juga yang terus mambaca soal sambil sesekali menulis pada lembar jawabnya]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

25. *[S5 serius berfikir dengan memegangi kepalanya sedangkan S6, S7 dan S8 lancar dalam menuliskan hasil pekerjaanya di lembar jawab mereka dengan sesekali membaca kembali lembar soalnya]*
26. *[G menutup laptopnya kemudian memperhatikan SS yang sedang mengerjakan soal ulangan dari tempat duduknya]*
27. *[BS mulai berhenti mengerjakan soal, mereka menengok kanan kiri melihat – lihat temannya yang masih mengerjakan soal ulangan, BS yang lain meletakkan kepalanya di atas meja, BS yang lain lagi memainkan alat tulisnya sambil melamun]*

Gambar 5.22 Penggalan transkrip pertemuan IV (19-27)

d. Mengumpulkan lembar jawab ulangan harian

Setelah waktu untuk mengerjakan soal ulangan habis, subjek guru meminta subjek siswa untuk mengumpulkan lembar jawab beserta lembar soal ulangan harian. Salah seorang subjek siswa dalam masing-masing kelompok meminta lembar jawab dan lembar soal ulangan dari temannya yang lain kemudian digabungkan menjadi satu dan dikumpulkan di depan kelas. Sementara subjek guru menata lembar jawab dan lembar soal ulangan, subjek siswa saling menanyakan tentang jawaban dari soal ulangan yang baru saja dikerjakan. Mereka saling mencocokkan kebenaran dari hasil pekerjaannya satu sama lain.

e. Melakukan refleksi dari pembelajaran yang telah dilakukan

Dalam melakukan refleksi pembelajaran, subjek siswa melakukan beberapa aktivitas atau kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) mencatat pertanyaan refleksi (2) menuliskan hasil refleksi di buku refleksi (3) menyampaikan hasil refleksi (4) memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil refleksi oleh guru.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1) Mencatat pertanyaan refleksi

Aktivitas ini dilakukan subjek siswa pada saat subjek guru mendiktekan pertanyaan refleksi. Subjek siswa menyiapkan buku refleksi dan alat tulis kemudian mencatat pertanyaan refleksi, yaitu (a) bagaimana perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu? (b) bagaimana perasaan subjek siswa jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal-soal latihan dan soal ulangan harian? (c) bagaimana perasaan subjek siswa jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali-kali?

2) Menuliskan hasil refleksi di buku refleksi

Setelah selesai mencatat kemudian subjek siswa mulai menuliskan hasil refleksinya di buku refleksi masing-masing. Beberapa subjek siswa kebingungan dalam menjawab pertanyaan refleksi. Mereka melihat hasil refleksi dari teman di sebelahnya dengan sesekali bertanya. Namun beberapa subjek yang lain dengan lancar menuliskan hasil refleksinya di buku refleksi dan ada juga yang menuliskannya di kertas lepas.

3) Menyampaikan hasil refleksi

Beberapa subjek yang sudah selesai menuliskan hasil refleksinya mengangkat tangan. Mereka ingin menyampaikan hasil refleksinya. Adapun hasil refleksi dari beberapa subjek untuk pertanyaan (a) bagaimana perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pertemuan lalu? tampak pada beberapa penggalan transkrip data pertemuan IV, seperti pada gambar 5.23 (lihat *Gambar 5.23*)

a) S9 : "Dibanding yang lalu saya sudah lebih bersungguh – sungguh dalam bekerja kelompok, sehingga hasilnya bisa mengerjakan tugas dengan baik, baik pe er maupun tugas sekolah dan teman – teman kelompok lebih mudeng." *[BS tertawa mendengar kata "mudeng" yang dilontarkan oleh S9]*
b) S10: "Saya sudah lebih mengerti mengerjakan soal – soal, tapi dalam mencari tegak lurus dan bekerjasama saya masih kesulitan." *[S10 membacakan jawabannya dengan cukup keras, kemudian melihat ke arah G]*
c) S : "Dibanding yang lalu saya sudah bersungguh - sungguh bekerjasama dengan teman – teman kelompok dan lebih mengerti dan bisa mengerjakan soal – soal." *[S2 mengutarakan jawabannya dengan terburu – buru kemudian langsung melihat ke arah G]*
d) S10: "Dibanding yang lalu saya sudah kerjasama dengan kelompok dan hasilnya saya lebih bisa mengerti dan lebih bisa memahami."

Gambar 5.23 Jawaban refleksi siswa 1

Hasil refleksi dari beberapa subjek untuk pertanyaan (b) bagaimana perasaan subjek siswa jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal-soal latihan dan soal ulangan harian? tampak pada beberapa penggalan transkrip data pertemuan IV, seperti pada gambar 5.24 (lihat *Gambar 5.24*):

a) S10: "Bagaimana perasaan saya saat anggota kelompok saya jadi mengerti dengan yang dipelajari. Perasaan saya senang karena dalam satu kelompok bisa memahami pelajaran itu dengan baik selanjutnya saya dan teman – teman akan belajar lebih baik lagi." *[S10 mengutarakan jawaban refleksinya dengan jelas kemudian setelah selesai melihat ke arah G]*
b) S12: "Senang karena kalau saya tidak bisa teman saya ada yang membantu sehingga dari yang tidak tahu menjadi tahu." *[S12 menjawab dengan suara yang pelan dan ragu – ragu]*
c) S11: "Perasaan saya senang saat semua anggota kelompok saya tahu, semua bisa mengerti kalau ada pe er dikerjakan di rumah masing – masing." *[S11 menjawab dengan suara yang kurang jelas dan ragu – ragu kemudian setelah selesai menjawab justru langsung berbicara dengan teman di depannya dan tidak memperhatikan G]*

Gambar 5.24 Jawaban refleksi siswa 2

Hasil refleksi dari beberapa subjek untuk pertanyaan (c) bagaimana perasaan subjek siswa jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali-kali? Perasaan subjek siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pada saat mengajari temannya tetapi tidak memahami juga, antara lain: subjek siswa merasa kesal, sedih, gelisah, bosan, kecewa kepada teman yang sulit diajari tersebut.

4) Subjek memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil refleksi oleh guru

Dari hasil refleksi yang telah disampaikan oleh beberapa subjek siswa, kemudian guru membahas kesimpulan hasil refleksi tersebut. Subjek guru kembali memberikan pertanyaan lisan, yaitu dari hasil sharing yang telah dilakukan tadi apakah kerjasama dalam kelompok tersebut bermanfaat? Dan semua subjek siswa pun menjawab bahwa kerjasama kelompok bermanfaat. Subjek siswa memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil refleksi, yaitu bahwa kerjasama dalam kelompok sangat bermanfaat bagi semua anggota kelompok, meskipun ada yang menimbulkan kekesalan tetapi hal itu menjadi perasaan yang wajar. Kalau semuanya saling memahami dan saling mendukung, maka semuanya bisa menjadi maju dan pada akhirnya akan membahagiakan.

f. Menentukan aksi dari hasil refleksi

Dalam menentukan aksi dari hasil refleksi pembelajaran, subjek siswa melakukan beberapa aktivitas atau kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) mencatat pertanyaan aksi (2) menuliskan hasil aksi di buku refleksi (3) menyampaikan hasil penentuan aksi (4) memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil aksi oleh guru.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1) Mencatat pertanyaan aksi

Aktivitas ini dilakukan subjek siswa pada saat subjek guru mendiktekan pertanyaan aksi. Subjek siswa menyiapkan buku refleksi dan alat tulis kemudian mencatat pertanyaan aksi yang didiktekan oleh subjek guru, yaitu berdasarkan hasil dari refleksi, mulai pertemuan minggu depan saya mau bagaimana dalam kegiatan belajar?

2) Menuliskan hasil aksi di buku refleksi dan aksi

Setelah selesai mencatat kemudian subjek siswa mulai menuliskan hasil penentuan aksinya di buku refleksi dan aksi masing-masing. Beberapa subjek siswa kebingungan dalam menentukan aksi. Mereka melihat penentuan aksi dari teman di sebelahnya dengan sesekali bertanya. Namun beberapa subjek yang lain dengan lancar menuliskan hasil penentuan aksinya di buku refleksi dan ada juga yang menuliskannya di kertas lepas.

3) Menyampaikan hasil aksi

Aktivitas berikutnya setelah subjek siswa menuliskan aksinya di buku refleksi dan aksi adalah menyampaikan aksi tersebut. Beberapa subjek yang sudah selesai menuliskan hasil penentuan aksinya mengangkat tangan. Mereka ingin menyampaikan hasil penentuan aksinya. Adapun aksi dari beberapa subjek seperti pada beberapa penggalan transkrip data pertemuan IV seperti pada gambar 5.25 (lihat *Gambar 5.25*).

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a) S3 : "Pada pertemuan yang akan datang saya tidak akan main – main lagi." *[S3 menjawab dengan membaca aksi yang telah dikerjakan di buku refleksinya]*
b) S14: "Saya akan bersikap lebih serius dalam mengerjakan soal dan akan membantu teman saya."
c) S15: "Saya akan mengerjakan lebih serius dan mengajari teman saya dengan lebih sabar." *[S15 menjawab dengan membaca aksi yang telah dikerjakan di buku refleksinya]*
d) S16: "Mulai pertemuan yang akan datang saya akan lebih cermat dan teliti dalam mengerjakan soal dan akan lebih sabar mengajari teman – teman satu kelompok." *[S16 mengutarakan jawabannya dengan suara yang pelan]*
e) S9 : "Dalam pertemuan minggu depan atau yang akan datang saya akan bersikap lebih baik dan bersikap lebih sabar dalam mengajari atau bekerjasama dalam kelompok kami supaya semua jelas." *[S9 mengutarakan aksinya dengan jelas kemudian melihat ke arah G]*
f) S17: "Mulai minggu depan saya akan lebih bersungguh – sungguh dalam belajar dan akan lebih sabar dalam mengajari teman satu kelompok saya." *[S17 mengutarakan aksinya dengan jelas kemudian melihat ke arah G]*

Gambar 5.25 Jawaban aksi siswa

4) Memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil aksi oleh guru

Dari hasil penentuan aksi yang telah disampaikan oleh beberapa subjek siswa, kemudian guru membahas kesimpulan hasil penentuan aksi tersebut. Subjek siswa memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil penentuan aksi, yaitu bahwa dari hasil sharing yang telah dilakukan dalam hal mendampingi teman mengerjakan soal-soal latihan, niat atau aksi yang paling banyak muncul adalah mau lebih sabar dan lebih sungguh-sungguh dalam bekerja sama mengerjakan soal latihan. Niat ini nantinya supaya benar-benar dilaksanakan. Untuk yang masih seenaknya sendiri agar mau lebih sungguh-sungguh belajar sehingga tidak mengecewakan temannya. Yang terpenting adalah niat untuk merubah sikap yang kurang baik dan nantinya sungguh dilaksanakan dalam kegiatan belajar pada pertemuan yang akan datang sehingga kegiatan belajar pada pertemuan yang akan datang menjadi lebih baik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

g. Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi gradien garis lurus

Pada akhir pembelajaran, subjek siswa dengan didampingi subjek guru menyanyikan lagu yang berisi rangkuman kesimpulan pembelajaran tentang gradien garis lurus. Lagu ini selalu dinyanyikan oleh subjek siswa bersama dengan subjek guru pada setiap pembelajaran, hal ini dimaksudkan guru supaya subjek siswa selalu ingat dengan materi gradien garis lurus sehingga pada saat mengerjakan soal-soal menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain untuk selanjutnya menjadi lebih mudah. Dilanjutkan dengan melakukan permainan atau variasi tepuk tangan yang telah diajarkan sebelumnya. Kemudian subjek siswa berpindah tempat duduk kembali ke tempat duduknya semula, sedangkan subjek guru berjalan meninggalkan kelas dan pembelajaran pun berakhir.

B. Kesesuaian antara Aktivitas Subjek Siswa dengan prinsip-prinsip PPR

Aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran dikatakan sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR jika aktivitas subjek siswa tersebut sesuai dengan karakteristik PPR dalam pembelajaran. Di bawah ini dijelaskan mengenai karakteristik PPR dan aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada materi persamaan garis lurus yang sesuai dengan karakteristik PPR tersebut.

Karakteristik PPR dalam pembelajaran ditunjukkan dengan adanya kegiatan-kegiatan atau aktivitas siswa sebagai berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru.
2. Siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan.
4. Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan.
5. Siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan.

Adapun aktivitas subjek siswa pada saat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik PPR dari masing-masing pertemuan sesuai dengan hasil kategori data (lihat tabel 4.5 - 4.8) dijelaskan pada pembahasan berikut.

1. Aktivitas Subjek Siswa yang sesuai karakteristik PPR pertemuan pertama

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang telah diterapkan dalam pembelajaran pertemuan pertama adalah karakteristik PPR nomor 2, yaitu siswa mengalami nilai kemanusiaan berupa kerjasama dalam kegiatan pembelajaran.

Karakteristik ini tampak pada aktivitas subjek siswa ketika subjek siswa mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok. Subjek siswa mengerjakan soal latihan nomor 5, yaitu menentukan nilai dari $y_n - y_1$ dari titik $(0,6)$ dengan berdiskusi dalam kelompok. Di dalam kelompok terjadi tanya jawab, mereka saling membantu anggota yang tidak jelas dan kebingungan dalam mengerjakan soal. Subjek siswa saling bekerja sama dalam menyelesaikan soal

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

latihan nomor 5 tersebut. Subjek guru menekankan agar dalam mengerjakan soal, semua anggota kelompok harus bisa. Kegiatan diskusi berikutnya, yaitu subjek siswa membahas lembar kegiatan siswa dalam kelompok diskusinya masing-masing, membahas tentang mencari nilai dari perubahan x, nilai perubahan y dan hasil kali gradien dengan nilai dari perubahan x untuk soal nomor 6, yaitu dengan koordinat $(1, 8)$.

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang tidak tampak pada pertemuan pertama, yaitu: (i) siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru (ii) siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan (iii) siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan (iv) siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan.

2. Aktivitas Subjek Siswa yang sesuai karakteristik PPR Pertemuan kedua

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang telah diterapkan dalam pembelajaran pertemuan kedua adalah karakteristik PPR nomor 2 dan 5, yaitu: (a) siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran (b) siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan.

a. Siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran

Subjek siswa mengalami nilai kemanusiaan berupa kerjasama dan kejujuran dalam kegiatan pembelajaran. Karakteristik PPR dalam pembelajaran

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ini tampak pada aktivitas berikut: (1) mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok (2) mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal.

1) Mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok

Aktivitas ini menunjukkan subjek siswa mengalami kerjasama dalam pembelajaran. Subjek siswa mengerjakan soal latihan nomor 1.a, 1.b dan 1.c seperti pada gambar 5.9 (lihat *Gambar 5.9*), yaitu soal tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik tertentu dan sejajar dengan garis lain dengan berdiskusi dalam kelompok. Di dalam kelompok terjadi tanya jawab, mereka saling membantu anggota yang tidak jelas dan kebingungan dalam mengerjakan soal. Subjek siswa saling bekerja sama dalam menyelesaikan soal latihan nomor 5 tersebut. Proses diskusi tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan II nomor 158 – 164 seperti pada gambar 5.13 (lihat *Gambar 5.13*). Subjek guru menekankan agar dalam mengerjakan soal, semua anggota kelompok harus bisa. Kegiatan diskusi berikutnya, yaitu subjek siswa melanjutkan mengerjakan soal latihan nomor 2.a, 2.b dan 2.c seperti pada gambar 5.9 (lihat *Gambar 5.9*), yaitu soal tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain. Proses diskusi tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan II nomor 181 – 182 pada gambar 5.14 (lihat *Gambar 5.14*).

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal

Aktivitas ini menunjukkan subjek siswa mengalami nilai kejujuran dalam pembelajaran. Setelah beberapa siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis dan dibahas melalui tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa, kemudian subjek guru menanyakan kepada subjek siswa siapa saja yang hasil pekerjaanya benar. Subjek siswa yang jawabannya benar pun mengangkat tangannya, kemudian bertepuk tangan tanda pemberian penghargaan dari subjek guru dan subjek siswa lain yang jawabannya belum benar. Subjek siswa melakukannya dengan jujur. Hal ini dikarenakan subjek guru selalu memberikan penekanan agar siswa mengatakan jawaban yang benar secara jujur, yang selalu ditekankan pada saat pembelajaran pada materi kompetensi dasar yang kedua, yaitu pada empat pertemuan sebelumnya.

b. Siswa dievaluasi guru dalam proses belajar berdasar nilai kemanusiaan

Subjek siswa dievaluasi oleh subjek guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan berupa kerjasama. Karakteristik PPR dalam pembelajaran ini tampak pada aktivitas subjek siswa ketika subjek siswa terlibat tanya jawab dalam proses evaluasi pembelajaran. Subjek guru memberikan beberapa pertanyaan yang mengacu pada evaluasi pembelajaran, yaitu bahwa pada pertemuan ini kerjasama antar subjek siswa dalam kelompok sudah dilakukan dengan lebih baik dari pada pertemuan sebelumnya dan juga bahwa dalam kehidupan bersama orang lain harus saling membantu karena keberhasilan orang lain menjadi keberhasilan diri

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sendiri, bahkan bisa menjadi keberhasilan satu kelas. Di sini subjek siswa menjadi objek observasi selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh subjek guru.

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang tidak tampak pada pertemuan kedua, yaitu: (i) siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru (ii) siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan (iii) siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan.

3. Aktivitas Subjek Siswa yang sesuai karakteristik PPR Pertemuan ketiga

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang telah diterapkan dalam pembelajaran pertemuan ketiga adalah karakteristik PPR nomor 2 yaitu: siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran.

Subjek siswa mengalami nilai kemanusiaan berupa kerjasama dan kejujuran dalam kegiatan pembelajaran. Karakteristik ini tampak pada aktivitas berikut: (1) mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok (2) mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal.

1) Mengerjakan soal latihan dengan berdiskusi dalam kelompok

Aktivitas ini menunjukkan subjek siswa mengalami kerjasama dalam pembelajaran. Subjek siswa mengerjakan soal-soal latihan tentang menentukan persamaan garis yang melewati sebuah titik tertentu dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain seperti pada gambar 5.19 (lihat *Gambar 5.19*) dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

berdiskusi dalam kelompok. Di dalam kelompok terjadi tanya jawab, mereka saling membantu anggota yang tidak jelas dan kebingungan dalam mengerjakan soal. Subjek siswa saling bekerja sama dalam menyelesaikan soal latihan tersebut. Proses diskusi tersebut tampak dalam penggalan transkrip data pertemuan III nomor 127 – 129 pada gambar 5.20 (lihat *Gambar 5.20*). Subjek guru selalu menekankan agar dalam mengerjakan soal, semua anggota kelompok harus bisa.

2) Mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal

Aktivitas ini menunjukkan subjek siswa mengalami nilai kejujuran dalam pembelajaran. Setelah beberapa siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis dan dibahas melalui tanya jawab antara subjek guru dengan subjek siswa, kemudian subjek guru menanyakan kepada subjek siswa siapa saja yang hasil pekerjaannya benar. Subjek siswa yang jawabannya benar pun mengangkat tangannya, kemudian bertepuk tangan tanda pemberian penghargaan dari subjek guru dan subjek siswa lain yang jawabannya belum benar. Subjek siswa melakukannya dengan jujur. Hal ini dikarenakan subjek guru selalu memberikan penekanan agar siswa mengatakan jawaban yang benar secara jujur, yang selalu ditekankan pada saat pembelajaran pada materi kompetensi dasar yang kedua, yaitu pada empat pertemuan sebelumnya.

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang tidak tampak pada pertemuan ketiga, yaitu: (i) siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru (ii) siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kemanusiaan (iii) siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan (iv) siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan.

4. Aktivitas Subjek Siswa yang sesuai karakteristik PPR Pertemuan keempat

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang telah diterapkan dalam pembelajaran pertemuan keempat adalah karakteristik PPR nomor 3 dan 4 yaitu: (a) siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan (b) siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan.

a. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan

Subjek siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan berupa kerjasama dan kejujuran. Karakteristik PPR dalam pembelajaran ini tampak pada aktivitas subjek siswa ketika subjek siswa terlibat dalam kegiatan refleksi dari pembelajaran yang telah dilakukan. Subjek siswa menyiapkan buku refleksi dan alat tulis kemudian mencatat pertanyaan refleksi yang didiktekan oleh subjek guru, yaitu (a) bagaimana perbandingan kesungguhan dalam kerjasama kelompok pada pertemuan hari ini dengan pertemuan yang lalu? (b) bagaimana perasaan subjek siswa jika semua anggota kelompoknya bisa mengerjakan soal-soal latihan dan soal ulangan harian? (c) bagaimana perasaan subjek siswa jika anggota lain dalam kelompoknya tidak bisa mengerjakan soal walaupun sudah diajari berkali-kali?

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Setelah selesai mencatat kemudian subjek siswa mulai menuliskan hasil refleksinya di buku refleksi masing-masing. Beberapa subjek siswa kebingungan dalam menjawab pertanyaan refleksi. Mereka melihat hasil refleksi dari teman di sebelahnya dengan sesekali bertanya. Namun beberapa subjek yang lain dengan lancar menuliskan hasil refleksinya di buku refleksi dan ada juga yang menuliskannya di kertas lepas. Beberapa subjek yang sudah selesai menuliskan hasil refleksinya mengangkat tangan. Mereka ingin menyampaikan hasil refleksinya.

Dari hasil refleksi yang telah disampaikan oleh beberapa subjek siswa, kemudian subjek guru bersama dengan subjek siswa membahas kesimpulan hasil refleksi tersebut. Subjek guru kembali memberikan pertanyaan lisan, yaitu dari hasil sharing yang telah dilakukan tadi apakah kerjasama dalam kelompok tersebut bermanfaat? Dan semua subjek siswa pun menjawab bahwa kerjasama kelompok bermanfaat. Subjek siswa memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil refleksi, yaitu bahwa kerjasama dalam kelompok sangat bermanfaat bagi semua anggota kelompok, meskipun ada yang menimbulkan kekesalan tetapi hal itu menjadi perasaan yang wajar. Kalau semuanya saling memahami dan saling mendukung, maka semuanya bisa menjadi maju dan pada akhirnya akan membahagiakan.

b. Siswa melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan

Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan berupa kerjasama dan kejujuran. Karakteristik PPR dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pembelajaran ini tampak pada aktivitas subjek siswa ketika subjek siswa menentukan sikap atau aksi yang akan dilakukan dari hasil refleksi pembelajaran.

Subjek siswa menyiapkan buku refleksi dan alat tulis kemudian mencatat pertanyaan aksi yang didiktekan oleh subjek guru, yaitu berdasarkan hasil dari refleksi, mulai pertemuan minggu depan saya mau bagaimana dalam kegiatan belajar? Setelah selesai mencatat kemudian subjek siswa mulai menuliskan hasil penentuan aksinya di buku refleksi masing-masing. Beberapa subjek siswa kebingungan dalam menentukan aksi. Mereka melihat penentuan aksi dari teman di sebelahnya dengan sesekali bertanya. Namun beberapa subjek yang lain dengan lancar menuliskan hasil penentuan aksinya di buku refleksi dan ada juga yang menuliskannya di kertas lepas. Beberapa subjek yang sudah selesai menuliskan hasil penentuan aksinya mengangkat tangan. Mereka ingin menyampaikan hasil penentuan aksinya.

Dari hasil penentuan aksi yang telah disampaikan oleh beberapa subjek siswa, kemudian guru membahas kesimpulan hasil penentuan aksi tersebut. Subjek siswa memperhatikan pembahasan kesimpulan hasil penentuan aksi, yaitu bahwa dari hasil sharing yang telah dilakukan, dalam mendampingi teman aksi yang paling banyak muncul adalah mau lebih sabar dan lebih sungguh-sungguh, nantinya supaya benar-benar dilaksanakan dan bagi yang masih seenaknya sendiri mau lebih sungguh-sungguh belajar sehingga tidak mengecewakan temannya. Yang terpenting adalah niat dan nantinya sungguh dilaksanakan dalam kegiatan belajar pada pertemuan yang akan datang.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Karakteristik PPR dalam pembelajaran yang tidak tampak pada pertemuan keempat, yaitu: (i) siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru (ii) siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran (iii) siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan.

Dari kelima aktivitas siswa berdasarkan karakteristik PPR dalam pembelajaran yang telah dijelaskan di atas, yang tampak dalam pembelajaran selama empat kali pertemuan adalah karakteristik PPR nomor 2, 3, 4 dan 5, yaitu: (i) siswa mengalami nilai kemanusiaan berupa kerjasama dan kejujuran dalam kegiatan pembelajaran (ii) siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan berupa kerjasama (iii) siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan berupa kerjasama (iv) siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan berupa kerjasama. Namun ada satu karakteristik PPR yang tidak tampak dalam pembelajaran selama empat kali pertemuan, yaitu karakteristik PPR nomor 1. Dalam pembelajaran ini siswa tidak melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran selama empat kali pertemuan belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR, karena ada karakteristik PPR dalam pembelajaran yang belum tampak pada aktivitas yang dilakukan subjek

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

siswa dalam pembelajaran selama empat kali pertemuan. Namun pembelajaran yang dilakukan di kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo sudah baik dalam pengupayaan penggunaan Paradigma Pedagogi Reflektif dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari 4 karakteristik PPR yang sudah tampak pada aktivitas siswa dalam pembelajaran gradien dan persamaan garis lurus selama empat kali pertemuan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB VI

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan dari hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Pembahasan hasil penelitian ini merupakan perbandingan antara hasil penelitian pada Bab V dengan teori-teori umum yang dijelaskan pada Bab II.

A. Klasifikasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Hasil penelitian tentang aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran dan kesesuaiannya dengan karakteristik PPR telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Dari hasil penelitian tersebut dapat diklasifikasikan kekhasan aktivitas subjek siswa yang terjadi dalam pembelajaran, yaitu aktivitas subjek siswa yang sesuai dengan karakteristik PPR. Adapun kekhasan aktivitas subjek siswa tersebut adalah:

1. Siswa mengalami nilai kemanusiaan berupa kerjasama dan kejujuran dalam kegiatan pembelajaran; aktivitas ini tampak pada kegiatan diskusi (nilai kerjasama) dan pada saat subjek siswa menjawab pertanyaan dari subjek guru tentang kebenaran dari pekerjaannya (nilai kejujuran).
2. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan berupa kerjasama; aktivitas ini tampak pada kegiatan refleksi yang dilakukan oleh subjek siswa yang diberikan pertanyaan reflektif oleh subjek guru.
3. Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan berupa kerjasama; aktivitas ini tampak pada kegiatan aksi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

yang dilakukan subjek siswa yang diberikan pertanyaan pembimbing oleh subjek guru.

4. Siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan berupa kerjasama; aktivitas ini tampak pada saat subjek guru mengobservasi tingkah laku dan tindakan subjek siswa selama berdiskusi dalam kelompok maupun diskusi klasikal.

Hasil penelitian tersebut akan disoroti dari beberapa teori umum tentang klasifikasi aktivitas siswa dalam pembelajaran, yaitu teori klasifikasi aktivitas siswa menurut John Dewey dan Paul P. Dierich. Hal ini dilakukan untuk mempertajam kekhasan aktivitas subjek siswa yang diperoleh dalam pembelajaran pada penelitian ini dari aktivitas siswa dalam pembelajaran secara umum.

John Dewey (dalam Moh. Uzer Usman, 1995) mengklasifikasikan aktivitas siswa dalam pembelajaran menjadi 5 kelompok aktivitas, yaitu: aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas mendengarkan, aktivitas gerak dan aktivitas menulis.

Terdapat hubungan antara klasifikasi kekhasan aktivitas siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini dengan klasifikasi aktivitas siswa menurut teori di atas. Kekhasan aktivitas pertama, yaitu: siswa mengalami nilai kemanusiaan, ada hubungannya dengan aktivitas lisan menurut teori di atas. Namun yang khas dari aktivitas siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini adalah aktivitasnya disesuaikan dengan nilai-nilai kemanusiaan, sedangkan aktivitas siswa menurut teori tersebut adalah aktivitas siswa dalam hal tanya jawab secara umum. Kekhasan aktivitas kedua, yaitu: siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

nilai kemanusiaan, ada hubungannya dengan aktivitas lisan dan menulis menurut teori di atas. Namun yang khas dari aktivitas siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini adalah aktivitasnya disesuaikan dengan nilai-nilai kemanusiaan, sedangkan aktivitas siswa menurut teori tersebut adalah aktivitas siswa dalam hal tanya jawab dan menulis secara umum. Kekhasan aktivitas ketiga, yaitu: siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan, ada hubungannya dengan aktivitas lisan dan menulis menurut teori di atas. Namun yang khas dari aktivitas siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini adalah aktivitasnya disesuaikan dengan nilai-nilai kemanusiaan, sedangkan aktivitas siswa menurut teori tersebut adalah aktivitas siswa dalam hal tanya jawab dan menulis secara umum. Kekhasan aktivitas keempat dalam pembelajaran pada penelitian ini, yaitu: siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai-nilai kemanusiaan tidak ada hubungannya dengan aktivitas siswa menurut teori di atas. Di dalam klasifikasi aktivitas siswa menurut teori di atas tidak dijelaskan bahwa siswa dievaluasi oleh guru dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan nilai-nilai kemanusiaan dalam pembelajaran merupakan kekhasan yang tampak pada aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini.

Paul P. Dierich (dalam Oemar Hamalik, 2001) mengklasifikasikan aktivitas atau kegiatan siswa menjadi 8 kelompok aktivitas, yaitu: kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan menulis, kegiatan menggambar, kegiatan motorik, kegiatan mental dan kegiatan emosional.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Terdapat hubungan antara kekhasan aktivitas dalam pembelajaran pada penelitian ini dengan klasifikasi aktivitas menurut teori tersebut. Adapun hubungan kekhasan aktivitas pertama: siswa merefleksikan pengalaman terkait nilai kemanusiaan, serupa dengan aktivitas siswa, yaitu: merenung dalam teori tersebut. Hubungan kekhasan aktivitas kedua: siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan, serupa dengan aktivitas siswa, yaitu: niat, minat dalam teori tersebut. Hubungan kekhasan aktivitas ketiga: siswa mengalami nilai-nilai kemanusiaan dengan kegiatan berdiskusi, serupa dengan aktivitas siswa, yaitu: diskusi dalam teori tersebut. Namun aktivitas merenung, minat, niat dan diskusi dalam teori tersebut tidak dijelaskan tentang nilai-nilai kemanusiaan dalam aktivitas tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan nilai-nilai kemanusiaan dalam pembelajaran merupakan kekhasan yang tampak pada aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini.

Dari penjelasan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat sedikit perbedaan antara aktivitas siswa yang terjadi dalam pembelajaran pada penelitian ini dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran pada umumnya sesuai dengan kedua teori tentang aktivitas siswa tersebut di atas. Hal ini terlihat dari beberapa kekhasan aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran yang tidak ada pada klasifikasi aktivitas siswa dalam pembelajaran pada umumnya menurut beberapa teori yang telah dijelaskan sebelumnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B. Interaksi antara Guru dan Siswa dalam Pembelajaran

Interaksi yang terjadi baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa yang lain dapat diidentifikasi dari aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran. Dengan kata lain, aktivitas subjek siswa yang terjadi dalam pembelajaran pada penelitian ini dapat menunjukkan jenis interaksi yang terjadi.

Dari hasil penelitian, kekhasan aktivitas subjek siswa dalam pembelajaran, meliputi: siswa mengalami nilai kemanusiaan, siswa merefleksikan pengalaman terkait nilai kemanusiaan, siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan, siswa dievaluasi oleh guru berdasarkan nilai kemanusiaan. Siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan interaksi antara siswa dengan siswa yang lain, yaitu adanya tanya jawab dan saling membantu dalam proses diskusi. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan. Hal ini menunjukkan interaksi antara guru dengan siswa, yaitu siswa melakukan refleksi dengan diberikan pertanyaan reflektif dari guru. Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan. Hal ini menunjukkan interaksi antara guru dengan siswa, yaitu siswa membangun aksi dengan diberikan pertanyaan pembimbing oleh guru yang terkait aksi. Siswa dievaluasi oleh guru dalam proses belajar berdasarkan nilai kemanusiaan. Hal ini menunjukkan interaksi antara guru dengan siswa, yaitu guru mengobservasi kegiatan siswa dan memberikan penilaian kapribadian kepada siswa, guru memberikan soal-soal ulangan kepada siswa untuk dikerjakan kemudian siswa menerima kembali hasil pekerjaannya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lingren (dalam Moh. Uzer Usman, 1995) mengemukakan empat jenis interaksi atau komunikasi antara guru dengan siswa dilihat dari kadar keaktifan siswa, yaitu: (1) komunikasi satu arah (guru ke siswa) (2) ada balikan bagi guru, tidak ada interaksi antar siswa (3) ada balikan bagi guru dan ada interaksi antar siswa (4) interaksi optimal antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa yang lain.

Berdasarkan penjelasan tentang kekhasan aktivitas subjek siswa di atas, dari keempat jenis komunikasi yang dikemukakan Lingren, yang terjadi dalam pembelajaran selama empat kali pertemuan adalah jenis interaksi nomor 3, yaitu ada balikan bagi guru dan ada interaksi antar siswa. Komunikasi antara guru dengan siswa terjadi pada kegiatan tanya jawab pada saat membahas materi, melakukan refleksi, aksi dan evaluasi. Sedangkan interaksi antar siswa terjadi pada kegiatan tanya jawab pada saat diskusi kelompok dalam mengerjakan soal-soal latihan, seperti dalam pembahasan di atas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB VII

PENUTUP

Bab ini berisi uraian mengenai kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran yang terkait dengan pelaksanaan penelitian maupun hasil penelitian.

A. Kesimpulan

1. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus di kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo selama empat kali pertemuan, meliputi:
   a. Pertemuan pertama:
      1) Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada materi tentang merumuskan konsep gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis lurus.
      2) Memperhatikan pembahasan materi tentang merumuskan konsep gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis lurus.
      3) Mencatat materi pembelajaran tentang merumuskan konsep gradien garis lurus dan menentukan persamaan garis lurus.
      4) Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus.
      5) Menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal dan dalam penarikan kesimpulan materi tentang merumuskan konsep gradien dan menentukan persamaan garis lurus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Pertemuan kedua:

1) Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada materi menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
2) Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran tentang gradien garis lurus.
3) Membentuk kelompok diskusi untuk mengerjakan soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan sejajar maupun tegak lurus dengan garis lain.
4) Memperhatikan penjelasan dari guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
5) Mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
6) Melakukan permainan tepuk tangan dalam rangka selingan yang diberikan oleh guru.
7) Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
8) Menuliskan hasil pekerjaan di papan tulis dari soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
9) Mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

10) Menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal dan dalam penarikan kesimpulan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.

c. Pertemuan ketiga:

1) Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran pada materi menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
2) Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran tentang gradien garis lurus.
3) Menjalani hukuman berlari keliling lapangan karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah.
4) Memperhatikan penjelasan dari guru tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
5) Mencatat materi pembelajaran tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
6) Mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
7) Menuliskan hasil pekerjaan dari soal tentang menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus dengan garis lain.
8) Mengangkat tangan menunjukkan kebenaran dalam mengerjakan soal latihan tentang menentukan persamaan garis lurus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

9) Menjawab pertanyaan dari guru dalam mengerjakan contoh soal dan dalam penarikan kesimpulan tentang menentukan persamaan garis lurus.

d. Pertemuan keempat:

1) Mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan harian pada materi menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
2) Menuliskan identitas diri pada lembar jawab ulangan harian pada materi menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
3) Mengerjakan soal ulangan harian pada materi menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
4) Mengumpulkan lembar jawab ulangan harian pada materi menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
5) Melakukan refleksi tentang kerjasama dari pembelajaran tentang menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
6) Menentukan aksi dari hasil refleksi pembelajaran tentang menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
7) Menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan materi pembelajaran tentang gradien garis lurus.

2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus di kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo selama empat kali pertemuan belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran menurut PPR, karena ada satu karakteristik PPR yang belum tampak pada aktivitas siswa dalam pembelajaran, yaitu: siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran oleh guru. Namun pembelajaran yang dilakukan di kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo sudah baik dalam pengupayaannya menggunakan Paradigma Pedagogi Reflektif dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari 4 karakteristik PPR yang sudah tampak pada aktivitas siswa dalam pembelajaran gradien dan persamaan garis lurus selama empat kali pertemuan.

B. Saran

Dalam penelitian ini masih ditemui beberapa kendala dan kekurangan dalam hal pelaksanaan penelitian maupun hasil penelitian. Untuk itu berdasarkan pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Penggunaan instrumen pengambilan data berupa dua *handycam* belum begitu maksimal, dikarenakan kurangnya kerjasama dari kameramen 1 dengan kameramen 2 sehingga dalam pengambilan objek sering terjadi penumpukan atau pengambilan objek yang sama dan dalam waktu yang bersamaan. Berakibat ada proses pembelajaran yang tidak terekam oleh *handycam*. Oleh karena itu, pada penelitian yang akan datang akan lebih baik jika peneliti lebih berkoordinasi dalam penggunaan *handycam* sebelum melakukan pengambilan data, khususnya dalam pembagian tugas dalam pengambilan objek pengamatan.
2. Perolehan data tentang aktivitas siswa kurang lengkap, karena peneliti mendapatkan macam-macam aktivitas siswa berdasarkan hasil

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pengamatan di kelas dan hasil perekaman video saat pembelajaran berlangsung. Sehingga aktivitas kecil yang mungkin tidak terekam dan tidak tercatat pada lembar observasi, tidak dapat diketahui. Oleh karena itu, pada penelitian yang akan datang akan lebih baik jika peneliti juga bisa mengamati secara langsung dengan ikut terlibat dalam proses pembelajaran tanpa mengganggu proses pembelajaran tersebut.

3. Aktivitas siswa dalam hal melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran dalam pembelajaran Gradien dan Persamaan Garis Lurus di kelas VIII B SMP Kanisius Tirtomoyo selama empat kali pertemuan belum begitu tampak. Kemungkinan guru telah merancang pembelajaran yang terkait konteks siswa dan materi pembelajaran, namun dalam pembelajaran pada penelitian ini, unsur konteks belum begitu tampak pada aktivitas siswanya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi dan Widodo Supriyanto. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineke Cipta.

Bourne. *Pembelajaran Matematika menurut Teori Belajar Konstruktivisme*. http://depdiknas.go.id/jurnal/40.htm. diakses tanggal 27 Agustus 2010.

Emiliana Asdika Gaharani. 2010. *Skripsi: Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran dan Penerapan Prinsip Evaluasi Berparadigma Pedagogi Reflektif di Kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo*. Yogyakarta: USD.

Herman Hudojo. 1981. *Teori Belajar untuk Pengajaran Matematika*. Jakarta: Penataran Lokakarya Tahap Kedua Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G) Depdikbud.

Herman Hudojo. 2001. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: Universitas Negri Malang.

Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Lexy. J. Moleong. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

M. Cholik Adinawan dan Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VIII Semester 1*. Jakarta : Erlangga.

Moh.Uzer Usman. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

M.T. Yeusy. 2007. *Skripsi: Interaksi Sosial Pada Pembelajaran dengan Topik Menerapkan Trigonometri dalam Perhitungan Luas Segitiga di SMA dengan Pendekatan Reivensi Terbimbing*. Yogyakarta: USD.

Oemar Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Purwono. 2008. *Bahan Umum Pendidikan Religiositas*. http://purwonomedia.files.wordpress.com/2008/11/bahan-umum-pendidikan-religiositas.pdf. Diakses tanggal 27 Agustus 2010.

Subagyo SJ, J. 2005a. *Pembelajaran Berpola PPR*. (Bahan lokakarya guru).

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Subagyo SJ, J. 2005b. *PPR – Pola Pikir Pendidikan Reflektif untuk Mewujudkan Pendidikan Kristiani.* (Bahan lokakarya guru).

Subagyo SJ, J. 2005c. *Mempersiapkan Pembelajaran Berpola PPR*. (Bahan lokakarya guru).

Susento. 2009. *Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Paradigma Pedagogi Reflektif di SMP dan SMA Kanisius Tirtomoyo* (Proposal Penelitian). Yogyakarta: USD

Susento. 2010. *Pengembangan Karakteristik Paradigma Pedagogi Reflektif dalam Pembelajaran Matematika di SMP dan SMA Kanisius Tirtomoyo* (Proposal Penelitian). Yogyakarta: USD.

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1988. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 1:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / 1

Alokasi Waktu : 10 x 40 menit

Standar Kompetensi : Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan gradien dan persamaan garis lurus.
2. *Membangun persaudaraan dan kejujuran.*

Indikator Ketercapaian Kompetensi Dasar :

Setelah kegiatan pembelajaran siswa dapat :

1. Menemukan konsep gradien garis lurus
2. Menentukan gradien garis lurus yang melewati dua buah titik
3. Menentukan persamaan garis melewati sebuah titik jika diketahui gradiennya
4. Menentukan persamaan garis lurus melewati dua buah titik
5. Menentukan persamaan garis yang sejajr dengan garis lain
6. Menentukan persamaan garis lurus yang saling tegak lurus dengan garis lain
7. *Menghargai dan mendukung dan salaing membantu, dalam kegiatan kerjasama di kelompok*
8. *Berperilaku jujur dan tidak nyontek pada saat ulangan*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Materi Pelajaran, Alat dan Bahan, Metode Pembelajaran

No.	Materi Pelajaran	Alat dan Bahan	Metode
1.	Merumuskan konsep gradien garis	Kertas grafik, penggaris	Diskusi informasi, penugasan, diskusi kelompok
2.	Persamaan garis lurus lewat suatu titik dengan gradien tertentu		
3.	Persamaan garis lurus lewat dua buah titik		
4.	Persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain		
5.	Persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan garis lain		
6.	Pendalaman Materi		
7.	Evaluasi, Refleksi, Aksi		

Pengalaman Belajar bermakna.

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran siswa diharapkan mendapatkan pengalaman belajar yang berguna (bermakna) bagi kegiatan belajar selanjutnya dan bagi kehidupannya, a.l. :

1. Siswa mengalami kerjasama, dihargai, diterima sebagai saudara oleh sesamanya
2. Siswa mengalami dan merasakan pengalaman saling mendukung
3. Siswa menghayati kejujuran dalam kegiatan ulangan
4. Siswa menemukan sendiri konsep matematika dari fakta2 sederhana, untuk mendukung semangat belajar siswa

Untuk mendapatkan pengalaman belajar seperti di atas, pembelajaran dirancang :

1. Siswa melakukan perhitungan sederhana untuk memperoleh data yang digunakan untuk merumuskan konsep gradien
2. Siswa melakukan diskusi di kelompok untuk membahas soal, sekaligus belajar hidup bersama dengan orang lain

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Siswa diberi kesempatan luas untuk saling berinteraksi dalam proses pembelajaran (diskusi, tukar pendapat, saling membantu) dalam kelompok tanpa melupakan kegiatan belajar mandiri.

Ringkasan Kegiatan Pembelajaran:

No.	Kegiatan ke	Inti Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan 1	Merumuskan konsep gradien garis	2 jp
2.	Kegiatan 2	Persamaan garis lurus melewati satu titik	1 jp
3.	Kegiatan 3	Persamaan garis lurus melewati 2 titik	1 jp
4.	Kegiatan 4	Persamaan garis lurus sejajar dengan garis lain	1 jp
5.	Kegiatan 5	Persamaan garis lurus tegak lurus dengan garis lain	1 jp
6.	Kegiatan 6	Pendalaman Materi	2 jp
7.	Kegiatan 7	Evaluasi, Refleksi, Aksi	2 jp
		Jumlah	10 jp

Rincian Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan 1 : Merumuskan konsep gradien garis lurus

1. Kegiatan awal (5 menit)
   a. Menyanyikan lagu untuk mengulang persamaan linier
   b. Penjelasan singkat tentang gradien dan langkah kegiatan
2. Kegiatan inti (70 menit)
   a. Diskusi kelas contoh soal persamaan garis dengan gradien a (misalnya 2), melewati titik P(x1, y1) → misalnya P(1,4).
   b. Diskusi kelas dilanjutkan diskusi kelompok melengkapi tabel LKS
   c. Diskusi kelompok, menentukan rumus gradien dari persamaan $y = 2x + 4$
   d. Diskusi kelas menemukan rumus gradien garis berdasarkan tabel diatas.
   e. Diskusi kelas membahas cara menentukan gradien garis, berdasarkan titik yang dilewati dan berdasarkan persamaan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Kegiatan Penutup (5 menit)
   a. Penegasan kembali rumus gradien garis dan cara mencari persamaan garis lurus.
   b. Penugasan di rumah dengan soal-soal tentang gradien

Kegiatan 2 dan 3 : Menentukan persamaan garis lurus melewati suatu titik dengan gradien tertentu dan persamaan garis lurus lewat dua buah titik.

1. Kegiatan awal (5 menit)
   a. Siswa hening seenak, diajak membangun niat belajar dengan sungguh-sungguh
   b. Menyanyikan lagu untuk mengingat sifat-sifat garis lurus
2. Kegiatan Inti (70 menit)
   a. Diskusi kelas, membahas cara mencari persamaan garis melewati suatu titik (x1, y1) dengan gradien tertentu.
   b. Diskusi kelas, membahas cara mencari persamaan garis lurus melewati dua buah titik
   c. Diskusi kelompok, membahas soal latihan yang setara dengan contoh soal
   d. Setelah 5-10 menit, satu atau dua siswa diminta mengerjakan di papan tulis
   e. Diskusi kelas membahas hasil pekerjaan siswa di papan tulis
3. Kegiatan Penutup (5 menit)
   a. Penegasan kembali cara menentukan persamaan garis lurus
   b. Penugasan di rumah dengan soal-soal yang setara

Kegiatan 4 dan 5 : Menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain dan persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan garis lain

1. Kegiatan awal (10 menit)
   a. Siswa hening sejenak, membangun niat belajar hari ini, jabat tangan.
   b. Cek penyelesaian tugas di rumah
2. Kegiatan inti 1 (60 menit)
   a. Diskusi kelas contoh menentukan persamaan garis melewati suatu titik P(x1, y1) dan sejajar dengan garis lain.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Diskusi kelas contoh menentukan persamaan garis yang melewati titik P(x1, y1) dan tegak lurus dengan garis lain
c. Diskusi kelompok menyelesaikan soal-soal yang sejenis dengan contoh soal yang sudah didiskusikan
d. Setelah 5-10 menit, siswa diminta maju mengerjakan soal di papan tulis
e. Diskusi kelas, membahas hasil pekerjaan siswa di papan tulis

3. Kegiatan penutup (10 menit)
   a. Mengingat kembali cara mencari persamaan garis yang saling sejajar dan saling tegak lurus, dengan menyanyikan lagu rangkuman persamaan linier.
   b. Penugasan di rumah dengan beberapa soal sejenis dengan soal yang dikerjakan di sekolah (kelompok).

Kegiatan 6 : Pendalaman Materi

1. Kegiatan awal (10 menit)
   a. Mengkondisikan kelas, agar siap belajar
   b. Cek tugas yang dikerjakan di rumah
2. Kegiatan Inti (65 menit)
   a. Siswa masuk kelompok 4, memulai kegiatan kelompok dengan berdoa atau jabat tangan
   b. Diskusi kelompok, membahas soal-soal yang disiapkan, untuk persiapan ulangan
   c. Setelah 5 menit, ada siswa yang maju ke depan untuk mengerjakan soal di papan tulis
   d. Diskusi kelas, membahas pekerjaan siswa di papan tulis
   e. Mengulang c dan d, sesuai situasi dan kondisi
3. Kegiatan Penutup (5 menit)
   a. Penegasan kembali cara menentukan persamaan garis sejajar dan garis saling tegak lurus
   b. Penugasan di rumah untuk persiapan ulangan

Kegiatan 7 : Evaluasi, Refleksi dan Aksi

Evaluasi: (40 menit)

1. Evaluasi materi untuk mengukur kompetensi dasar siswa diambilkan dari soal-soal latihan yang telah dikerjakan siswa dalam kelompok atau tugas di rumah, dengan sedikit modifikasi. Soal ulangan terlampir.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Evaluasi psikomotorik, dilakukan dengan pengamatan pada saat siswa melakukan kegiatan membuat tabel, menggambar grafik saat proses pembelajaran dan pelaksanaan tugas-tugas di kelas.
3. Evaluasi sikap siswa, sebagai bentuk penghayatan nilai persaudaraan, jujur diamati saat ssiwa melakukan tugas-tugas dan pada saat ulangan.

Refleksi dan Aksi:

1. Kegiatan awal (5 menit)
   a. Siswa hening sekitar 2 menit untuk mengenang kembali pengalaman belajar yang sudah dijalani sampai saat ini.
   b. Siswa menyiapkan "Buku Refleksi" untuk menuliskan refleksi dari kegiatan belajar dan aksi yang akan dilakukan

2. Kegiatan ini (15 menit)
   a. Siswa menuliskan refleksi kegiatan belajarnya selama ini, dengan beberapa pertanyaan pembimbing sbb. :
      - Apakah aku sudah bersungguh-sungguh (membantu / berusaha) dalam kegiatan kelompok ? Jelaskan !
      - Bagaimanakah perasaanku pada saat temanku satu kelompok semuanya tuntas dalam ulangan ? Mengapa ?
      - Apakah aku sudah lebih jujur dalam kegiatan ulangan ? Apa pengaruhnya terhadap kepercayaan diriku ?
   b. Siswa menuliskan aksi nyata berkaitan dengan hasil refleksinya, misalnya dengan pertanyaan berikut :
      - Jika ternyata semua temanku sudah tuntas (atau ada yang belum tuntas), apa yang akan aku lakukan untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya ? Jelaskan !
      - Allah sudah memberi aku rahmat yang lebih dari cukup untuk berkembang. Apakah yang akan aku lakukan untuk semakin percaya diri sehingga aku lebih bersikap jujur ? Jelaskan !
   c. Sharing (15 menit)
      - Beberapa siswa ditunjuk secara acak (atau sukarela) men-sharingkan hasil refleksi dan rencana aksi yang sudah ditulis !
      - Guru memberikan dukungan agar hasil refleksi dan rencana aksi sungguh dilaksanakan oleh siswa.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Kegiatan penutup (5 menit)
   a. Penegasan dari guru tentang hasil refleksi dan aksi dari siswa
   b. Penegasan bersama untuk melakukan aksi yang telah ditulis

Catatan :

Refleksi dan Aksi dilakukan secara fleksibel. Refleksi dan Aksi dapat dilakukan di akhir suatu pertemuan tatap muka, sejauh diperlukan.
Pertanyaan refleksi dan aksi spontan ini dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi kelas.

Guru mata pelajaran,

M. Katino.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR KEGIATAN SISWA

1. Buka dan perhatikan kembali, tabel dan grafik persamaan linier $y = 2x + 4$
2. Salinlah harga koordinat (x,y) ke dalam tabel di bawah
3. Lengkapi tabel untuk titik koordinat yang lain
4. Diskusikan di kelompokmu, bagaimanakah hubungan antara gradien (a) dengan harga $\frac{yn - y1}{xn - x1}$
5. Kesimpulan apakah yang dapat ditarik dari data ini ?

Persamaan linier $y = 2x + 4 \rightarrow a$ = gradien = 2

No.	(x,y)	x	y	$x_n - x_1$	$y_n - y_1$	$\frac{yn - y1}{xn - x1}$
1.	(-3, -2)	-3	-2			
2.	(-2, 0)	-2	0	1	2	2
3.	(-1,2)	-1	2	2	4	2
4.						
5.						
6.						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SOAL LATIHAN

1. Carilah gradien dari persamaan linier berikut ini :
   a. Y = 2/3 x – 6
   b. 2y = 3x -8
   c. 3y = 4x + 12
   d. 3x + y = 10
   e. 2x – y – 6 = 0
2. Carilah persamaan garis berikut ini :
   - Gradien = -2, lewat titik P(3, -1)
   - Gradien = ½ lewat titik A(6, 4)
   - Melewati titik P(3,2) dan Q(5, 6)
   - Melewati titik A(4, -6) dan (0, -2)
   - gradiennya = 1 dan melewati titik P(5, 2)
   - gradiennya = - ½ dan melewati titik A(-6, 3)
   - melewati titik P(-2,0) dan Q(4, 3)
3. Carilah persamaan garis berikut ini :
   a. melewati titik A(3,2) dan sejajar dengan garis y = 2x – 8
   b. melewati titik P(4,-1) dan sejajar dengan garis 3x – 2y = 6
   c. melewati titik P(-4, -6) dan tegak lurus dengan garis 2x + y – 2 = 0
   d. melewati titik A(-2,4) dan tegak lurus dengan garis 2y = 6x + 6

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SOAL ULANGAN

1. Tentukan gradien dari garis yang persamaannya :
   a. $y = -\frac{1}{2}x - 5$
   b. $2y = 5x + 6$
   c. $3x - y = 4$
2. Tentukan persamaan garis lurus yang melewati titik P(-2,4) dan gradien = -2
3. Tentukan persamaan garis yang melewati titik P(6,5) dan Q(2, 3)
4. Tentukan persamaan garis yang melewati A(4,1) dan sejajar dengan garis $y = \frac{1}{2}x - 4$
5. Tentukan persamaan garis yang melewati titik P(-3,-4) dan tegak lurus dengan garis y = -x + 2

Penilaian :

No	1a	1b	1c	2	3	4	5	Jumlah
Skor	1	2	2	5	5	5	5	25

Nilai = $\frac{Jumlah\ perolehan\ skor}{jumlah\ skor\ maksimum}$ x 100

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 2:

Transkripsi Data

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TRANSKRIP PERTEMUAN I
Senin, 11 Oktober 2010

Keterangan :

G	: Guru	SS	: Semua Siswa
S	: Siswa	BS	: Beberapa Siswa

S1, S2,…,S8 : Siswa dalam kelompok yang menjadi fokus penelitian
S9, S10,…,S36: Siswa dalam kelompok yang lain

---

1. *[Sebelum memulai pelajaran terlebih dahulu diawali dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa. Setelah itu salah satu siswa memimpin siswa lain memberi hormat kepada guru]*
2. *[Pertemuan kali ini pelajaran diadakan di ruang multimedia, siswa langsung duduk dalam posisi kelompok menghadap ke papan tulis]*
3. G : "Selamat pagi." *[G berdiri didepan kelas, memandang SS]*
4. SS : "Pagi." *[SS duduk menghadap ke papan tulis dan menjawab salam dengan semangat]*
5. G : "Kalau dalam pertemuan sampai terakhir kemarin kita membahas tentang bagaimana membuat grafik dari persamaan linear, gitu ya?" *[G berdiri didepan kelas, memandang SS]*
6. SS : "Iya." *[SS duduk memperhatikan G, bersiap memulai materi]*
7. G : "Hari ini, mulai hari ini kita mau kebalikannya bagaimana mencari persamaan garis. Kemarin kan ini ada persamaan kemudian bentuk grafiknya semacam apa? Garis lurus ya?" *[G menyampaikan kepada siswa materi yang akan diajarkan hari ini. G berdiri di depan kelas, memandang SS]*
8. S : "Iya." *[S duduk tenang, memperhatikan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari]*
9. G : "Kemudian membuat grafiknya bagaimana, itu sudah kita pelajari kemarin. Nah hari ini dan seterusnya kita akan mencari kebalikannya itu, bagaimana membuat atau menentukan persamaan garis lurus." *[G menyampaikan kepada siswa materi yang akan diajarkan hari ini. G berdiri didepan kelas, menatap siswa secara bergantian]*
10. *[Kelas tenang, siswa memperhatikan guru dengan sungguh-sungguh. BS mulai membuka-buka buku catatan, BS yang lain belum membuka catatan hanya memperhatikan G di depan kelas]*
11. G : *[G berdiri di depan kelas]* "Untuk menentukan persamaan garis lurus ini kita akan mulai dengan contoh yang dulu pernah kita kerjakan, contoh yang pertama kali ye sama dengan dua eks plus empat bisa dibuka kembali." *[G mulai masuk kedalam materi dengan mengambil contoh dari soal materi minggu lalu yang pernah siswa kerjakan di kelas. G menuju tempat duduk guru, melihat materi pada laptop]*
12. *[SS membuka-buka buku catatan. BS menengok buku catatan teman sebangku atau teman yang berada di depan atau belakangnya, untuk melihat bagian mana yang dimaksudkan oleh G. BS yang lain sudah menemukan bagianmana yang dimaksudkan oleh G]*
13. G : *[G berada di meja guru, melihat ke laptop]* "Ye sama dengan dua eks plus?" *[G memandang ke SS]*
14. BS : "Enam." *[BS menjawab pertanyaan guru sambil melihat buku catatan. BS yang lain masih membuka-buka buku catatan mencari persamaan yang dimaksudkan G]*
15. G : "Ye sama dengan dua eks plus enam dibuka kembali, kemudian perintahnya saya dektekan." *[G berada di meja guru, membuka materi pada laptop]*
16. *[BS masih membuka-buka buku catatan, mencari persamaan yang dimaksudkan oleh G. BS yang lain sudah siap menulis apa yang akan didektekan oleh G]*
17. G : *[G berdiri memandang ke laptop]* "Judulnya menentukan persamaan garis lurus." *[G mulai mendiktekan materi dengan melihat laptop, dalam posisi duduk di meja guru menghadap ke laptop]*
18. *[Kelas hening,. SS mencatat dalam buku catatan]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

19. G : *[G dalam posisi duduk di meja guru, sedang membuka file pembelajaran pada laptop]* "Judulnya persamaan garis lurus, kemudian sub judulnya menentukan gradien garis."
20. *[Kelas hening SS sedang mencatat dalam buku catatan. Ada BS yang melihat buku catatan teman di sebelahnya. BS yang lain sudah selesai mencatat]*
21. G : "Langkahnya." *[G dalam posisi duduk di meja guru, sedang mempersiapkan materi untuk ditampilkan pada layar dengan bantuan viewer]*
22. *[SS mencatat dalam buku catatan. BS yang sudah selesai mencatat melihat ke layar yang berada di depan kelas. BS yang lain masih mencatat]*
23. G : *[G menampilkan materi pada layar dengan bantuan viewer]* "Satu, buka dan perhatikan kembali tabel grafik persamaan linier ye sama dengan dua eks plus enam." *[G membacakan langkah- langkah menentukan gradien garis yang tertulis pada layar. G menghadap ke laptop, bekerja dengan laptop untuk berusaha memberbesar tampilan tulisan pada materi agar siswa dapat melihat dengan jelas. Lihat gambar 1.1]*
24. *[SS mencatat apa yang didiktekan guru. BS melihat ke layar kemudian mencatat materi yang ada pada layar pada buku catatan. BS yang lain masih mencatat dalam buku catatan]*
25. G : *[G duduk di tempat duduk umtuk guru . G menunjukkan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa dalam laptop yang ditampilkan ke layar di depan kelas dengan bantuan viewer. G membacakan langkah- langkah menentukan gradien garis yang tertulis pada layar. Lihat gambar 1.1]* "Dua, salin harga koordinat eks ye ke dalam tabel. *[G memberi jeda waktu pada SS untuk mencatat.]* Lengkapi tabel untuk titik koordinat yang lain ." *[G memberi jeda waktu pada SS untuk mencatat.]*
26. *[Kelas hening, SS mencatat langkah-langkah yang diberikan G dalam menentukan gradien garis. BS yang telah selesai melanjutkan mencatat dengan melihat ke layar yang berada di depan kelas. BS yang lain masih belum selesai mencatat]*
27. G : *[G duduk di tempat duduk umtuk guru sambil membacakan langkah- langkah menentukan gradien garis yang tertulis pada layar. Lihat gambar 1.1]* "Empat, diskusikan… *[G memberi jeda waktu pada SS untuk mencatat.]* bagaimana hubungan antara… *[G memberi jeda waktu pada SS untuk mencatat.]* gradien a dengan ye…*[G memberi jeda waktu pada SS untuk mencatat.]* en min ye satu dibagi eks en min eks satu." *[G memberi jeda waktu pada SS untuk mencatat.]*

LEMBAR KEGIATAN SISWA 5
Menentukan gradient garis

1. Buka dan perhatikan kembali, tabel dan grafik persamaan linier $y = 2x + 6$
2. Salinlah harga koordinat (x,y) ke dalam tabel di bawah
3. Lengkapi tabel untuk titik koordinat yang lain
4. Diskusikan di kelompokmu, bagaimanakah hubungan antara gradien (a) dengan harga $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
5. Kesimpulan apakah yang dapat ditarik dari data ini ?

Persamaan linier $y = 2x + 6 \rightarrow a$ = gradien = 2

Gambar 1.1

28. *[Kelas hening, SS mencatat langkah-langkah yang diberikan G dalam menentukan gradien garis. BS telah selesai. BS yang lain masih belum selesai mencatat, melihat ke layar dan menulis materi pada buku catatan]*
29. G : *[G duduk di tempat duduk guru, sambil menatap ke arah SS]* "Sudah ya, silahkan dibuka pekerjaannya yang dulu."
30. *[SS membuka-buka catatan, ada yang tengok kanan dan kiri, ada juga yang melihat catatan teman di belakangnya]*
31. G : "Ye sama dengan dua eks plus enam, betul ya?" *[G duduk di kursi yang disediakan untuk guru, melihat ke laptop, bekerja dengan menggunakan laptop]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

32. SS : ”Ya.” *[SS menjawab pertanyaan G sambil membuka buku catatan umtuk melihat persamaan yang dimaksud yang telah dikerjakan pada pertemuan sebelumnya]*
33. G : “Ye sama dengan dua eks plus enam berarti gradiennya berapa?” *[G duduk di depan kelas, menatap SS]*
34. *[Tidak ada siswa yang menjawab]*
35. G : *[G memandang kearah SS]* “Gradienya berapa?” *[G mengulang pertanyaan karena siswa tidak ada yang menjawab]*
36. BS : “Dua.” *[BS menjawab pertanyaan guru sambil melihat buku catatan. BS yang lain masih sibuk membuka-buka buku catatan mencari bagian persamaan yang dimaksudkan oleh G]*
37. G : “Sekarang titik pertama, kemarin berapa? Min tiga, min berapa?” *[G melihat ke arah SS. G menulis pada laptop yang ditampilkan pada layar]*
38. *[SS tidak ada yang menjawab, siswa membuka-buka buku catatan]*
39. G : *[G melihat ke arah SS]* “Min? *[Tidak ada yang menjawab, siswa terlihat bingung]* Titik pertama pada tabel dua itu lho, ye sama dengan min dua eks plus enam” *[G menatap para siswa. G menulis pada laptop yang ditampilankan pada layar]*
40. SS : *[S membuka buku catatan yang lalu, untuk melihat titik pertama dalam persamaan yang dimaksudkan oleh G]* “Min empat.” *[SS memperhatikan tabel pada layar]*
41. G : “Min empat koma min dua. *[G duduk, mengetik di laptop jawaban siswa dan memasukkannya ke dalam tabel kemudian menunjukannya pada layar menggunakan viewer. G menulis pada tabel (-4,2). Lihat gambar 1.2]* Trus berikutnya.” *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
42. SS : *[SS menyebutkan titik kedua pada persamaan yang dimaksudkan oleh G dengan melihat pada buku catatan]* “Min tiga koma nol.” *[SS memperhatikan tabel pada layar]*
43. G : “Min tiga koma nol. *[G duduk, mengetik di laptop jawaban siswa dan memasukkannya ke dalam tabel kemudian menunjukannya pada layar menggunakan viewer. G menulis pada tabel (-3,0) . Lihat gambar 1.2]* Trus?” *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
44. SS : *[SS menyebutkan titik ketiga pada persamaan yang dimaksudkan oleh G dengan memlihat pada buku catatan]* “Min dua koma dua.” *[SS memperhatikan tabel pada layar]*
45. G : “Min dua koma dua. *[G duduk, mengetik di laptop jawaban siswa dan memasukkannya ke dalam tabel kemudian menunjukannya pada layar menggunakan viewer. G menulis pada tabel (-2,2). Lihat gambar 1.2]* Trus?” *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
46. SS : *[SS menyebutkan titik keempat pada persamaan yang dimaksudkan oleh G dengan melihat pada buku catatan]* “Min satu koma empat.” *[SS memperhatikan tabel pada layar]*
47. G : “Min satu koma empat. *[G duduk, mengetik di laptop jawaban siswa dan memasukkannya ke dalam tabel kemudian menunjukannya pada layar menggunakan viewer. G menulis pada tabel (-1,4). Lihat gambar 1.2]* Trus?” *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
48. SS : *[SS menyebutkan titik lima pada persamaan yang dimaksudkan oleh G dengan melihat pada buku catatan]* “Nol koma enam.” *[SS memperhatikan tabel pada layar]*
49. G : “Nol koma enam. *[G duduk, mengetik di laptop jawaban siswa dan memasukkannya ke dalam tabel kemudian menunjukannya pada layar menggunakan viewer. G menulis pada tabel (0,6). Lihat gambar 1.2]* Trus? *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
50. SS : *[SS menyebutkan titik keenam pada persamaan yang dimaksudkan oleh G dengan melihat pada buku catatan]* “Satu koma delapan.” *[SS memperhatikan tabel pada layar]*
51. G : “Satu koma delapan. *[G duduk, mengetik di laptop jawaban siswa dan memasukkannya ke dalam tabel kemudian menunjukannya pada layar menggunakan viewer. G menulis pada tabel (1,8). Lihat gambar 1.2]* Itu ya?”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)					
2	(-3,0)					
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.2

52. SS : "Iya." *[SS memperhatikan tabel yang ditampilkan pada layar di depan kelas]*
53. G : "Sekarang untuk titik yang pertama eksnya berapa? *[G duduk, menatap layar laptop]*
54. SS : *[SS menyebutkan nilai x pada titik pertama pada tabel dengan melihat pada layar yang berada di depan kelas]* "Min empat." *[SS memperhatikan tabel pada layar di depan kelas]*
55. G : *[G duduk, menghadap ke laptop, bekerja dengan laptop]*"Min empat*[G menuliskan angka 4 pada tabel kolom x di laptop yang di tampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]* . Ye nya berapa?" *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
56. BS : "Min dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain terlihat diam saja memperhatikan ke layar yang berada didepan kelas]*
57. G : *[G melihat kearah laptop]* "Min dua. *[G duduk bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka -2 pada tabel kolom y di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]* Sekarang titik yang kedua, eks nya berapa?" *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop]*
58. SS : "Min tiga." *[S menjawab dengan mantap sambil memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
59. G : *[G melihat ke arah laptop]* "Min tiga, ye nya?" *[G duduk bekerja dengan menggunakan laptop, menuliskan angka -3 pada tabel kolom x di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]*
60. SS : "Nol." *[S menjawab dengan mantap sambil memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
61. G : *[G duduk bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 0 pada tabel kolom y di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.3]* "Sekarang begini, yang dihitung disini *[G menunjuk tabel perubahan x x_n-x_1 dengan mengunakan kursor]* berapa perubahan eks, itu eks en dikurangi eks satu trus perubahan ye, ye en dikurangi ye satu. Trus dicari perbandingan ye en dikurangi ye satu dibagi eks en dikurangi eks satu. Eks en misalnya dua, eks n berarti dua dikurangi eks?" *[G duduk menghadap laptop dan menerangkan kepada para siswa bagaimana mengisi tabel yang telah diberikan seperti contoh pada layar]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0			
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.3

62. SS : *[SS duduk tenang memperhatikan guru penjelasan G]* "Satu."
63. G : "Ye en berarti ye dikurangi satu, kalau empat ya empat dikurangi satu. Mengerti ya?"
64. BS : "Iya." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
65. G : "Mari kita coba di sini, satu mari kita hitung. Eks en dikurangi eks satu berarti min tiga dikurangi min empat, berapa?"
66. *[Tidak ada siswa yang menjawab, SS hanya memperhatikan ke layar]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

67. G : "Min tiga…dikurangi min empat…sama dengan?" *[G bekerja mengunakan laptop, mengetik di laptop -3 – (-4) =… yang ditampilkan pada layar dan mengulangi pertanyaan kepada siswa karena siswa tidak ada yang menjawab. Lihat gambar 1.4]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	-3-(-4)=		
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.4

68. SS : "Satu." *[SS menjawab dengan suara kecil dan ragu-ragu]*
69. G : "Berapa?" *[G duduk, melihat ke arah SS]*
70. *[Tidak ada yang menjawab, SS hanya memperhatikan layar yang ada di depan kelas]*
71. G : *[G duduk menghadap kearah laptop]* "Min tiga, min kali min?" *[G bekerja mengunakan laptop, mengetik di laptop -3 – (-4) = -3 yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.5]*
72. SS : "Plus." *[S memperhatikan layar dan mendengarkan penjelasan G]*
73. G : *[G bekerja mengunakan laptop, mengetik di laptop -3 – (-4) = -3 + 4 =… yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.5]* "Plus empat, berapa?" *[G melihat kearah SS]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	-3-(-4)=-3+4=		
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.5

74. BS : "Tujuh." *[BS terlihat diam saja memperhatikan ke layar yang berada didepan kelas. BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
75. G : *[G duduk melihat kearah laptop]*"Weladalah. Berapa?" *[G kaget dan melihat kearah SS]*
76. BS : "Satu." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
77. G :*[G duduk menghadap ke laptop]* "Satu *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop, menghapus -3-(-4)= -3+4= dan menuliskan angka 1 pada tabel di kolom perubahan x x_n- x_1 di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.6]*, sekarang ye n dikurangi ye satu berarti?"

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1		
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.6

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

78. *[S memperhatikan layar di depan kelas dan mendengarkan penjelasan G]*
79. G : *[G duduk menghadap ke laptop]*"Nol dikurangi min dua berarti berapa?" *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja mengunakan laptop, mengetik di laptop 0 – (-2) =… yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.7]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	0-(-2)=	
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.7

80. *[SS diam, siswa tidak ada yang menjawab]*
81. G : *[G duduk menghadap ke laptop]* "Min min dua berapa?"
82. BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
83. G : "Dua… *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja mengunakan laptop, menghapus 0-(-2) = dan menuliskan angka 2 pada tabel, dikolom perubahan y y_n- y_1 di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.8]* sehingga ye en dikurangi ye satu dibagi eks en dikurangi eks satu. Ini dibagi ini berarti sama dengan berapa dibagi berapa?" *[G menunjuk pada layar dengan menggunakan kursor laptop]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.8

84. *[Tidak ada S yang menjawab. S memperhatikan layar yang berada didepan kelas]*
85. G : "Sama dengan dua dibagi satu, hasilnya berapa?." *[G duduk mengadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop, mengetik di laptop 2/1 =… yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.9]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2/1=
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.9

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

86. S9 : "Dua." *[SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
87. G : *[G duduk menghadap ke arah laptop]* "Oke, hasilnya dua." *[G bekerja menggunakan laptop, menghapus 2/ 1 = pada kolom* $\frac{y_n-y_1}{x_n-x_1}$ *di tabel dan menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom* $\frac{y_n-y_1}{x_n-x_1}$ *di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.10]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n-y_1}{x_n-x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)					
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.10

88. *[SS tetap dalam keadaan tenang memperhatikan guru dan melihat ke arah layar yang berada di depan kelas]*
89. G : *[Guru duduk menghadap ke laptop]* "Terus ini yang ketiga eksnya berapa?" *[G menunjuk baris ketiga dalam tabel pada layar dengan menggunakan kursor laptop]*
90. SS : "Min dua." *[SS menjawab dengan mantap. SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
91. G : *[G duduk menghadap laptop, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka -2 pada tabel, di kolom x, di laptop yang menampilkannya pada layar. Lihat 1.11]* "Ye nya berapa?" *[G menunjuk pada layar dengan menggunakan kursor laptop]*
92. SS : "Dua." *[SS menjawab dengan mantap. SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
93. G : *[G menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom y, di laptop yang menampilkannya pada layar. Lihat gambar 1.11]* "Terus ini, min en dikurangi min satu. Min dua dikurangi min?" *[G duduk menghadap ke laptop, berkerja mengunakan laptop, mengetik -2 –(-…) pada tabel, di kolom perubahan x* x_n*- x, , yang ditampilkan pada layar dengan bantuan viewer dan G menunjuk pada layar dengan menggunakan kursor laptop. Lihat 1.11]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n-y_1}{x_n-x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	-2-(-)		
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.11

94. S9 : "Min dua." *[S9 menjawab pertanyaan G tanpa mengangkat tangan terlebih dahulu, menjawab dengan mantap. SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
95. G : "Satu lho yang untuk mengurangi, ini yang paling atas." *[G menunjuk baris pertama pada kolom x dan y dalam tabel pada layar dengan menggunakan kursor laptop. G memberi tanda pada bagian tersebut dengan warna yang berbeda. Lihat gambar 1.12]*
96. SS : *[SS tenang memperhatikan penjelasan dari G]* "Ooooo."
97. G : *[G mengatur tulisan yang ditampilkan agar siswa tidak bingung]* "Yang untuk mengurangkan yang paling atas berarti min dua dikurangi?"
98. BS : "Min empat." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
99. G : *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja mengunakan laptop, mengetik dilaptop -2 –(-4)=… pada tabel, dikolom perubahan x* x_n*- x, , yang ditampilkan pada layar dengan bantuan*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

viewer. Lihat gambar 1.12] "Min empat, hasilnya?" *[G menunjuk pada layar dengan menggunakan kursor laptop]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	-2-(-4)=		
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.12

100. S9 : "Dua." *[S9 menjawab pertanyaan G tanpa mengangkat tangan terlebih dahulu, menjawab dengan mantap. SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
101. G : *[G duduk menghadap ke laptop, bekerja menggunakan laptop, menghapus -2-(-4) pada kolom perubahan x x_n-x_1 dan menggantinya dengan menulis angka 2 pada kolom tersebut yang ditampilkan di layar dengan bantuan viewer. Lihat 1.13]*"Dua…itu ya?" *[G menunjuk pada baris ketiga kolom perubahan x x_n-x_1 pada tabel di layar dengan menggunakan kursor laptop]*
102. SS : "Iya." *[SS menjawab dengan mantap. SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
103. G : *[G duduk melihat ke arah laptop]* "Terus ini, ye en nya berapa?." *[G menunjuk kolom perubahan y y_n-y_1 baris ketiga pada layar dengan menggunakan kursor laptop]*
104. BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
105. G : "Dua dikurangi?" *[G melihat ke laptop, bekerja mengunakan laptop, mengetik 2 – ….pada tabel, dikolom perubahan x x_n- x, , yang ditampilkan pada layar dan G menunjuk pada layar dengan menggunakan kursor laptop. Lihat gambar 1.13]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2-	
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.13

106. BS : "Min dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
107. G : *[G duduk melihat ke arah laptop]* "Min dua, hasilnya?." *[G duduk, bekerja mengunakan laptop, mengetik 2 – (-2)=….pada tabel, di kolom perubahan y y_n- y, , yang ditampilkan pada layar dengan bantuan viewer. Lihat gambar 1.14]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2-(-2)=	
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.14

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

108.BS : "Empat." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

109.G : *[G duduk, bekerja dengan menggunakan laptop, menghapus 2-(-2) pada kolom perubahan y y_n- y, dan menuliskan angka 4 di kolom perubahan y y_n- y_1 pada tabel, yang ditampilkan pada layar dengan bantuan viewer. Lihat gambar 1.15]]* "Kalau dibagi hasilnya?" *[G menunjuk kolom* $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$ *dengan menggunakan kursor]*

110.BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

111.G : *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 2 pada tabel dikolom* $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$ *yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.15]* "Coba hitung untuk yang lain seperti tabel ini sampai dengan yang ke enam, dihitung di kelompok. Ini sudah kelompo kan ya?"

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	4	2
4	(-1,4)					
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Gambar 1.15

112.SS : *[SS memperhatikan penjelasan guru dan melihat ke layar]* "Iya." *[SS membuka-buka buku catatan bersiap mencatat tabel yang ada pada layar]*

113.G : *[G duduk melihat ke arah SS]* "Kelompok satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan nanti disini ya?" *[G membagi tempat – tempat yang akan digunakan oleh setiap kelompok]*

114.*[SS mulai mencatat di buku catatannya masing – masing]*

115.G : *[G duduk melihat ke arah SS]* "Oke dilengkapi tabelnya, butuh waktu lima belas menit, tidak sampai ya? Maksimum lima belas menit. Paling lama lima belas menit untuk menghitung sampai selesai, sampai menyimpulkan bagaimana hubungan gradien dengan ye en min ye satu dibagi eks en min eks satu."

116.*[Siswa mencatat tabel yang telah ditampilkan pada layar]*

117.G : *[G keluar kelas mengambil bahan materi. G kembali masuk ke dalam kelas menuju ke meja guru yang berada di depan kelas. G berada di meja guru sedang menghadap ke laptop]* "Ya, langsung didiskusikan di kelompok."

118.*[BS masih ada yang mencatat. BS lain yang sudah selesai mencatat langsung mengambil posisi diskusi dengan duduk berhadap-hadapan dengan siswa lain lagi dalam satu kelompoknya]*

119.G : "Silahkan didiskusikan, diskusi boleh agak keras sedikit biar temannya juga dengar."

120.*[SS mulai mengerjakan tugas secara individu. Sesekali siswa melihat contoh pada layar. S5 kebingungan dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh G. S1 membantu S2 dalam mengisi tabel yang diberikan oleh G. Siswa di kelompok satu melanjutkan mengerjakan tugas secara individu. S4 melihat pekerjaan S2, kemudian melanjutkan pekerjaannya sendiri]*

121.*[G berkeliling ke kelompok – kelompok untuk melihat sejauh mana siswa sudah dapat mengerjakan tugas yang diberikan. Jika dalam kelompok siswa mengalami kesulitan, G terbuka terhadap pertanyaan siswa.]*

122.S : "Ye nya kan min dua berarti eks en min eks satu sama dengan enam min min dua sama dengan delapan."*[S7 mengoreksi pekerjaan S6 pada soal nomor lima, lalu S6 memperbaiki pekerjaan yang salah]* . Ini betul? *[S6 bertanya kepada S7].* Iya betul." *[S7 menjawab pertanyaan S6, siswa di kelompok dua melanjutkan mengerjakan soal secara individu]*

123.G : *[G kembali ke tempat duduk]* "Sudah selesai?" *[G duduk, melihat ke arah SS]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

124. SS : "Sudah." *[BS membalikkan badan melihat ke arah G. BS yang lain masih mengerjakan tugas dalam buku catatan]*
125. G : *[G duduk, melihat ke arah SS]* "Oke sekarang silahkan dibacakan saja, supaya agak cepat. *[G melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk]* Kelompok dua…kelompok dua eksnya berapa?"
126. *[SS di kelompok dua belum menjawab]*
127. G : *[G dalam posisi duduk, melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk]* "Kelompok dua?" *[G menunjuk kelompok dua untuk menjawab pertanyaan]*
128. BS : "Sssssttttt…..woi." *[BS masih ribut sendiri. BS yang lain memperingatkan siswa yang ribut]*
129. G : "Baris keempat, sudah belum? *[G melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk]* Ayo agak cepet, agak keras." *[Guru melihat ke arah laptop, siap menulis jawaban siswa]*
130. S10 :*[Siswa dikelompok dua masih ragu - ragu atas jawaban yang telah mereka kerjakan]* "Min satu." *[S di kelompok dua menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G dengan suara yang kecil]*
131. G : *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 1 pada tabel, di kolom x yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.16]* "Min satu, ye nya berapa?" *[G dalam posisi duduk, melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk]*
132. S10 : *[S melihat ke buku catatan]* "Empat." *[S melihat ke layar yang berada di depan kelas]*
133. G : "Empat. *[G duduk, bekerja mengunakan laptop menuliskan angka 4 pada tabel, di kolom y, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.16]* Ye en min ye satu berapa?" *[G melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk]*
134. S10 : *[S melihat ke buku catatan]* "Tiga." *[S melihat ke layar yang berada di depan kelas]*
135. G : "Tiga. *[G duduk, bekerja menggunakan laptop menuliskan angka 3 pada tabel, di kolom perubahan x* $x_n - x_1$ *, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.16]* Eks en min eks satu?"
136. S10 : *[S melihat ke buku catatan]* "Enam." *[S melihat ke layar yang berada di depan kelas]*
137. G : *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 6 pada tabel, di kolom perubahan y* $y_n - y_1$*, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.16]* "Kalau dibagi?"
138. S10 : "Tiga. *[S melihat ke buku catatan]* Hahahahahaha…..dua. *[Beberapa siswa mentertawakan jawaban S10, karena jawaban yang diberikan salah]* Dua." *[S10 mengulangi mengucapkan jawaban yang benar]*
139. G : *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom* $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$*, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.16]* "Tidak perlu ditertawakan, orang boleh salah." *[G melihat ke SS, menegur siswa yang mentertawakan siswa lain, dan memberikan pengarahan]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x $x_n - x_1$	Perubahan y $y_n - y_1$	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	4	2
4	(-1,4)	-1	4	3	6	2
5	(0,6)					
6	(1,8)					

Kesimpulan:
Gradien = a = $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$ =

Gambar 1.16

140. *[Siswa langsung berhenti mentertawakan]*
141. G : *[G melihat ke arah siswa – siswa di kelompok enam duduk]* "Kelompok empat, ayo cepat." *[G melihat ke layar laptop, bersiap menulis jawaban siswa]*
142. S11 : *[S11 melihat kearah G]* "Nol." *[S11 melihat jawaban pada buku catatan]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

143.G : *[G melihat layar laptop, bersiap menulis jawaban siswa]* "Nol." *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 0 pada tabel, di kolom x, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.17]*
144.S11 : *[S11 melihat ke arah G]* "Enam." *[S11 melihat jawaban pada buku catatan]*
145.G : *[G melihat layar laptop,bersiap menulis jawaban siswa]* "Enam." *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 6 pada tabel, di kolom y, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.17]*
146.S11 : *[S11 melihat ke arah G]* "Empat." *[S11 melihat jawaban pada buku catatan]*
147.G : *[G melihat ke layar laptop bersiap menulis jawaban siswa]* "Empat." *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 4 pada tabel, di kolom perubahan x* $x_n - x_1$ *di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.17]*
148.S11 : *[S11 melihat ke arah G]* "Delapan." *[S11 melihat jawaban pada buku catatan]*
149.G : *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 8 pada tabel, di kolom perubahan y* $y_n - y_1$*, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.17]* "Hasil baginya?" *[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok empat]*
150.S11 : *[S11 melihat ke arah G]* "Dua." *[S melihat ke layar yang ada di depan kelas]*
151.G : *[G duduk, bekerja mengunakan laptop, menuliskan angka 2 pada tabel, dikolom* $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$*, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.17]* "Kelompok enam." *[G melihat ke arah siswa kelompok enam duduk]*

No	(x,y)	x	y	Perubahan x $x_n - x_1$	Perubahan y $y_n - y_1$	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	4	2
4	(-1,4)	-1	4	3	6	2
5	(0,6)	0	6	4	8	2
6	(1,8)					

Kesimpulan:
Gradien = a = $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$ =

Gambar 1.17

152.S7 : *[S7 melihat ke arah G]* "Satu." *[S7 melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan]*
153.G :*[G duduk, melihat ke layar laptop, bersiap menulis jawaban siswa]* "Satu." *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 1 pada tabel, di kolom x, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.18]*
154.S7 : *[S7 melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan]* "Delapan." *[S7 melihat ke arah G]*
155.G : *[G duduk, melihat ke layar laptop, bersiap menulis jawaban siswa]* "Delapan." *[G bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 8 pada tabel, di kolom y, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.18]*
156.S7 : *[S7 melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan]* "Lima." *[S7 melihat ke arah G]*
157.G : *[G duduk, melihat ke layar laptop, bersiap menulis jawaban siswa]* "Lima." *[G bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 5 pada tabel di kolom perubahan x* $x_n - x_1$*, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.18]*
158.S7 : *[S7 melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan]* "Sepuluh." *[S7 melihat ke arah G]*
159.G : *[G duduk, melihat ke layar laptop, bersiap menulis jawaban siswa]* "Sepuluh. *[G bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 10 pada tabel, di kolom perubahan y* $y_n - y_1$ *, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.18]* Hasil baginya?" *[G melihat ke arah siswa kelompok enam duduk]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

160.S7 : *[S7 melihat jawaban yang telah dikerjakan di buku catatan]* "Dua." *[S7 melihat hasil yang telah diperoleh kelompok pada tabel di layar yang berada di depan kelas]*

161.G : *[G bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom* $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$*, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.18]* "Sekarang silahkan dilihat."

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	4	2
4	(-1,4)	-1	4	3	6	2
5	(0,6)	0	6	4	8	2
6	(1,8)	1	8	5	10	2

Kesimpulan:
Gradien = a = $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$ =

Gambar 1.18

162.*[BS memperhatikan tabel yang ada pada layar, BS yang lain sedang mencatat hasil yang terdapat pada tabel]*

163.G : " Persamaan tadi gradiennya berapa?"*[G duduk, melihat ke SS]*

164.BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

165.G : "Gradiennya dua, betul ya?" *[G memandang ke arah SS]*

166.SS : "Iya." *[SS duduk tenang, memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*

167.G :*[G melihat ke arah laptop]* "Sekarang coba, ye en min ye satu dibagi eks en min eks satu ternyata semua hasilnya?" *[G memandang ke arah SS]*

168.SS : *[SS duduk tenang, memperhatikan layar yang berada di depan kelas]* "Dua."

169.G : "Dua,jadi kalau begitu gradien kalau mau ditulis sebagai rumus sama dengan?"*[G memandang ke arah SS]*

170.*[Tidak ada S yang menjawab, hanya memperhatikan dan ada beberapa yang masih mencatat]*

171.G : "Saya tulis di sini, *[G dengan kursor menunjuk tempat kesimpulan yang telah disediakan G sebelumnya]* ini gradiennya dua. Gradienya dua, ternyata ye en min ye satu dibagi eks en min eks satu, yang saya blok merah dengan yang saya blok kuning harganya bagaimana?" *[G menunjuk tabel pada layar dengan kursor laptop]*

172.SS : "Sama." *[SS memperhatikan layar yang berada didepan kelas]*

173.G : "Ternyata yang saya tulis merah dan saya tulis kuning harganya?"

174.SS : "Sama." *[SS duduk tenang, memperhatikan layar yang berada didepan kelas]*

175.G : "Berarti kesimpulannya, gradien sama dengan?"

176.*[Tidak ada siswa yang menjawab]*

177.G : "Ini *[G menunjuk kolom yang berwarna kuning]*sama dengan ini…*[G menunjuk gradien = 2]* kan?"

178.SS : "Iya." *[SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*

179.G : "Jadi kesimpulannya?"

180.*[S masih tidak ada yang menjawab, S hanya melihat ke layar]*

181.G : "Apa?"

182.BS : "Ye en min ye satu dibagi eks en min eks satu sama dengan dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

183.G : "Sama dengan?"

184.BS : "Gradien." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

185.G : "Sama dengan gradien, jadi kesimpulannya bahwa gradien garis lurus itu sama dengan ye en min ye satu dibagi eks en min eks satu, tetapi biasanya cukup dua titik tidak perlu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

banyak titik. Kalau dua titik maka cukup satu dan dua, maka en nya bisa diganti dua. Sehingga kesimpulan kita ini *[G menunjuk pada layar]*, boleh di tulis sebagai *[G menulis kesimpulan materi pada laptop yang ditampilkan di layar dengan bantuan viewer. Lihat gambar 1.19]* ye dua min ye satu dibagi eks dua min eks satu, kalau hanya dua titik. Ini kesimpulan dari apa yang kita pelajari pada pagi ini."

No	(x,y)	x	y	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	$\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$
1	(-4,-2)	-4	-2			
2	(-3,0)	-3	0	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	4	2
4	(-1,4)	-1	4	3	6	2
5	(0,6)	0	6	4	8	2
6	(1,8)	1	8	5	10	2

Kesimpulan:
Gradien = a = $\frac{y_n - y_1}{x_n - x_1}$ =

Gambar 1.19

186. *[Siswa mulai mencatat kesimpulan yang telah dibuat bersama-sama dengan guru]*
187. G : "Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa." *[G duduk didepan kelas menghadap ke laptop sambil mendiktekan siswa rangkuman materi]*
188. *[Siswa mencatat apa yang didiktekan guru]*
189. G :*[G memberi tanda pada kesimpulan yang telah dibuat dilaptop yang ditampilkan pada layar]* "Gradien sama dengan a sama dengan berapa?" *[G memberikan kesempatan siswa untuk melanjutkan dan melengkapi kesimpulan yang telah dibuat bersama]*
190. *[Siswa mencatat apa yang didiktekan guru dan melengkapi kesimpulan dengan melihat ke layar]*
191. G : *[G duduk, melihat ke SS]*"Sudah."
192. SS : "Sudah."
193. G : "Oke, sekarang kita akan menginjak lembar kerja berikutnya, menentukan persamaan garis lurus. Yang ini tadi kita tentukan gradien, gradien garis jika lewat titik a, eks satu koma ye satu. b, eks dua koma ye dua, gadiennya bisa dihitung dari ini. Ini kita tidak sampai enam, cukup satu dan dua saja kita pakai." *[G menulis rumusan materi pada laptop yang ditampilkan di layar]*
194. *[Siswa mencatat rumusan materi yang ada pada layar]*
195. G : *[G duduk, menghadap ke laptop]* "Sekarang lembar kegiatan berikutnya, tentukan persamaan garis lurus. Langkahnya, siap?"*[G bersiap untuk mendektekan materi selanjutnya ke SS. G duduk menghadap ke laptop, membaca materi yang ada di laptop]*
196. BS : "Iya." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
197. G : *[G duduk menghadap ke laptop, mulai mendektekan materi kepada SS]* "Lihat kembali data atau tabel persamaan linier ye sama dengan dua eks plus enam."
198. *[Siswa mencatat apa yang didiktekan guru]*
199. G : *[G mendiktekan langkah yang harus siswa kerjakan. G berada di depan kelas, duduk menghadap laptop.]* "Masukkan nilai koordinat pada tabel berikut."
200. *[SS dengan tenang mencatat apa yang didiktekan guru]*
201. G : *[G melanjutkan mendiktekan langkah yang harus siswa kerjakan. G berada di depan kelas, duduk menghadap laptop]* "Tiga, lengkapi tabel.*[G memberi jeda untuk siswa menulis]* Empat…diskusikan apa hubungan antara… *[G memberi jeda untuk siswa menulis]* ye en min ye satu… *[G memberi jeda untuk siswa menulis]* dengan a kali eks en min eks satu…*[G memberi jeda untuk siswa menulis]* siap silahkan diperhatikan sebentar?" *[G menampilkan tabel yang harus diisi oleh SS pada layar yang berada di depan kelas dengan bantuan viewer. Lihat gambar 1.20]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

202. *[Siswa menghentikan mencatat dan memperhatikan guru, tetapi masih ada beberapa yang tetap mencatat]*
203. G : "Gradiennya berapa?"
204. BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
205. G :*[G berada di depan kelas, duduk menghadap laptop. G memberikan contoh mengisi tabel kepada siswa. Tabel ditampilkan melalui layar yang berada di depan kelas. Lihat 1.20]* "Gradiennya dua ya, ini gradiennya semuanya dua *[G menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom gradien, di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.20]*. Eks en min eks satu seperti tadi, ini sudah sama dengan tadi ya?" *[G menunujuk pada tabel yang ada di layar. Lihat gambar 1.20]*
206. BS : "Iya." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
207. G : "Tidak usah diganti lagi ya, mirip kok?"
208. BS : "Iya."

Persamaan linear y = 2x +6 ➔ a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2			
3	(-2,2)	-2	2	2			
4	(-1,4)	-1	4	2			
5	(0,6)	0	6	2			
6	(1,8)	1	8	2			

Gambar 1.20

209. G : *[G duduk, melihat ke arah laptop, bersiap menulis jawaban siswa pada laptop yang akan di tampilkan pada layar dengan bantuan viewer didepan kelas]* "Yang pertama ini berapa?"*[G melihat ke arah SS]*
210. SS : *[SS melihat tabel yang sebelumnya pada buku catatan]* "Satu." *[SS memperhatikan layar yang berada di depan kelas]*
211. G : *[G duduk, bekerja dengan menggunakan laptop, menuliskan angka 1 pada tabel, di kolom perubahan x x_n-x_1, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.21]* "Satu, ye en min ye satu?"*[G duduk, melihat ke arah SS]*
212. BS : *[SS melihat tabel yang sebelumnya pada buku catatan]* "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
213. G : *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, menuliskan angka 2 pada tabel perubahan y y_n-y_1, yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.21]* "Sekarang yang diisi disini *[G menunjuk tabel kolom a(x_n-x_1)]*, a kali eks en min eks satu hasilnya berapa, a nya ini dua kali eks en min eks satu, satu jadi dua kali satu berapa? " *[G menunujuk pada tabel yang ada di layar]*
214. BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
215. G : "Dua ya…*[G menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom a(x_n-x_1), di laptop yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.21]*. Nah berikutnya silahkan dilengkapi, saya beri waktu lima belas menit untuk melengkapi tabel dan menyimpulkan apa hubungan antara kolom kuning dengan kolom hijau" *[G menunujuk pada tabel yang ada di layar]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Persamaan linear y = 2x +6 ➔ a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2			
4	(-1,4)	-1	4	2			
5	(0,6)	0	6	2			
6	(1,8)	1	8	2			

Gambar 1.21

216. *[SS membuat tabel seperti pada LKS ke 2 yang ditampilkan G pada layar. Setelah itu siswa mengerjakan soal secara individu. S7 melihat jawaban S5, terdapat kesalahan pada jawaban S5, S7 membantu S5 dalam mengerjakan soal. S8 melihat jawaban S7 dan menyalinnya dalam buku catatan. Terjadi diskusi diantara siswa di kelompok satu yang membahas isi jawaban pada tabel. S4 melihat jawaban S2 dan menyalinnya dalam buku catatan]*
217. *[G berkeliling ke kelompok-kelompok untuk melihat pekerjaan siswa dalam kelompok. G terbuka terhadap pertanyaan – pertanyaan yang diajukan oleh siswa dalam kelompok]*
218. *[BS di kelompok bertanya bagian yang kurang jelas kepada G. Siswa melanjutkan mengerjakan soal secara individu]*
219. G : *[G duduk, melihat ke SS]* "Oke sebagian besar sudah selesai, tinggal satu kelompok yang belum selesai. Kelompok delapan, baris ketiga tadi berapa perubahan eksnya?"*[G duduk, melihat ke arah SS di kelompok delapan]*
220. S13 : *[S13 melihat ke buku catatannya]* "Dua." *[S di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
221. G : *[G menuliskan angka 2 pada tabel, di kolom perubahan x x_n-x_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.22]* "Dua, trus." *[G duduk, melihat ke arah siswa-siswa di kelompok delapan]*
222. S13 : *[S13 melihat ke buku catatannya]* "Empat." *[S13 di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
223. G : *[G menuliskan angka 4 pada tabel di kolom perubahan y y_n-y_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.22]* "Empat. ……berapa?"
224. S13 : *[S13 melihat ke buku catatanya]* "Empat" *[S13 di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
225. G : *[G menuliskan angka 2 pada tabel dikolom a (x_n-x_1) dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.22]* "Empat. Oke, kelompok satu, baris keempat." ?"*[G duduk, melihat ke arah siswa-siswa dikelompok delapan]*

Persamaan linear y = 2x +6 ➔ a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2	4	4
4	(-1,4)	-1	4	2			
5	(0,6)	0	6	2			
6	(1,8)	1	8	2			

Gambar 1.22

226. S14 : *[S14 melihat ke buku catatannya]* "Tiga." *[S14 di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
227. G : *[G menuliskan angka 3 pada tabel, di kolom perubahan x x_n-x_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.23]* "Tiga." *[G duduk menghadap ke laptop, bersiap mengetik jawaban siswa selanjutnya]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

228. S14 :*[S14 melihat ke buku catatannya]* "Enam." *[S14 di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
229. G : "Enam. *[G menuliskan angka 6 pada tabel di kolom perubahan y y_n-y_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.23]* Trus?" *[G duduk menghadap ke laptop, bersiap mengetik jawaban siswa selanjutnya]*
230. S14 : *[S14 melihat ke buku catatannya]*"Enam" *[S14 di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
231. G : *[G menuliskan angka 6 pada tabel di kolom a (x_n-x_1) dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.23]* "Enam. Kelompok tiga?" *[G melihat ke arah siswa-siswa di kelompok tiga dan bersiap mengetik jawaban siswa]*

Persamaan linear y = 2x +6 ➔ a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2	4	4
4	(-1,4)	-1	4	2	3	6	6
5	(0,6)	0	6	2			
6	(1,8)	1	8	2			

Gambar 1.23

232. S14 : "Belum." *[S14 di kelompok tiga menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke G]*
233. G : "Belum, kelompok lima." *[G melihat ke arah siswa-siswa di kelompok lima dan bersiap mengetik jawaban siswa]*
234. S15 : *[S15 melihat ke buku catatannya]* "Empat." *[S15 di kelompok lima menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
235. G : "Empat." *[G menuliskan angka 4 pada tabel, di kolom perubahan x x_n-x_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.24]*
236. S15 : *[S15 melihat ke buku catatannya]* "Delapan." *[S15 di kelompok delapan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
237. G : *[G menuliskan angka 8 pada tabel di kolom perubahan y y_n-y_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.24]* "Delapan *[G menuliskan angka 8 pada tabel di kolom a (x_n-x_1) dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 12.4]*. Kelompok sembilan?" *[G melihat ke arah siswa-siswa di kelompok Sembilan dan bersiap mengetik jawaban siswa]*

Persamaan linear y = 2x +6 ➔ a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2	4	4
4	(-1,4)	-1	4	2	3	6	6
5	(0,6)	0	6	2	4	8	8
6	(1,8)	1	8	2			

Gambar 1.24

238. S2 : *[S2 melihat ke buku catatanya]* "Lima." *[S2 di kelompok sembilan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*
239. G : *[G menuliskan angka 5 pada tabel, di kolom perubahan x x_n-x_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.25]* "Lima."

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

240.S2 : *[S2 melihat ke buku catatannya]* "Sepuluh." *[S2 di kelompok sembilan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh G sambil melihat ke layar]*

241.G : *[G menuliskan angka 10 pada tabel di kolom perubahan y y_n-y_1 dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.25]* "Sepuluh *[G menuliskan angka 10 pada tabel di kolom a (x_n-x_1) dalam laptop yang ditampilkan dalam layar. Lihat gambar 1.25]*, Sekarang… *[G melihat ke SS]*coba didiskusikan, tadi kan perintahnya coba didiskusikan apa hubungan antara kolom yang diblok kuning dengan kolom yang diblok hijau."

Persamaan linear y = 2x +6 → a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2	4	4
4	(-1,4)	-1	4	2	3	6	6
5	(0,6)	0	6	2	4	8	8
6	(1,8)	1	8	2	5	10	10

Gambar 1.25

242.*[Siswa menjadi agak ribut dan kurang memperhatikan G]*

243.G : "Kalau dilihat dari data di atas ternyata?"*[G melihat ke arah SS]*

244.*[Tidak ada siswa yang menjawab]*

245.G : "Ternyata bagaimana*[G duduk, melihat ke arah SS]*, kolom kuning dan kolom hijau, harganya bagaimana?"*[G masih melihat ke arah SS menunggu jawaban dari siswa]*

246.BS : "Sama." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

247.G : "Sama…berarti ye en min ye satu sama dengan?" *[G melihat ke arah SS menunggu jawaban dari siswa]*

248.BS : *[SS melihat ke layar di depan kelas]* "A kali eks en min eks satu." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

249.G : *[G melihat ke arah SS]* "a kali eks en min eks satu, itu ya kesimpulannya, betul. Bahwa kesimpulan yang kita peroleh dari data ini ye en min ye satu sama dengan a kali eks en min eks satu *[G duduk, bekerja menggunakan laptop, mengetik rumusan materi yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.26]*. Titik kita tidak sampai banyak titik, hanya dua titik saja. Dibatasi dua titik maka menjadi ye dua min ye satu sama dengan….oh satu titik saja secara umum tidak dua titik dulu. Kalau hanya satu titik, kita hanya tahu titik eks satu, ye satu maka en nya ini bisa kita hapus sehingga menjadi ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. ini persamaan dari garis lurus jika gradiennya a." *[G duduk, bekerja dengan menggunakan laptop, mengetik rumusan materi yang ditampilkan pada layar. Lihat gambar 1.26]*

Persamaan linear y = 2x +6 → a = gradien = 2

No	(x,y)	x	y	Gradien (a)	Perubahan x x_n-x_1	Perubahan y y_n-y_1	a (x_n-x_1)
1	(-4,-2)	-4	-2	2			
2	(-3,0)	-3	0	2	1	2	2
3	(-2,2)	-2	2	2	2	4	4
4	(-1,4)	-1	4	2	3	6	6
5	(0,6)	0	6	2	4	8	8
6	(1,8)	1	8	2	5	10	10

Kesimpulan:

y_n-y_1=a (x_n-x_1)

y-y_1=a (x-x_1) jika persamaan garis lurus dengan gradien=a, melewati A(x_1,y_1)

Gambar 1.26

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

250. *[BS terlihat sudah mulai bosan dan lelah. Ada yang bermain-main dengan teman sebangku, ada yang menopang kepala dengan tangan sambil melamun dan ada pula yang sedang mencatat tetapi suasana tetap tenang]*
251. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]*"Oke, sekarang contoh. Berdasarkan pengalaman kemarin kalau tanpa contoh ternyata kamu malah kebanyakan bingung. Sekarang kita akan membahas dengan contoh kemudian baru latihan soal. Kita ulang kembali, gradien tadi kalau ada dua titik yang dilewati garis, gradien persamaannya adalah?"
252. SS : *[SS memperhatikan G yang berada di depan kelas]* "Ye dua min ye satu dibagi eks dua min eks satu."
253. G : "Ye dua min ye satu dibagi eks dua min eks satu. Oke tolong sekarang posisinya menghadap ke papan semua."*[G meminta siswa berpindah posisi menghadap ke papan tulis]*
254. *[Siswa berpindah posisi menghadap ke papan tulis]*
255. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Kita ulang dari dua perhitungan kita tadi, kalau lewat titik *[G berjalan menuju ke meja, melihat ke arah laptop]* a eks satu ye satu dan be eks dua ye dua maka gradiennya adalah sama dengan *[G menggerakkan kursor laptop, memperlihatkan kesimpulan yang telah dibuat pada lembar kerja siswa yang pertama]* ye dua min ye satu dibagi eks dua min eks satu. Persamaan garis yang punya gradien a melewati suatu titik, *[G menggerakkan kursor laptop, memperlihatkan kesimpulan yang telah dibuat pada lembar kerja siswa yang pertama]* kesimpulan kita yang ini tadi adalah ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. Contoh, *[G melihat ke arah SS, mendiktekan contoh soal kepada SS]* tentukan persamaan garis lurus dengan gradien dua*[G memberikan jeda untuk siswa menulis]* melewati titik…a min tiga koma empat."
256. *[Siswa mencatat apa yang didiktekan G]*
257. G : "Ini yang diketahui apa?"*[G berdiri di depan kelas, melihat ke SS]*
258. BS : "Gradien." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
259. G : *[G menulis soal pada papan tulis. Lihat gambar 1.27]* "Gradien, gradiennya berapa?"
260. BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
261. G : *[G menulis soal pada papan tulis. Lihat gambar 1.27]* "Gradien dua, lewat?"
262. BS : "Min tiga koma empat." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
263. G : *[G menulis jawaban siswa di papan tulis. Lihat 1.27]* "Min tiga koma empat, eks nya berapa?"
264. BS : "Min tiga." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
265. G :*[G menunjuk titik A (-1,4) pada papan tulis]* "Eks nya min tiga, ye nya?" *[G menunjuk titik A (-1,4) pada papan tulis]*
266. SS : "Empat." *[SS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan papan tulis]*
267. G : "Ini adalah *[G memberi tanda x_1 dan y_1 diatas titik A (-1,4). Lihat 1.27]* eks satu ye satu *[G melihat ke arah SS]* maka persamaan garisnya bagaimana?"*[G menulis pada papan tulis. Lihat 1.27]*
268. *[SS diam dan tidak ada yang menjawab, siswa hanya memperhatikan papan tulis]*
269. G : "Pake itu tadi, *[G menunjuk ke arah layar, yang menampilkan kesimpulan yang telah dibuat sebelumnya, kemudian menulisnya pada papan tulis. Lihat 1.27]* ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu, itu kan yang kita temukan *[G menunjuk ke layar yang menampilkan kesimpulan yang telah dibuat sebelumnya]*, ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu, ye min ye satu berapa?" *[G melihat ke arah SS]*
270. BS : "Empat." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
271. G : *[G menulis angka 4 pada papan tulis. Lihat 1.27]* "Empat, sama dengan a berapa?"
272. BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

273.G : *[G menulis angka 2 pada papan tulis. Lihat 1.27]* "Dua, kali eks min eks satu nya berapa?"
274.SS : "Min tiga." *[SS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan papan tulis]*
275.G : *[G menulis angka -3 pada papan tulis. Lihat 1.27]* "Min tiga, ye min empat *[G menulis y-4 =.. pada papan tulis. Lihat 1.27]* sama dengan dua kali eks berapa?" *[G menunjuk 2(x-(-3)) pada papan tulis, kemudian melihat ke arah SS]*
276.BS : "Dua eks." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
277.G : *[G menulis 2x pada papan tulis. Lihat 1.27]* "Dua eks, *[G menunjuk 2(x-(-3)) pada papan tulis, kemudian melihat ke arah SS]* dua kali min min tiga. Min kali min?" *[G menulis jawaban siswa di papan tulis. lihat gambar 1.5]*
278.SS : "Plus." *[SS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan papan tulis]*
279.G : *[G menulis + pada papan tulis. Lihat 1.27]* "Plus, dua kali tiga?"
280.BS : "Enam." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
281.G : "Sehingga kalau kita tulis…*[G menulis pada papan tulis sambil menerangkan ke pada SS. Lihat 1.27]* ye nya disendirikan, ye sama dengan dua eks plus enam plus empat. Ye sama dengan dua eks plus sepuluh. Mudah kan?" *[G melihat ke SS]*

Tentukan persamaan garis lurus dengan gradien 2 melewati A (-3,4)
Jawab:
a = 2 lewat A (-3,4)
persamaan garisnya
$y - y_1 = a\,(x - x_1)$
$y - 4 = 2\,(x - (-3))$
$y - 4 = 2\,(x + 3)$
$y - 4 = 2x + 6$
$y = 2x + 6 + 4$
$y = 2x + 10$

Gambar 1.27

282.SS : "Iya."
283.G : *[G berdiri melihat ke SS]* "Ini dulu, apakah ada yang bingung?"
284.*[SS diam, tidak adayang men jawab]*
285.G : "Yang penting *[G menunjuk pengerjaan contoh soal pada papan tulis]* gradiennya berapa lewatnya eks satu ye satu titik koordinatnya. Ada pertanyaan?"*[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]*
286.BS : "Tidak." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
287.G : *[G berdiri di depan kelas menghadap ke siswa]* "Tidak?"
288.BS : "Tidak." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
289.G : *[G berdiri di depan kelas menghadap ke siswa]* "Oke, silahkan ditulis dulu."*[G berjalan menuju ke meja guru. G duduk menghadap ke laptop]*
290.*[SS mencatat pengerjaan contoh soal dari papan tulis]*
291.G : *[G berdiri didepan kelas menghadap ke siswa]* "Sudah?"
292.BS : "Sudah." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
293.G : "Contoh kedua, *[G berdiri di depan kelas menghadap ke siswa. G mendiktekan soal yang harus dikerjakan SS]* carilah persamaan garis lurus melewati *[G menulis soal di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* titik pe dua koma min empat dan q min satu koma dua."
294.*[Siswa mencatat soal yang didiktekan guru]*
295.G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke siswa]* "Kita sudah tahu gradiennya belum?"
296.BS : "Belum." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

297.G : *[G berdiri di depan kelas melihat dengan ramah ke siswa]* "Nah, ini kita tidak tahu gradiennya. Kalau tidak tahu gradiennya maka langkah pertama harus dicari?"
298.BS : "Gradien." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
299.G : *[G berdiri di depan kelas menghadap dengan ramah ke siswa]* "Gradien, caranya mencari gradien?" *[G bersiap menulis jawaban siswa di papan tulis]*
300.BS : "Ye en min ye satu." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
301.G : *[G menulis* $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ *pada papan tulis. Lihat 1.28]* "Ye en min ye satu dibagi eks en min eks satu. setelah menemukan gradient lalu kita memakai persamaan. Maka langkah pertama, ini *[G menunjuk titik P dan Q pada papan tulis]* eks satu ye satu P ya, ini yang Q kita beri nama eks dua ye dua. Maka langkah pertama, cari gradiennya sama dengan *[G menulis* $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ *pada papan tulis. Lihat 1.28]* ye dua min ye satu per?"
302.BS : "Eks dua min eks satu." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
303.G : *[G menulis* $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ *padapapan tulis. Lihat 1.28]* "Eks dua min eks satu sama dengan, ye duanya? "*[G melihat ke SS]*
304.S9 : "Dua."
305.G : *[G menulis angka 2 di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Dua, min?"
306.S9 : "Empat."
307.G : *[G menulis angka -4 pada papan tulis. Lihat 1.28]* "Min empat, dibagi min satu min dua ketemuanya*[G melihat ke SS]*? Dua min min empat?" *[G melihat ke SS]*
308.BS : "Enam." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
309.G : *[G menulis angka 6 di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Enam, per?"
310.BS : "Min tiga." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
311.G : "Ketemunya?"*[G melihat ke papan tulis]*
312.BS : "Min dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
313.G : *[G menulis anka -2 di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Min dua, gradiennya min dua,*[G melihat ke SS]* boleh kita ambil salah satu misalnya lewat pe dua koma min empat, maka persamaannya ye, bagaimana?"*[G melihat ke SS]*
314.BS : *[BS memperhatikan pengerjaan guru di papan tulis]* "Ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu."
315.G : *[G menulis* $y - y_1 = x - x_1$. *Lihat gambar 1.28]* "Ye min empat sama dengan min dua kali eks min dua. Ye min min empat sama dengan min dua kali eks?" *[G berdiri di depan kelas menghadap dengan ramah dan bertanya kepada siswa]*
316.BS : "Min dua eks."
317.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Min dua kali min dua?"
318.BS : "Empat." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
319.G : *[G menulis angka 4 di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Empat, maka ye sama dengan?"
320.BS : "Min dua eks plus empat min empat." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
321.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Min dua eks plus empat min empat, ye sama dengan?"
322.BS : "Min dua eks." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

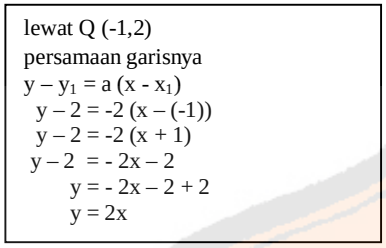
323.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.28]* "Min dua eks. Itu lewat pe, kalau dihitung lewat q persamaannya apa sama?" *[G berdiri di depan kelas menghadap dengan ramah dan bertanya kepada siswa]*

Tentukan persamaan garis lurus melewati P (2, -4) dan Q (-1, 2)
Jawab:
P (2, -4) , Q (-1, 2)
a = gradien = $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1} = \frac{2-(-4)}{-1-(2)} = \frac{6}{-3} = -2$
lewat P (2, -4)
persamaan garisnya
$y - y_1 = a\,(x - x_1)$
$y - (-4) = -2\,(x - 2)$
$y + 4 = -2x + 4$
$y = -2x + 4 - 4$
$y = 2x$

Gambar 1.28

324.*[SS diam dan hanya memperhatikan guru]*
325.G : "Dicek saja, ayo mengecek. Lewat *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29]* q min satu koma dua maka persamaannya, ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu, itu ya?" *[G melihat ke papan tulis]*
326.BS : "Iya." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
327.G : "Ye min?" *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29]*
328.BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
329.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29]* "Ye min dua sama dengan min dua kali eks min?"
330.BS : "Min satu." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
331.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29* "Min satu, ye min dua sama dengan min dua kali eks?"*[G melihat ke SS]*
332.BS : "Min dua eks." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
333.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29* "Min dua eks. Min dua kali min kali min satu?"*[G melihat ke SS]*
334.*[Tidak ada siswa yang menjawab, siswa kebingungan]*
335.G : "Min kali min kali min, min ya?"
336.SS : "Ya."
337.G : *[G berdiri di depan kelas]* "Dua kali satu?"*[G melihat ke SS]*
338.BS : "Dua." *[BS menjawab pertanyaan G dan memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas, BS yang lain diam saja memperhatikan ke layar yang berada di depan kelas]*
339.G : "*[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29]*Dua, tinggal ye sama dengan min dua eks min dua plus dua. Ye sama dengan?"*[G melihat ke SS]*
340.SS : "Dua eks."
341.G : *[G menulis di papan tulis. Lihat gambar 1.29]* "Dua eks, sama. Berarti kalau itu dipilih salah satu saja, tidak perlu dihitung dua-duanya, jadi ini tadi hanya kroscek bahwa kamu menghitung lewat P maupun lewat Q hasilnya sama, jelas?" *[G berdiri di depan kelas menghadap dengan ramah dan bertanya kepada siswa]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Gambar 1.29

342.SS : "Jelas."
343.G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke SS]* "Kalau jelas tepuk tangan. *[SS bertepuk tangan. G melakukan pemanasan agar siswa menjadi lebih semangat dengan menggunakan permainan]* Tadi dipilih salah satu *[G menuju ke meja guru. G duduk, menghadap ke laptop, menampilkan latihan soal yang harus siswa kerjakan pada layar dengan bantuan viewer]*, kemudian soal latihannya adalah soal nomor dua."
344.*[Siswa mencatat soal latihan yang ada pada layar di depan kelas]*
345.G :*[G duduk, melihat ke arah SS]* "Tujuh soal silahkan disalin dulu, kalau hari ini mungkin hanya bisa mengerjakan satu soal, nanti yang lain dikerjakan di rumah."
346.*[SS melanjutkan mencatat, kelas tetap tenang]*
347.G : *[G melihat ke arah jam dinding]* "Ya kita masih punya waktu beberapa menit, *[G duduk, melihat ke arah SS]* silahkan dipakai untuk mengerjakan. Diskusi dengan satu meja karena waktunya hampir habis."
348.*[BS mulai mengerjakan, ada yang mengerjakan sendiri, ada yang malah ngobrol dan ada yang tidur – tiduran]*
349.G : *[Terdengar suara bel berbunyi, tanda berakhirnya pembelajaran]* "Ternyata waktunya sudah habis, *[G melihat ke arah SS]* mohon perhatian, gradien garis yang melewati dua titik sama dengan?"
350.SS : "Ye dua dikurangi ye satu dibagi eks dua dikurangi eks satu."
351.G : *[G mengulangi jawaban SS]* "Ye dua dikurangi ye satu dibagi eks dua dikurangi eks satu."
352.G :*[G melihat ke arah SS]* "Persamaan garis yang gradiennya a melewati titik eks satu ye satu adalah?"
353.SS : "Ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu."
354.G : *[G mengulangi jawaban SS]* "Ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu.*[G melihat ke arah SS]* Semua soal ini bisa dikerjakan dengan dua persamaan itu nanti silahkan dilanjutkan di rumah, hari kamis nanti kita cocokan pe er nya, nanti sudah dikerjakan dengan benar atau belum. Sekarang silahkan kembali ke kelas dengan tertib."
355.*[Siswa kembali lagi ke kelas mereka dengan sedikit bersuara]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TRANSKRIP PERTEMUAN II
Kamis, 14 Oktober 2010

Keterangan :

G : Guru
S : Siswa
SS : Semua Siswa
BS : Beberapa Siswa
S1, S2,…,S8 : Siswa dalam kelompok yang menjadi fokus penelitian
S9, S10,…,S36: Siswa dalam kelompok yang lain

---

1. *[Sebelum memulai pelajaran telebih dahulu Guru memperhatikan ruangan kelas dan ternyata saat itu ruangan kelas terlihat kotor sehingga Guru mempersilahkan siswa untuk membersihkan ruangan kelas terlebih dahulu dengan cara membersihkan kotoran yang ada di sekitar tempat duduk masing – masing siswa]*
2. *[Pertemuan pada pembelajaran kali ini diadakan diruang kelas 7A]*
3. G : *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan SS yang mempersiapkan kelas]* "Oke, sudah bersih kelasnya?" *[G memperhatikan SS]*
4. BS : "Sudah, Pak" *[BS memperhatikan G, BS yang lain masih berbicara dengan temannya]*
5. G : "Biasakan kalau kelas Anda mau dipakai untuk belajar, ya kalau kelas Anda kotor yang langsung dibersihkan. Tidak usah menunggu disuruh. *[G memperhatikan SS]* Siap belajar?" *[G kembali ke tempat duduknya]*
6. SS : "Siap." *[SS memperhatikan G]*
7. G : "Kemarin kita punya tugas tujuh nomor. Betul ya?" *[G masih berdiri di depan kelas sambil memperhatikan SS]*
8. BS : "Iya." *[BS menjawab sambil memperhatikan G, BS yang lain masih sibuk sendiri, berbicara dengan teman di sebelahnya]*
9. G : "Nanti kita cocokkan di pertemuan yang akan datang. Hari ini kita akan mempelajari untuk materi selanjutnya supaya untuk pendalaman materinya bisa selesai semua. Karena yang akan akan kita pelajari hari ini berkaitan dengan yang kemarin kita pelajari, maka sekarang kita akan berdiri sebentar. Kita akan mengingat kembali apa yang telah kita pelajari kemarin, supaya fres dan nanti bisa kita pakai untuk mempelajari pelajaran hari ini. Masih ingat rangkuman yang kemarin ya?" *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan SS]*
10. SS : "Masih." *[SS menjawab dengan semangat sambil memperhatikan G]*
11. G : "Siap?" *[G memperhatikan SS]*
12. A : "Siap." *[SS menjawab dengan semangat sambil memperhatikan G kemudian berdiri]*
13. G : "Satu...dua...tiga" *[G memberi aba – aba dengan sedikit tersenyum melihat ke arah SS]*
14. *[SS bersama dengan G menyanyikan lagu yang berisi kesimpulan pada pertemuan sebelumnya]*
15. G : "Tepuk satu." *[G memperhatikan SS dengan sedikit tersenyum]*
16. *[SS bersama dengan G melakukan kombinasi tepuk satu yang telah diajarkan sebelumnya oleh G]*
17. G : "Sip… Silahkan duduk. *[G melihat papan tulis yang masih ada tulisannya]* Papan tulis silahkan dihapus." *[G memperhatikan SS]*
18. BS : "Yang piket siapa...? *[BS saling menunjuk, mereka saling melihat satu sama lain]* Vincen kan." *[BS melihat ke arah Vincent]*
19. G : "Biasakan tanggung jawab, kalau tugasnya ya dilaksanakan. *[G menunjuk siswa yang tugas piket]* Sudah masuk kelompok?" *[G menuju tempat duduk kemudian membuka laptopnya]*
20. SS : "Belum." *[SS menjawab dengan serentak kemudian mereka berdiri dan berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing – masing]*
21. G : "Silahkan masuk kelompok satu menit.
22. *[SS berdiri dan berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing – masing]*
23. G : "Menghadap ke papan tulis dulu. *[G memperhatikan SS yang masih sibuk membetulkan posisi duduknya]* Hari ini kita mau melanjutkan dengan persamaan garis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sejajar dengan garis lain. *[G menulis judul di papan tulis persamaan garis sejajar dengan garis lain]* Persamaan garis sejajar dengan garis lain. Syaratnya apa? Siap…" *[G memperhatikan SS]*

24. SS : "Siap." *[SS menjawab sambil memperhatikan G]*
25. G : "Persamaan garis sejajar dengan garis lain, syaratnya apa? Gradiennya sama. Betul ya?"
26. SS : "Ya." *[SS menjawab sambil memperhatikan G]*
27. G : "Buktinya yang dulu telah kita pelajari, yang telah kita gambar ternyata kesimpulannya semua garis yang mempunyai gradien sama ternyata garisnya saling sejajar. Hari ini kita mau mencari persamaan garis yang sejajar dengan garis lain. Langsung kita tulis dulu persamaan garis sejajar dengan garis lain." *[G menyuruh siswa menulis judul di buku catatan mereka masing – masing]*
28. *[SS menulis apa yang didiktekan oleh G di bukunya masing – masing]*
29. G : "Persamaan garis koma sejajar dengan garis lain. Langsung silahkan ditulis dibawahnya syaratnya apa? *[G memperhatikan SS]* Langsung kita contoh. Contoh, carilah persamaan garis yang sejajar dengan tiga eks plus dua ye sama dengan dua belas dan melewati titik P dua koma min empat. *[G mendiktekan contoh soal sambil melihat ke arah laptopnya]* Mari kita diskusikan. Garis yang pertama, persamaanya bagaimana? Persamaannya adalah? " *[G menulis contoh soal di papan tulis]*
30. SS : "Tiga eks plus dua ye sama dengan dua belas." *[SS menjawab serentak sambil memperhatikan papan tulis]*
31. G : "Kalau kita mau mencari agar melihat gradiennya mudah, harus kita buat menjadi ye sama dengan, maka ini dua ye sama dengan...., minus tiga eks plus dua belas" *[G menuliskannya di papan tulis]*
32. BS : "Minus tiga eks plus dua belas." *[BS menjawab pertanyaan G, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*
33. G : "Berarti ini ye sama dengan..., dibagi dua min tiga per dua eks plus enam. Jadi gradiennya berapa?" *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*
34. BS : "Min tiga per dua." *[SS memperhatikan papan tulis]*
35. G : "Min tiga per dua. *[G mengulang jawaban siswa sambil memperhatikan SS]* Tadi syaratnya kalau garis itu saling sejajar apa?" *[G berjalan mendekati SS]*
36. SS : "Gradiennya sama." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
37. G : "Berarti garis yang mau kita cari gradiennya berapa?" *[G memperhatikan SS kemudian menuju papan tulis]*
38. SS : "Min tiga per dua." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis]*
39. G : "Gradiennya ya ini. Minus tiga per dua. *[G menunjuk gradient yang dituliskan di papan tulis]* Garis lewat P dua koma min empat, sejajar tiga ek plus dua ye sama dengan dua belas. Persamaannya adalah ye min ye satu sama dengan a kali ek min ek satu. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Gitu ya?"
40. BS : "Iya." *[BS siswa menjawab sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*
41. G : "Ek satunya berapa?" *[G memperhatikan SS]*
42. BS : "Dua." *[BS siswa menjawab sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*
43. G : "Ye satunya berapa?" *[G memperhatikan SS]*
44. BS : "Min empat." *[BS siswa menjawab sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam tetapi memperhatikan papan tulis]*
45. G : "Maka ini bisa ditulis ye min min empat sama dengan minus tiga per dua kali ek min dua. Liat sini dulu, ceritanya nanti kalau sudah pulang. *[G menegur beberapa siswa yang ramai, saling berbicara]* Ye min min.. plus empat sama dengan minus tiga per dua ek plus tiga. Maka ye sama dengan minus tiga per dua ek plus tiga min empat maka ye sama dengan minus tiga per dua ek min satu. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Ini persamaan garis yang kita cari. Sama dengan yang kemarin bedanya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

hanya dimana? Mencari dulu gradiennya, bahwa gradiennya harus sama. Itu bedanya disitu. Paham?" *[G memperhatikan SS]*

46. SS : "Paham." *[SS menjawab sambil memperhatikan papan tulis]*
47. G : "Ada pertanyaan?" *[G memperhatikan SS]*
48. BS : "Tidak." *[BS menjawab sambil memperhatikan G, BS yang lain kebingungan]*
49. G : "Kalau tidak. Itu ditulis dulu. *[G memperhatikan SS sambil menunjuk papan tulis kemudian memberi waktu kepada siswa untuk mencatat materi yang ditulis di papan tulis]*
50. *[SS mencatat materi yang ditulis di papan tulis sementara G mengerjakan sesuatu pada laptopnya]*
51. G "Sudah?" *[G melihat ke arah SS dari tempat duduknya]*
52. SS : "Sudah." *[SS menjawab dengan serentak sambil melihat ke arah G]*
53. G : "Kalau sudah sekarang persamaan garis yang saling tegak lurus dengan garis lain" *[G berjalan mendekati siswa]*
54. *[SS mencatat persamaan garis yang didiktekan oleh G]*
55. G : "Ingat syaratnya apa? Rangkuman tadi, yang sudah kita pelajari dulu, syaratnya adalah..., yuk diulang lagi. Gradien garis nol" *[G mengajak siswa mengulang kesimpulan yang berupa nyanyian]*
56. *[SS menyanyikanlagu yang berisi kesimpulan materi pada pertemuan sebelumnya]*
57. G : "Kalau dua garis saling tegak lurus syaratnya apa?" *[G memperhatikan SS]*
58. SS : "Hasil kali gradien sama dengan min satu." *[SS menjawab sambil melihat buku catatan]*
59. G : "Hasil kali gradien sama dengan min satu. *[G mengulang jawaban siswa dan memperhatikan siswa]* yang kita temukan di pertemuan yang lalu. Nah sekarang kita mau mencari bagaimana mencari persamaan garis yang saling tegak lurus. Syaratnya silakan ditulis sendiri." *[G memperhatikan SS yang sedang mencatat]*
60. *[BS mencatat syarat persamaan garis dengan terlebih dahulu membuka-buka catatan minggu kemarin, BS yang lain mencatat sambil melihat-lihat catatan teman]*
61. G : "Langsung contohnya, carilah persamaan garis yang melewati titik A enam koma dua dan tegak lurus garis tiga ek ples dua ye sama dengan dua belas. *[G mendiktekan soal sambil melihat soal di laptopnya]*. Sama, dibuat seperti ini *[G menunjuk papan tulis]*. Garis satu persamaannya adalah tiga ek ples dua ye sama dengan dua belas. Ini sama saja dengan langsung, ya. Ye sama dengan min tiga ek ples enam. *[G menuliskannya di papan tulis]* Kita diskusikan sebentar supaya nanti tidak ada kebingungan. A satu, gradien garis satu berapa?"
62. *[SS diam dan memperhatikan papan tulis]*
63. G : "Gradien garis pertama berapa?" *[G memperhatikan SS karena tidak ada yang menjawab]*
64. SS : "Min tiga ek ples dua." *[SS menjawab sambil memperhatikan papan tulis]*
65. G : "Kalau a dua itu gradien garis kedua berapa? Tadi, syaratnya tadi. *[G memperhatikan SS]* a satu kali a dua sama dengan min satu. Garis satu tegak lurus dengan garis dua. Maka berlaku a satu kali a dua sama dengan…*[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* berapa?" *[G melihat ke arah SS]*
66. BS : "Min satu." *[BS menjawab sambil memperhatikan papan tulis]*
67. G : "Sama dengan min satu *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*. A satunya berapa?" *[G melihat ke arah SS]*
68. BS : "Min tiga per dua." *[BS menjawab sambil memperhatikan papan tulis]*
69. G : "Min tiga per dua kali a dua sama dengan min satu, maka a dua sama dengan min satu bagi min tiga per dua. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Min dibagi min?" *[G melihat ke arah SS]*
70. SS : "Ples." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis]*
71. G : "Ketemunya berapa ini? Satu kali? *[G melihat ke arah SS]*
72. BS : "Kali dua per tiga." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

73. G : "Dua per tiga *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*. Ketemunya dua per tiga."
74. BS : "Dua per tiga" *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
75. G : "Jadi gradien garisnya adalah dua per tiga. Garis dua lewat titik A enam koma dua, maka persamaannya garis kedua adalah ye min ye satu sama dengan a kali ek min ek satu. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Tetap, tidak perlu membuat persamaan yang lain. Ye satunya berapa?" *[G memperhatikan SS]*
76. BS : "Dua." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
77. G : "Ek satunya berapa?" *[G menunjuk papan tulis]*
78. BS : "Enam." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
79. G : "A nya berapa?" *[G menunjuk papan tulis]*
80. BS : "Dua per tiga." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
81. G : "Gradien sama dengan a sama dengan dua per tiga. Maka kalau kita masukkan ketemunya ye min dua sama dengan dua per tiga kali ek min enam. *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]* Ye min dua sama dengan?" *[G melihat ke arah siswa]*
82. BS : "Dua per tiga ek." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
83. G : "Dua per tiga ek min berapa?" *[G melihat ke arah siswa]*
84. SS : "Empat." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis]*
85. G : "Ada yang bingung nggak? Kok ketemu empat?" *[G melihat ke arah siswa]*
86. SS : "Tidak." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis]*
87. G : "Kamu ketemu empat dari mana?" *[G mendekati tempat duduk siswa sambil menunjuk salah satu siswa]*
88. S15 : "Enam kurangi dua." *[S15 menjawab sambil melihat ke arah G]*
89. G : "Kok enam kurangi dua? Dua per tiga ek kali enam." *[G melihat ke arah S15 kemudian membenarkan jawaban S15 dengan menuliskannya di papan tulis]*
90. *[BS tertawa mendengar jawaban dari salah satu temannya]*
91. G : "Dua kali enam?" *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*
92. BS : "Dua belas." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
93. G : "Dua belas bagi tiga. Maka ye sama dengan dua per tiga ek min?" *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*
94. BS : "Empat." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
95. G : "Empat ples dua" *[G mengucapkannya sambil menuliskan di papan tulis]*
96. BS : "Ye sama dengan dua per tiga ek ples dua." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
97. G : "Tau bedanya?"
98. SS : "Ya." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
99. G : "Bedanya hanya cari dulu gradien dengan syarat yang tadi. Bahwa hasil kali gradien sama dengan min satu. Kalau sejajar syaratnya apa?" *[G menunjuk pembahasan soal di papan tulis sambil melihat ke arah siswa]*
100. BS : "Gradiennya sama." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
101. G : "Kalau tegak lurus syaratnya?" *[G melihat ke arah siswa dengan sedikit tersenyum]*
102. BS : "Hasil kali gradien sama dengan min satu." *[BS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan papan tulis]*
103. G : "Jelas?" *[G melihat ke arah siswa]*
104. SS : "Jelas." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
105. G : "Paham?" *[G melihat ke arah siswa]*
106. SS : "Paham." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

107. *[G kembali ke tempat duduk dan mengerjakan sesuatu pada laptopnya]*
108. *[SS mencatat materi di papan tulis yang baru saja dijelaskan oleh G]*
109. G : "Selesai?" *[G melihat ke arah siswa]*
110. BS : "Belum." *[BS menjawab sambil mencatat materi di papan tulis, BS yang lain diam mencatat materi di papan tulis]*
111. G : "Kalau sudah selesai, soal latihan. *[G berjalan mendekati tempat duduk siswa]* Nanti dikerjakan dalam kelompok dengan diskusi kelompok. Beberapa catatan dari pengamatan saya selama ini, nanti mohon diperbaiki. Selama ini kalau Anda diskusi kelompok masih bekerja sendiri-sendiri." *[G berdiri di depan kelas dengan melihat ke arah siswa]*
112. SS : "Ya." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
113. G : " Satunya sudah selesai mengerjakan nomor satu terus mengerjakan nomor dua ternyata yang lainnya belum mengerjakan nomor satu, yang lainnya ketinggalan. Betul?" *[G berdiri di depan kelas dengan melihat ke arah siswa dengan sedikit tersenyum]*
114. SS : "Ya." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
115. G : "Itu sudah kerjasama belum?" *[G berdiri di depan kelas dengan melihat ke arah siswa]*
116. SS : "Belum." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
117. G : "Coba supaya bisa kerjasama sungguhan tolong begini nanti. Mulai hari ini silahkan dipraktikkan supaya kamu menjelaskan teman dan lebih jelas. Temannya ya jelas tapi yang menjelaskan bisa lebih jelas. Kalau nomor satu dikerjakan semuanya mengerjakan nomor satu. *[G berdiri di depan kelas dengan melihat ke arah siswa dengan sedikit tersenyum]* Misalnya pas persamaan garis sejajar ya menghitung dulu gradiennya berapa? Ini ek satu ye satunya berapa-berapa. *[G menunjuk contoh soal di papan tulis]* Kemudian kalau temannya salah ya ngomong ini salah. Masak tiga per dua kali enam ketemu enam, misalnya. Siap ya?" *[G berdiri di depan kelas dengan melihat ke arah siswa]*
118. SS : "Siap." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
119. G : "Mungkin dengan cara ini kelompoknya akan sedikit agak rame, tidak masalah. Tapi Anda akan jauh lebih mudeng. Soal latihan nomor?" *[G berdiri di depan kelas dengan melihat ke arah siswa]*
120. SS : "Satu." *[SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*
121. G : "Kalau kemarin nomor satu berarti sekarang nomor dua, ya nomor satu saja. *[G berjalan menuju tempat duduknya]* Carilah persamaan garis berikut ini. A melewati titik a tiga koma dua dan sejajar dengan garis ye sama dengan dua ek min delapan." *[G mendiktekan soal dari tempat duduknya dengan melihat laptop]*
122. *[SS mencatat soal latihan yang didiktekan oleh G]*
123. G : "Terus be, melewati titik pe empat koma min satu dan sejajar dengan garis tiga ek min dua ye sama dengan enam. Ce, sejajar dengan garis dua eks plus ye sama dengan enam dan melewati titik A tiga koma min empat." *[G mendiktekan soal dari tempat duduknya dengan melihat laptop]*
124. *[BS mencatat soal latihan, BS yang lain saling melihat catatan teman disebelahnya]*
125. G : "Nomor dua, carilah persamaan garis lurus berikut ini. A, melewati titik pe empat koma enam dan tegak lurus garis ye sama dengan dua eks plus dua." *[G mendiktekan soal dari tempat duduknya]*
126. S9 : "Ye sama dengan?" *[S9 menyahut karena kurang jelas]*
127. G : "Dua eks plus dua. *[G memperjelas dalam mendiktekan soal]* Be, melewati titik a tiga min koma lima dan tegak lurus dengan garis dua ye sama dengan tiga eks plus enam. Ce, melewati titik a min empat koma tiga tegak lurus dengan garis dua eks plus ye sama dengan dua." *[G masih mendiktekan soal dari tempat duduknya]*
128. *[BS selesai mencatat soal yang didiktekan oleh G, BS yang lain masih melihat – lihat catatan teman disebelahnya]*
129. G : "Kita akan bekerja di kelompok, setelah kira-kira lima sampai sepuluh menit nanti saya akan minta siswa untuk maju. Bekerjanya sekali lagi tolong sungguh bekerja sama, saling membantu, mengerjakannya bersama-sama, nomor satu selesai dulu sampai semua temannya paham. Nomor dua selesai dulu sampai semua temannya paham.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Untuk ulangan yang periode ini nanti, besok kalau semua anggota kelompok nilainya tuntas, maka semua anggota kelompok akan dapat bonus lima. Kalau ada anggota kelompok yang tidak tuntas dikurangi lima. Hal itu untuk membangun tanggung jawab teman, bahwa teman saya juga harus bisa. Siap?" *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa dengan sedikit tersenyum]*

130.BS : "Siap…tidak..." *[BS menjawab dengan ragu – ragu sambil tertawa, BS yang lain diam masih mencatat]*

131.G : "Anda senang tidak kalau teman Anda bisa?" *[G memperhatikan siswa]*

132.SS : "Senang.." *SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*

133.G : "Anda merasa bahagia tidak kalau teman Anda berhasil?" *[G memperhatikan siswa]*

134.SS : "Ya.." *SS menjawab dengan serentak sambil memperhatikan G]*

135.G : "Kalau begitu teman Anda perlu dibantu. Sekarang supaya fresh berdiri sebentar. Kita mau bertepuk tangan. Tepuk tangan itu membuat tangan kita menjadi aktif." *[G masih berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa dengan sedikit tersenyum, kemudian mengajak siswa untuk berdiri]*

136.*[SS berdiri bersiap melakukan variasi tepuk tangan]*

137.G : "Sekarang siap ya. Konsentrasi. Tepuk satu!" *[G berdiri di depan kelas sambil mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*

138.*[SS melakukan variasi tepuk tangan tetapi ada yang salah dalam melakukannya]*

139.G : "Yang salah diapakan?" *[G memperhatikan siswa yang salah dalam melakukan variasi tepuk tangan]*

140.BS : "Push up." *[BS menjawab, BS yang lain mentertawakan]*

141.G : "Kasihan, panas-panas gini nanti keringetan. Tepuk dua." *[G memperhatikan siswa yang salah dalam melakukan variasi tepuk tangan]*

142.*[SS melakukan variasi tepuk tangan, ternyata ada yang melakukan kesalahan lagi dan ditertawakan oleh teman-temannya]*

143.G : "Tepuk dua." *[G memperhatikan siswa yang salah dalam melakukan variasi tepuk tangan]*

144.*[SS melakukan variasi tepuk tangan, ternyata ada yang melakukan kesalahan lagi dan ditertawakan oleh teman-temannya]*

145.G : "Konsentrasi!! Tepuk dua." *[G memperhatikan siswa yang salah dalam melakukan variasi tepuk tangan]*

146.*[SS melakukan tepuk tangan dan tidak ada yang melakukan kesalahan lagi]*

147.G : "Sekarang konsentrasi, yang agak sulit. Tepuk tiga." *[G berdiri di depan kelas sambil mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*

148.*[SS melakukan variasi tepuk tangan, ternyata ada yang melakukan kesalahan dan ditertawakan oleh teman-temannya]*

149.G : 'Tepuk satu." *[G berdiri di depan kelas sambil mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*

150.*[SS melakukan variasi tepuk tangan dan tidak ada yang melakukan kesalahan lagi]*

151.G : "Silakan sekarang membentuk kelompok." *[G berkeliling melihat siswa yang mengerjakan soal]*

152.*[SS berpindah tempat duduk untuk membentuk kelompok sesuai kesepakatan awal]*

153.G : "Mulailah dan bekerjalah bersama." *[G berkeliling melihat siswa yang mengerjakan soal]*

154.*[SS mulai berdiskusi dalam kelompok sehingga suasana kelas agak sedikit gaduh. S1, S2, S3 dan S4 mengerjakan secara individu, mereka membuka-buka catatan yang lalu. S2 dan S3 mencocokan soal]*

155.*[G berkeliling dan memeriksa hasil pekerjaan kelompok]*

156.S : *[S8 bertanya kepada S7]*"Ti, bagaimana mencari gradiennya?*[S7 menjawab sambil meelihat ke papan tulis]* gradiennya liat persamaannya seperti ada yang di papan tulis.*[S8 melanjutkan pertanyaannya kepada S7]* terus garis lewat titik p, empat koma min satu kan?*[S7 menjawab]* iya."*[S5, S6, S7, S8 melanjutkan mengerjakan tugas secara individu]*

157.*[G berkeliling kelas melihat setiap kelompok yang sedang berdiskusi]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

158.S : *[S2 bertanya kepada S2, S3 dan S4]* "Gradiennya berapa? *[S1 menjawab sambil tertawa]* Tidak tahu. *[S2 berkata kepada S1]* Ya berapa coba dilihat soalmu, ini gradiennya berapa? *[S1 berpikir sejenak kemudian menjawab]* Dua. *[S1 berkata kepada S1]* Dua, ya benar."

159.*[G berkeliling kelas melihat setiap kelompok yang sedang berdiskusi]*

160.S : *[S3 bertanya pada S2]* "Apa salah ya soalku?" *[S2 melihat buku catatan S3]* Betul kok. *[S2 memperhatikan S3 mengerjakan kemudian bertanya]* Rumusnya apa coba, lihat catatan? *[S3 membuka-buka catatan yang lalu kemudian bertanya]* Dimana yang contoh dua atau contoh satu. *[S2 melihat buku catatan dan menjawab]* Yang ye min ye satu itu, cepat ditulis. *[S3 menuliskan rumus dan S4 memperhatikan S2 menjelaskan kepada S3 kemudian mengerjakan kembali. S5, S6, S7, S8 mengerjakan tugas secara individu. S8 melihat jawaban S7.]*

161.*[G duduk di meja guru, mengerjakan sesuatu pada laptop]*

162.S : *[S1 bertanya kepada S2 sambil melihat buku catatan S2]* "Yang nomor empat itu tidak ada ye nya ya? *[S2 menjawab sambil memperlihatkan catatnnya]* Ini lho ye satu, eks satu. *[S3 dan S1 mengerjakan secara individu, S2 membantu S4 mengerjakan. S2 memperhatikan pekerjaan S4]* Ini lho ada ye satu, eks satu dipake saja kalau bingung, gradiennya mengikuti lho ya. *[S4 menjawab sambil terus mengerjakan]* Iya"

163.*[Guru masih mengerjakan sesuatu pada laptop di meja guru]*

164.S : *[S1 melihat pekerjaan S4 lalu berkata]* "Tidak ada min nya lho. *[S2 melihat pekerjaan S4 dan menjelaskan]* eks min tiga, kan rumusnya kalau min sama min jadinya plus. *[S3 bertanya sambil melihat buku catatan S4]* Ini kok dapat min empat darimana? *[S2 menjawab]* Yang tadi itu min jadi plus, plus jadi min. *[S3 menunjuk catatan S4]* Berarti empat dari sini ya? *[S2 memperhatikan kembali pekerjaan S4]* Ini kok tiga, ini dua eks kan? *[S4 menjawab sambil memperhatikan pekerjaannya]* Iya *[S2 menjelaskan kepada S3 dan S4 sambil menunjuk pada buku catatan S4]* Ini kan dua dikali eks, dua dikali min tiga. Seperti yang ini, lho tiga kali eks, tiga kali min tiga.*[S6 dan S8 melihat jawaban S7 kemudian menyalinnya ke buku catatan masing-masing. S6 mengerjakan tugas secara individu]*

165.G : *[G menghampiri kelompok S1 memperhatikan diskusi yang terjadi dalam kelompok]* "Agak keras diskusinya biar terdengar temannya."

166.S : *[S4 bertanya kepada S2]* "Ini benar tidak? *[S2 menjawab dengan menjelaskan sambil melihat buku catatan S4]* Ini lho, dua kali eks kan dua eks kalau dua kali min tiga berapa? *[S4 berpikir agak lama sementara S2 mengerjakan pada buku catatannya. S4 menjawab]* Lima. *[S2 tertawa]* Dikali lho bukan ditambah, dua dikali min tiga. *[S4 menjawab]* Enam. *[S2 meperhatikan catatan S4 kemudian berkata]* Iya berarti min enam."*[S7 melihat ke buku catatan S8]* "gradiennya lihat persamanyan seperti yang ada dipapan tulis itu loh. *[S7 menunjuk kearah papan tulis. S8 bertanya kepada S7]* Terus garis lewat titik P empat koma min satu?*[S7 menjawab]*iya. *[S8 mengamti pekerjaan yang ada dipapan tulis, kemudian melanjutkan mengerjakan tugasnya di buku catatan. S7 melihat kepapan tulis, kemudian melanjutkan mengerjkan tugasnya dibuku catatan. S5 dan S6 mengerjakan tugas secara individu. S3 bertanya kepada S2]* Begini kan? *[S2 memperhatikan pekerjaan S3. S2 dan S4 saling mencocokan jawaban]* Ini gradiennya min kan? *[S3 bertanya kepada S2 sambil melihat catatn. S2 menjawab sambil melihat catatn S3]* Ya kalau gradiennya min ya min." [*S2 kembali mengerjakan di buku catatannya]*

167.*[G berkeliling ke kelompok-kelompok yang lain]*

168.S : *[S7 membetulkan jawaban S5 pada buku catatannya. S8 memperhatikan cara S7 membetulkan jawaban S5]*

169.G : "Kerjakan di depan Yuliawati, Trisanggono juga nomor satu" *[G menunjuk dua siswa untuk mengerjakan di papan tulis]*

170.S : *[Yuliawati dan Trisanggono mengerjakan di papan tulis dan siswa yang lain meneruskan diskusi . S1 bertanya kepada S2]* Gradien nomor dua itu berapa? *[S2 menjawab sambil melihat catatan]* Ya diubah dulu. *[S1 bertanya kepada S2]* Gimana caranya? *[S2 menjawab sambil mengerjakan di buku catatannya*] Itu diubah dulu. *[S1*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kembali bertanya] Iya, bagaimana mengubahnya? *[S2 menjawab sambil melihat S1]* Lihatlahlah catatnmu, tiga eks min dua ye sama dengan enam diubah jadi persamaan. *[S2 kembali mengerjakan di buku catatannya, S1 membuka-buka catatannya untuk mencari catatan tang lalu. S7 mendektekan cara menjawab soal 2.a, S8,S6,S5 mengikuti langkah yang didektekan S7]* "persamaannya, y min y satu sama dengan a kali x min x satu. *[S7 memberi jeda pada teman yang lain untuk mencatat]* y min min satu sama dengan tiga perdua x min enam*[S7 memberi jeda pada teman yang lain untuk mencatat]*. y plus satu sama dengan tiga perdua x min enam*[S7 memberi jeda pada teman yang lain untuk mencatat]*. y sama dengan tiga perdua x min enam min satu*[S7 memberi jeda pada teman yang lain untuk mencatat]*. y sama dengan tiga perdua x min tujuh."

171.*G* *:[G menghampiri kelompok 1]* "Sampai nomor berapa?."

172.S4 : "Nomor satu." *[S4 menjawab pelan dengan melihat ke arah G]*

173.G : "Ya tidak apa-apa, pelan-pelan yang penting semua bisa." *[G melihat S4]*

174.BS *: [Karena belum berhasil mengubah persamaan S1 kembali bertanya kepada S2]* "Persamannnya bagaimana? *[S2 menjawab sambil mengerjakan soal di buku catatannya]* Nanti dulu, saya bingung. *[S1 menunggu S2 sambil memperhatikannya kemudian S2 menjawab]* Ini kan garis satu. *[S1 menjawab]* Tadi katanya persamaan." *[S8 melihat jawaban S7 dan menulis jawaban tersebut dibuku catatannya. S5, S6, dan S7 mengerjkan tugas secara individu]"*

175.G : "Mohon perhatiannya sebentar untuk melihat pekerjaannya mas risanhono. *[G meminta siswa untuk memperhatikan pekerjaan yang sedang dicocokan bersama-sama]* Lewat tiga koma dua sejajar dengan dua ek min delapan gradiennya dua, betul ya?" *[G melihat ke arah siswa]*

176.SS : "Iya." *[SS memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*

177.G : "Ye min ye satu, a kali ek min ek satu. Ye min dua sama dengan a kali ek min tiga, betul?"

178.SS : "Betul…betul…betul..." *[SS menjawab saling bersahutan sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*

179.G : "Yang betul angkat jari, nggak usah malu-malu." *[G memperhatikan siswa dan menyuruh siswa yang jawabannya benar untuk mengangkat tangan]*

180.*[BS yang pekerjaannya benar, mengangkat tangannya]*

181.G : "Bagus, tepuk tangan." *[G memperhatikan BS yang mengangkat tangan]*

182.*[BS melakukan tepuk tangan dan bersorak]*

183.G : "Sekarang soal nomor satu be…Cahyanti." *[G melihat ke arah Cahyanti dan meminta untuk mengerjakan nomor 1b di papan tulis]*

184.S : *[Cahyanti mengerjakan di papan tulis dan siswa yang lain meneruskan diskusi. S7 membetulkan jawaban S5, S6 dan S8 memperhatikan S7. kemudian S5, S6, S7, S8 melanjutkan mengerjkan tugas secara individu. S2 menjelaskan soal nomor dua kepada S1, S3 dan S4]* Ini kan jadinya, dua ye sama dengan…min tiga eks…*[S1 melihat kepada S2 sambil bertanya]* Trus? *[S2 menulis pada buku catatan]* Min tiga eks… sebentar…*[S2 berpikir sambil mencoret-coret pada buku catatan]* Yang mmengajari malah bingung *[S1 berkata sambil tertawa. S2 menjawab]* Kalau bolak-balik seperti ini saya bingung, Ini jadinya enam atau min enam? *[S7 membimbing S5, S6, dan S8 mengerjkan tugas. S7 mendektekan langkah-langkah mengerjkan soal. S7 membetulkan jawaban S5 dan S6 yang masih salah .S3 menjawab]* Min enam. *[S2 kembali mencoret-coret pada buku catatan]* Tulis dulu, dua ye sama dengan tiga eks min enam. *[S1, S2, S3 dan S4 menulis dalam buku. S1 bertanya kepada S2]* Ini kan dibagi dua? *[S2 menjawab]* Iya, itu tulis dulu nanti jadinya ye sama dengan tiga dibagi dua eks min enam dibagi dua. *[S1, S3 dan S4 menulis dalam buku catatan. S1, S3, dan S4 melanjutkan mengerjakan soal. Sambil sesekali mencocokkan jawaban dengan S2]*

185.G : *[Selama cahyanti maju, guru berkeliling kelas]* "Mohon perhatiannya sebentar untuk melihat pekerjaanya mbak cahyanti. Garis pertama tiga ek min dua ye sama dengan enam, berarti dua ye sama dengan..? ini dilihat! Min dua ye sama dengan min tiga eks min enam. Berarti min tiga ek plus enam. Berarti kalau ini dibagi, ye sama dengan eks

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

min tiga. *[G menunjuk pembahasan soal di papan tulis]* Perhatikan sini sebentar. Biar kamu bisa mencocokan dengan pekerjaan kamu."

186. *[SS melihat hasil pekerjaan bukunya masing-masing dan mencocokkan hasil pekerjaan mereka]*
187. G : "Gradiennya berapa? Gradiennya berapa?" *[G mengulang pertanyaan sambil memperhatikan siswa]*
188. BS : "Tiga per dua." *[BS menjawab sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*
189. G : "Tiga per dua. Lewat titik P empat koma min satu, maka.. loh kok sampai bawah betul. *[G terheran karena diatas salah tapi bawahnya dan hasilnya benar]*. Ye min min satu sama dengan tiga per dua plus ya *[Membetulkan jawaban siswa yang salah di papan tulis]* sama dengan tiga per dua kali eks min empat. Ye plus satu sama dengan tiga per dua eks... Hasilnya berapa?" *[G melihat ke arah siswa]*
190. BS : "Min enam." *[BS menjawab sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*
191. G : "Min enam. *[G mengulang jawaban siswa]* Ye sama dengan?" *[G melihat ke arah siswa]*
192. BS : "Tiga per dua." *[BS menjawab sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*
193. G : "Tiga per dua.. eks min enam min satu maka ye nya sama dengan tiga per dua eks min tujuh. *[G menunjuk pembahasan soal di papan tulis]* Betul?" *[G melihat ke arah siswa]*
194. SS : " Iya, betul." *[SS menjawab dengan lantang sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*
195. G : "Siapa yang betul be? Angkat jari." *[G memperhatikan siswa]*
196. *[BS yang betul mengangkat tangan dengan mantap dan bersorak]*
197. G : "Satu... dua.. tiga.. empat.. ada emapt kelompok. *[G menghitung siswa yang betul dan ternyata ada empat kelompok]* Tepuk tangan untuk yang sudah betul."
198. *[BS melakukan tepuk tangan dan bersorak]*
199. G : "Yang belum betul ya belajar supaya betul. Ya, lanjutkan dulu" *[G menyuruh siswa untuk melanjutkan diskusi]*
200. *[S5, S6, S7, S8 melanjutkan mengerjakan soal yang telah diberikan guru. S7 membetulkan jawaban S5]*
201. G : "Nomor ce, Ongki" *[G menyuruh ongki maju mengerjakan di papan tulis]* Satu ce?"
202. S12 : "Belum pak." *[S12 menjawab dengan melihat ke arah G]*
203. G : "Satu ce, belum?" *[G memperhatikan siswa di kelompok 3]*
204. *[BS menyoraki ketika temannya belum mengerjakan soal]*
205. G : "Satu ce.. tetap bekerja, tetap ada di kelompok. Diskusi. Fitri Wulandari." *[G menunjuk Fitri Wulandari untuk mengerjakan di papan tulis]*
206. *[S17 maju mengerjakan soal di papan tulis]*
207. *[G berkeliling kelas kembali untuk melihat pekerjaan-pekerjaan kelompok dan sesekali mengajak diskusi kelompok]*
208. *[ketika S17 maju siswa yang lain tetap melanjutkan diskusi. S2 membantu S1 mengerjakan soal 1 c sambil melihat buku catatan milik S1]* "Ini jadinya min dua eks. Kan tadi di depan sama dengan trus kalau pindah di belakang sama dengan jadinya min dua eks. *[S2 kembali mengerjakan dalam buku catatan. S3 bertanya kepada S2]* Contohnya sama ini. *[S3 menunjuk buku catatannya dan S2 menjawab]* Sama *[S3 kembali bertanya sambil melihat S2]* Nomor satu sama ini. *[S3 menunjuk buku catatannya dan S2 menjawab sambil tetap menulis]* Sama, lebih mudah. *[Mereka kembali mengerjakan secara individu. S7 membimbing S5 mengerjkan soal. S6 dan S8 memperhatikan penjelasan S7 sambil mencacat dibuku tulis masing-masing]*
209. G : "Kita bisa mengoreksi pekerjaannya mbak Fitri? Siap ya sebentar?" *[G menuju ke papan tulis]*
210. S : "Ya" *[SS menjawab dengan keras sambil membalikkan badan menghadap ke papan tulis]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

211.G : “Garisnya, garis yang pertama du eks plus ye ama dengan enam atau ye sama dengan min dua ek plus enam. *[G menunjuk pembahasan soal di papan tulis]* Betul ya?” *[G melihat ke arah siswa]*
212.BS : “Iya” *[SS menjawab sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*
213.G : “Berarti gradiennya min dua. Garis lewat tiga koma min empat sejajar ini, berarti? *[G menunjuk pembahasan soal di papan tulis]* Berarti persamaannya ye kali ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. Ye min min empatmin dua kali eks min tiga ye plus empat min dua eks plus enam, ye sama dengan min dua eks plus enam min empat. Ye sama dengan min dua eks plus dua. *[G menunjuk pembahasan soal di papan tulis]* Betul?” *[G melihat ke arah siswa]*
214.BS : “Betul.” *[BS menjawab sambil memperhatikan pembahasan soal di papan tulis, BS yang lain diam memperhatikan pembahasan soal di papan tulis]*
215.G : “Yang betul angkat jari.” *[G memperhatikan siswa dan menyuruh mengangkat jari siswa yang jawabannya benar]*
216.*[BS yang pekerjaannya benar, mengangkat tangannya dan bersorak]*
217.G: : “Empat.. lima..enam.. *[G menghitung berapa kelompok yang betul]* Terima kasih, tepuk tangan.” *[G memperhatikan siswa yang jawabannya benar]*
218.*[BS yang pekerjaannya benar, mengangkat tangannya dan bersorak]*
219.G : “Sekarang tepuk satu..” *[G berdiri di depan kelas dan mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*
220.*[SS bersama dengan G melakukan variasi tepuk satu]*
221.G : “ Diulang, tepuk satu..” *[G masih berdiri di depan kelas dan mengajak siswa mengulangi melakukan variasi tepuk tangan]*
222.*[SS bersama dengan G melakukan variasi tepuk satu]*
223.G : “Bagus. Bersih itu. Sip! *[dalam melakukan variasi tepuk satu tidak ada yang salah]* Sekarang siapa yang betul tiga?” *[G memperhatikan siswa]*
224.*[BS yang benar 3 mengangkat jari]*
225.G : “Betul dua.” *[G memperhatikan siswa yang mengangkat jari]*
226.*[BS yang benar 2 mengangkat jari]*
227.G : “Betul satu” *[G memperhatikan siswa yang mengangkat jari]*
228.*[BS yang benar 1 mengangkat jari]*
229.G : “Terima kasih. Untuk yang betul tiga, betul tiga kelompok lima? Betul tiga semuanya” *[G melihat ke arah kelompok lima yang betul semuanya]*
230.Kel5: “Iya” *[Salah satu siswa di kelompok 5 menjawab sambil melihat ke arah G]*
231.G : “Kelompok lima kelompoknya Rio, betul semua ke empat-empatnya?” *[Guru mencatat di laptop]*
232.Kel5: “Iya.” *[Salah satu siswa di kelompok 5 menjawab sambil melihat ke arah G]*
233.G : “Kelompok enam? tiga-tiganya betul?” *[Guru mencatat di laptop]*
234.Kel6: “Iya” *[Salah satu siswa di kelompok 6 menjawab sambil melihat ke arah G]*
235.G : “Kelompok delapan? Betul semua keempat anggota?” *[Guru mencatat di laptop]*
236.Kel8: “Iya” *[Salah satu siswa di kelompok 8 menjawab sambil melihat ke arah G]*
237.G : “Kita masih punya waktu lima menit lebih dikit. *[G sambil melihat jam di dinding]* Karena kita masih punya waktu sekitar lima menit, tolong sekarang begini. Silahkan kembali ke tempat duduk, nanti soal yang lain diselesaikan di rumah.” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*
238.*[SS berdiri dan kembali ke tempat duduknya semula]*
239.G : “Bukunya jangan dilempar-lempar seperti itu cah bugus. *[G menegur salah satu murid yang melempar buku pelajaran ke salah satu temannya]*. Pertanyaan, tidak usah ditulis tapi tolong dijawab saja secara singkat. Anda akan merasa lebih senang kalau kelas ini semuanya berhasil atau anda sendiri yang berhasil.” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*
240.SS : “Semua.” *[SS menjawab dengan suara keras dan mantap]*
241.G : “Senang kalau semuanya berhasil?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*
242.SS : “Iya.” *[SS menjawab dengan suara keras dan mantap]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

243.G : “Kalau anda lebih senang semuanya berhasil, maka keberhasilan teman anda itu juga akan ditentukan oleh anda. Cara belajar, kalau saya melihat yang ini tadi sama yang kemarin-kemarin sudah agak beda. Kemarin kan cenderung mengerjakan sendiri, nanti kalau temannya sudah telat ya tinggal menyontek. Iya kan?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

244.BS : “Iya.” *[BS menjawab sambil memperhatikan G]*

245.G : “Itu tadi kelompok sini, kelompok sana *[G menunjuk kelompok yang dimaksud]* hampir semua kelompok diskusi. Ada kelompok yang diskusinya agak cepat, ada kelompok yang lambat. Tidak jadi soal, yang terpenting adalah bagaimana caranya supaya anda semuanya jadi mudeng. Itu prinsipnya itu, itu yang pertama.” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

246.SS : “Iya.” *[SS menjawab sambil memperhatikan G]*

247.G : “Yang kedua, bagaimana caranya kalau kita ini harus hidup bareng dengan orang lain. Maka keberhasilan orang lain juga kan menjadi keberhasilan anda. Keberhasilan kelompok anda juga keberhasilan anda. Syukur bisa dipikir keberhasilan satu kelas bukan hanya terbatas satu kelompok.” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

248.*[BS memperhatikan G, BS yang lain duduk tegap,BS yang lain lagi duduk sambil nulis-nulis, sisanya ada yang merebahkan kepala di meja]*

249.G : “Caranya gimana? Kalau yang tadi mungkin ada kelompok yang lambat, misalnya. Kamu dimintai oleh kelompok itu bisa membantu. *[G melihat kelompok kelompok yang dirasa agak cepat]*

250.SS : “Bisa.” *[SS menjawab sambil memperhatikan G]*

251.G : “Kalau bisa membantu maka silahkan dibantu, supaya temen-temenya bisa berhasil. Itu yang ingin saya tekankan pada pertemuan siang hari ini. Kemudian tadi kita masih menyisakan tiga nomor. Kemarin kita da tujuh nomor. Untuk pertemuan yang akan datang sepuluh nomor selesai, siap?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

252.BS : “Siap.” *[BS menjawab dengan suara keras dan mantap, BS yang lain sibuk beraktivitas masing - masing]*

253.G : “Kalau sekarang siap ya? Betul semua siap?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

254.BS : “Siap.” *[BS menjawab dengan suara keras dan mantap, BS yang lain sibuk beraktivitas masing - masing]*

255.G : “Pekerjaannya tidak hanya mencontek. Siap?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

256.BS : “Siap.” *[BS menjawab dengan suara keras, BS yang lain senyum-senyum sendiri]*

257.G : “Selama ini kalau ada PR ada tidak yang hanya mencontek di kelas?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

258.BS : “Ada” *[BS menjawab dengan suara keras dan mantap, BS yang lain sibuk beraktivitas masing - masing]*

259.G : “Baik tidak?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

260.BS : “Tidak” *[BS menjawab dengan suara keras dan mantap, BS yang lain sibuk beraktivitas masing - masing]*

261.G : “Kalau tidak baik besok tidak hanya nyontek, tetapi saya diajarin. Sehingga yang sepuluh nomor tadi silahkan dikerjakan di rumah. Jangan terlalu pelit untuk membantu temannya. Jangan membantu pas ulangan. Kalau ulangan jangan dibantu.” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

262.BS : “Iya” *[BS menjawab dengan suara keras dan mantap, BS yang lain sibuk beraktivitas masing - masing]*

263.G : “Ya, kita mau mengakhiri pertemuan kita. Kita akan menyanyikan rangkuman kita bersama sambil berdiri.” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa, kemudian mengajak siswa untuk berdiri]*

264.*[SS berdiri untuk menyanyikan lagu yang berisi rangkuman materi]*

265.G : “Sudah siap?” *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

266.SS : "Siap." *[SS menjawab dengan suara keras dan mantap]*
267.G : "Gradien positif... satu.. dua.. tiga..." *[G mengambil nada untuk menyanyikan lagu yang berisi rangkuman materi]*
268.SS : "Gradien positif sudutnya lancip, gradien negatif sudutnya tumpul, gradien yang sama garisnya sejajar, itulah grafik garis lurus..rus..rus… gradien garis nol sejajar sumbu ek, enggak punya gradien sejajar sumbu ye, hasil kali gradien sama dengan min satu, garisnya saling tegak lurus..rus..rus….." *[SS menyanyikannya sambil tepuk tangan]*
269.G : "Tepuk satu." *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa sambil mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*
270. *[SS melakukan variasi tepuk satu]*
271.G : "Tepuk dua." *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa sambil mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*
272. *[SS melakukan variasi tepuk dua dan ada yang salah sehingga pada tertawa]*
273.G : "Diulang sekali lagi sampai benar. Tepuk dua" *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa sambil mengajak siswa melakukan variasi tepuk tangan]*
274. *[SS melakukan variasi tepuk dua]*
275.G : "Mari kita akhiri pertemuan kita hari ini dengan berdoa." *[G berdiri di depan kelas sambil memperhatikan siswa]*
276. *[SS merapikan tempat duduk mereka dan siap untuk berdoa. Salah satu siswa ada yang meminpin doa kemudian memberi aba-aba memberi hormat kepada G]*
277.G : "Selamat siang." *[G berdiri di depan kelas]*
278.SS : "Siang" *[kemudian setelah itu SS antri untuk besalaman dengan G dan satu per satu meninggalkan kelas].*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TRANSKRIP PERTEMUAN III
Senin, 18 Oktober 2010

Keterangan :

G	: Guru	SS	: Semua Siswa
S	: Siswa	BS	: Beberapa Siswa

S1, S2,…,S8 : Siswa dalam kelompok yang menjadi fokus penelitian
S9, S10,…,S36: Siswa dalam kelompok yang lain

---

1. *[Pertemuan pada pembelajaran kali ini diadakan di ruang kelas 7A]*
2. *[Siswa duduk menghadap ke papan tulis, siswa belum duduk dalam posisi kelompok]*
3. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Selamat pagi."
4. SS : "Pagi…." *[SS duduk menghadap ke papan tulis dan menjawab salam dengan semangat]*
5. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Sehat semua?"
6. SS : "Sehat…" *[SS duduk menghadap ke papan tulis dan menjawab salam dengan semangat]*
7. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Semua tugas yang kemarin diberikan sudah selesai?"
8. SS : "Sudah…"*[SS duduk menghadap ke papan tulis dan menjawab salam dengan semangat]*
9. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Ada yang belum mengerjakan? Angkat jari."
10. *[Ada beberapa siswa yang angkat tangan karena belum mengerjakan tugas yang sudah diberikan guru]*
11. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Wah berarti tidak dislipin ini.""Mari kita awali kegiatan ini dengan berdoa."
12. S9 :"Siap grak…" *[ketua kelas memimpin para siswa untuk posisi siap dalam berdoa. Para siswa berdiri, posisi siap untuk berdoa]* Berdoa mulai. *[ketua kelas memimpin para siswa berdoa, para siswa mulai berdoa]* Pada bapak guru hormat grak.*[Siswa mengantukkan kepala]* Tegak grak."*[Siswa kembali duduk]*
13. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Silahkan anda masuk ke kelompok, saya beri waktu satu menit."
14. *[Siswa berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing]*
15. G : *[G berdiri bekerja dalam laptop.]* "Sekarang tolong perhatikan sebentar. *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* Kemarin beberapa minggu yang lalu kita pernah sepakat, kalau tidak mengerjakan tugas maka, lari. Lari di mana?"
16. SS : "Di lapangan." *[SS duduk menghadap ke papan tulis, melihat ke arah guru]*
17. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Kesepakatan kita masih berlaku ya?"
18. SS : *SS duduk menghadap ke papan tulis, melihat ke arah guru]* "Betul…" *[Siswa menjawab dengan semangat]*
19. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Tadi yang mengerjakan tugasnya belum selesai, tolong angkat jari?" *[Guru bertanya kepada siswa, sambil mencontohkan mengangkat jari]*
20. *[Beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas, mengangkat jari]*
21. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Sekarang karena kita punya kesepakatan, kesepakatan itu akan kita lakukan. Yang sebelah sini, silahkan lari di halaman saja sepuluh kali. Hitung sendiri, tertib, sepuluh kali biar sehat." *[Guru menunjuk siswa yang berada di bagian kanan untuk terlebih dulu melaksanakan kesepakatan yang telah dibuat yaitu lari mengelilingi halaman sekolah sebanyak sepuluh kali]*
22. *[Siswa yang belum selesai mengerjakan soal melaksanakan kesepakatan lari sepuluh kali mengelilingi halaman sekolah]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

23. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Sekarang yang di dalam, saya diktekan tambahan soal sebelum nanti kalian kerjakan dalam kelompok." *[G berjalan menuju ke meja guru. G membaca bahan materi di dalam laptop kemudian mendiktekan materi kepada siswa]* Cari persamaan garis lurus, *[G memberikan jeda]* jika diketahui titik dua, *[G memberikan jeda]* a gradien sama dengan*[G memberikan jeda]* tiga perdua, *[G memberikan jeda]* melewati titik p *[G memberikan jeda]* empat koma min lima. Bhe, melewati titik *[G memberikan jeda]* a dua koma nol dan *[G memberikan jeda]* titik b min empat koma tiga."
24. *[Siswa mencatat materi yang didiktekan G. Beberapa siswa yang telah selesai menjalankan hukuman masuk ke dalam kelas]*
25. G : *[G berdiri di meja guru sambil membaca materi dalam laptop dan mendiktekan materi tersebut kepada SS]* "Che, sejajar garis y *[G memberikan jeda]* sama dengan satu per dua x min lima dan *[G memberikan jeda]* melewati titik p enam koma satu *[G memberikan jeda]*. Dhe, tegak lurus dengan *[G memberikan jeda]* garis tiga x min y sama dengan *[G memberikan jeda]* enam dan melewati titik *[G memberikan jeda]* a Sembilan koma tiga."
26. *[Semua siswa yang melaksanakan kesepakatan untuk lari di halaman sekolah, sudah selesai dan kembali ke kelas duduk di tempatnya masing-masing]*
27. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Ya kerjakan dalam kelompok, yang sebelah sini yang belum melaksanakan kesepakatan kita, silahkan melaksanakan." *[Guru menunjuk siswa di bagian kiri yang belum menyelesaikan tugas yang diberikan guru minggu lalu untuk melaksanakan kesepakatan lari di halaman sekolah sebanyak sepuluh kali]*
28. *[Siswa di bagian kiri yang belum menyelesaikan tugas melaksanakan kesepakatan lari keliling halaman sekolah sebanyak sepuluh kali]*
29. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Ya sekarang saya akan mendata sebentar *[G menuju ke meja guru, melihat ke arah laptop]* yang belum mengerjakan tugas. *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* Hari senin yang akan datang kita akan ulangan. Hari ini kita latihan soal dalam kelompok. Silahkan anggota kelompok… semua bisa paham. Nah bagaimana caranya semuanya paham? Seperti kemarin kerjakannya bareng temannya yang lambat silahkan dibantu. Jelas ya?"
30. BS : *[BS duduk menghadap ke papan tulis dan memperhatikan penjelasan G. BS yang lain masih melaksanakan hukuman di luar kelas]* "Iya…"
31. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Jelasnya?"
32. BS : "Iya…" *[BS duduk menghadap ke papan tulis dan memperhatikan penjelasan G. BS yang lain masih melaksanakan hukuman di luar kelas]*
33. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Nah sekarang silahkan untuk dikerjakan di kelompok masing-masing, kemudian didiskusikan soal yang tadi sambil kita koreksi pekerjaan rumah yang kemarin."
34. *[BS menyesuaikan tempat duduknya untuk memulai mengerjakan soal dalam kelompok. BS yang lain masih menjalankan hukuman di luar kelas. Siswa yang telah usai menjalankan hukuman masuk ke dalam kelas, menuju tempat duduk masing-masing dalam kelompok]*
35. G : *[G duduk di kursi guru yang berada di depan kelas dengan melihat ke arah siswa]* "Ya saya ulangi, yang harus dikerjakan hari ini, silahkan anda berlatih di kelompok, satu soal dikerjakan bersama… sampai semuanya mengerti. Kemudian hari senin yang akan datang akan ada ulangan sampai materi ini. Silahkan maju pekerjaan rumah no satu…Anna Setiowati. Nomor dua…Arif Prabowo. "*[G menunjuk dua siswa untuk maju ke depan mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan pada pertemuan yang lalu di papan tulis]*
36. *[Siswa yang ditunjuk oleh guru maju ke depan, mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan pada pertemuan yang lalu di papan tulis]*
37. G : *[G duduk menghadap ke laptop, sambil melihat ke arah siswa]* "Sekarang untuk cek, kelompok satu yang belum mengerjakan PRnya sampai selesai, dino ya?" *[G duduk menghadap ke laptop, bersiap mencatat nama siswa yang belum mengerjakan pekerjaan rumah di laptop]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

38. S10 : *[S10 duduk melihat kearah G]* "Iya pak, sama Lucia."
39. G : *[G duduk melihat ke arah laptop]* "Dino sama Lucia. *[Guru mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut di laptop]* Kelompok dua yang belum selesai?"*[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok dua]*
40. S11 : *[S11 duduk melihat kearah G]* "Deni sama Lia"
41. G : "Deni sama Lia. *[Guru mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut]* Kelompok tiga, yang belum selesai?"*[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok tiga]*
42. S12 : *[S12 duduk melihat ke arah G]* "Ongki"
43. G : *[G duduk melihat ke arah laptop]* "Ongki. *[Guru mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut]* Kelompok lima yang tadi belum selesai?"*[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok lima]*
44. S13 : *[S13 duduk melihat ke arah G]* "Arif sama Tri Astuti"
45. G : *[G duduk melihat ke arah laptop]* "Arif sama Tri Astuti. *[Guru mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut]* Kelompok enam?"*[G melihat kearah tempat duduk siswa kelompok enam]*
46. S7 : *[S7 duduk melihat ke arah G]* "Robert"
47. G : *[G duduk melihat ke arah laptop dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* "Kelompok tujuh?"*[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok tujuh]*
48. S14 : *[S14 duduk melihat ke arah G]* "Yulianto"
49. G : *[G duduk melihat ke arah laptop dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* "Kelompok delapan?"*[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok delapan]*
50. S15 : *[S15 duduk melihat ke arah G]* "Indra wati"
51. G : *[G duduk melihat ke arah laptop dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* "Kelompok sembilan?"*[G melihat ke arah tempat duduk siswa kelompok sembilan]*
52. S : *[S16 duduk melihat ke arah G]* "Pipit" *[S yang ditunjuk mengerjakan pekerjaan rumah di depan kelas]*
53. G : *[G duduk melihat ke arah laptop dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* "Tadi Arif belum mengerjakan ya*[G melihat ke arah siswa]*, nomor dua diganti Margareta. Nomor tiga, Rio."
54. *[S yang ditunjuk maju ke depan mengerjkan pekerjaan rumah yang telah dikerjakan siswa di papan tulis]*
55. *[Guru berkeliling ke kelompok-kelompok,menganjurkan siswa untuk berdiskusi dan melihat sampai mana pekerjaan siswa]*
56. S :*[S5, S6,S7 dan S8 mengerjakan tugas yang diberikan G secara individu. Dua orang siswa yang sedang untuk mengerjakan di papan tulis]*
57. *G : [G berkeliling ke tiap kelompok dan menghampiri kelompok S1]* "Didiskusikan, rumusnya bagaimana terus dimasukkan."
58. *S : [S4 bertanya kepada S2]* "Gimana caranya? *[S2 menjawab sambil menunjuk papan tulis]* Seperti itu. *[S2 melihat papan tulis untuk mempelajari contoh soal yang tadi telah dibahas. S1 mengerjakan secara individu dan S3 memperhatikan S2. S6 dan S8 melihat pekerjaan S7 dan menyalinnya ke buku catatan masing-masing. S7 melihat catatan sebelumnya lalu melanjutkan mengerjkan tugas yang telah diberikan oleh G]*
59. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Berhenti sebentar kita akan mengecek pekerjaan yang ditulis di papan tulis. *[G melihat jawaban siswa di papan tulis]* Nomor satu…gradiennya min dua, gradien ditulis a kecil. Lewat min tiga koma min satu, *[G mengecek jawaban siswa di papan tulis]* persamaannya ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. ye min min satu sama dengan min dua kali eks min min tiga. ye plus satu sama dengan min dua kali eks plus enam. ye sama dengan min dua eks plus enam min satu. ye sama dengan min dua eks plus lima. Betul?" *[Gambar 3.1]]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. a = -2
   lewat P (3,1)
   $y-y_1 = a(x-x_1)$
   y-(-1) = -2 (x-3)
   y+1 = -2x+6
   y = -2x+6-1
   y = -2x+5

Gambar 3.1

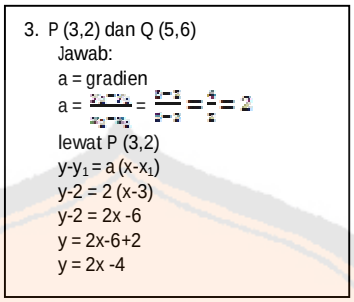
60. SS :*[SS duduk melihat G di depan kelas sambil memperhatikan penjelasan G dan mengecek pekerjaan siswa lain yang ada di papan tulis dengan pekerjaannya di buku catatan]* "Betul…"
61. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Siapa yang betul angkat jari?"
62. *[Sebagian besar siswa yang jawabannya betul, mengangkat jari]*
63. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Tepuk tangan untuk yang betul." *[G bertepuk tangan]*
64. *[SS bertepuk tangan]*
65. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Nomor dua *[G melihat jawaban siswa di papan tulis]*, gradiennya setengah, lewat titik a, enam koma empat, *[G mengecek jawaban siswa di papan tulis]* maka ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. ye min empat sama dengan setengah kali eks min enam. ye min empat sama dengan setengah eks min tiga. ye sama dengan setengah eks min tiga plus empat. ye sama dengan setengah eks plus satu. Betul?" *[gambar 3.2]*

2. a = $\frac{1}{2}$
   lewat A (6,4)
   $y-y_1 = a(x-x_1)$
   y-4= $\frac{1}{2}$ (x-3)
   y-4 = $\frac{1}{2}$x-3
   y = $\frac{1}{2}$x-3+4
   y= $\frac{1}{2}$x+1

Gambar 3.2

66. SS : *[SS duduk melihat G di depan kelas sambil memperhatikan penjelasan G dan mengecek pekerjaan siswa lain yang ada di papan tulis dengan pekerjaannya di buku catatan]* "Betul."
67. *[Sebagian besar siswa yang jawabannya betul, mengangkat jari]*
68. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Tepuk tangan untuk yang betul." *[G bertepuk tangan]*
69. *[SS duduk menghadap ke G sambil bertepuk tangan]*
70. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* "Lewat p dan q *[G melihat jawaban siswa di papan tulis]* maka gradiennya dicari dulu. *[G mengecek jawaban siswa di papan tulis]* ye dua min ye satu min eks satu per eks dua ketemunya enam kurangi dua dibagi lima kurangi tiga sama dengan dua. Lewat tiga koma dua. ye min dua sama dengan dua kali eks min tiga. ye sama dengan dua eks min enam plus dua. ye sama dengan dua eks min empat. Betul?" *[gambar 3.3]*

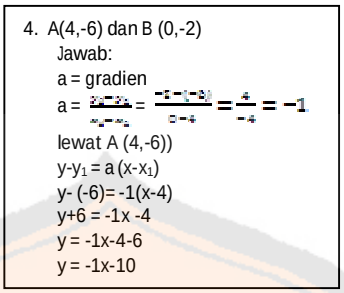
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI


3. P (3,2) dan Q (5,6)
Jawab:
a = gradien
$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{6-2}{5-3} = \frac{4}{2} = 2$
lewat P (3,2)
$y-y_1 = a(x-x_1)$
y-2 = 2 (x-3)
y-2 = 2x -6
y = 2x-6+2
y = 2x -4

Gambar 3.3

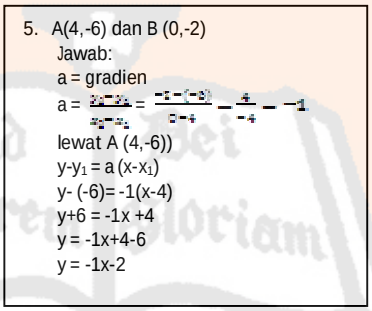
71. SS : *[SS duduk melihat G di depan kelas sambil memperhatikan penjelasan G dan mengecek pekerjaan siswa lain yang ada di papan tulis dengan pekerjaannya di buku catatan]* "Betul." *[SS menjawab dengan semangat]*
72. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Siapa betul?"
73. *[Sebagian besar siswa yang jawabannya betul, mengangkat jari]*
74. G : *[G berjalan menuju ke meja guru. G melihat ke arah laptop]* "Dilanjutkan nomor empat….Adelia. Nomor lima…Arif. Nomor enam…Tiara." *[Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju ke depan, mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan pada pertemuan yang lalu di papan tulis]*
75. *[Siswa yang ditunjuk maju ke depan, mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan pada pertemuan yang lalu di papan tulis]*
76. G :*[G duduk di kursi guru sambil melihat ke arah siswa]* "Yang kelompok ditinggal temannya ya tetap diskusi."
77. S : *[S2 mengerjakan secara individu, S1 dan S3 melihat pekerjaan S2, S4 melihat pekerjaaan S1. S2 memperhatikan S4 mengerjakan dan membantu S4 jika S4 mengalami kesulitan]*
78. *[Guru berkeliling ke kelompok-kelompok melihat dan mengamati diskusi yang terjadi di kelompok-kelompok tersebut]*
79. G :*[G berdiri di depan papan tulis memperhatikan jawaban siswa yang berada di papan tulis]* "Kita lihat *[Guru mengajak siswa memperhatikan papan tulis untuk mengecek bersama guru soal-soal yang telah dikerjakan beberapa siswa di papan tulis]* nomor empat, nomor lima, nomor enam. Bisa perhatikan ke sini sebentar? Nomor empat, lewat ini ya*[G menunjuk tulisan siswa pada no 4 di papan tulis]*, gradiennya min dua kurangi… harusnya min dua kurangi min enam ya?"
80. SS : *[SS duduk menghadap ke papan tulis, memperhatikan papan tulis dan bersama G mengecek jawaban siswa yang berada di papan tulis]* "Iya pak"
81. G : "Nol min empat harusnya ini min empat. Hasilnya empat per min empat, sama dengan satu.*[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis]* Lewat a… empat koma min enam, maka ye min ini *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dan membetulkan jawaban siswa yang masih kurang tepat]*…harusnya ye min min enam sama dengan min satu kali eks min empat. ye…*[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dan membetulkan jawaban siswa yang masih kurang tepat]* plus enam sama dengan min satu eks min empat. ye sama dengan min satu eks plus empat *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dan membetulkan jawaban siswa yang masih kurang tepat]* plus enam. ye sama dengan *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dan membetulkan jawaban siswa yang masih kurang tepat. Gambar 3.4]* min eks min sepuluh. *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]* Siapa betul nomor empat?"

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Gambar 3.4

82. *[Tidak ada siswa yang mengangkat jari]*
83. G : *[G berdiri di depan kelas, menunjuk jawaban siswa di papan tulis]* "Ini tidak ada yang betul?"
84. *[Beberapa siswa terlihat kebingungan melihat hasil yang di tulis guru di papan tulis]*
85. BS : "Pak..yang enam itu…"*[BS menunjuk soal yang berada di papan tulis]*
86. G : "Yang mana? *[G mencari angka enam yang dimaksudkan oleh siswa]* Oh.. ini. *[G mengganti jawaban siswa di papan tulis, dari plus enam menjadi min enam]* Oya ini harusnya min ya. Berarti ini *[G mengganti hasil jawaban siswa di papan tulis, dari plus sepuluh menjadi min dua. Gambar 3.5]* min dua. Siapa yang betul nomor empat?"*[G berdiri di depan kelas melihat ke arah siswa]*

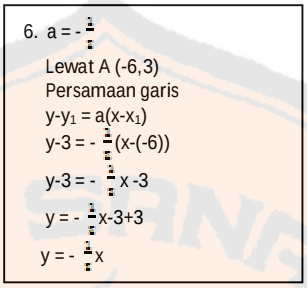


Gambar 3.5

87. *[Siswa yang mempunyai jawaban benar, mengangkat jari]*
88. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Oya terima kasih. Nomor lima, *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis]* soalnya bagaimana ini?"
89. S 23: *[S duduk membacakan soal dari buku catatannya]* "Gradiennya satu lewat pe, lima koma dua. ye min dua sama dengan satu kali eks min lima."*[S melihat ke arah G]*
90. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS dan mengulang jawaban S]* "Gradiennya satu lewat pe, lima koma dua. ye min dua sama dengan satu kali eks min lima. Betul ya?" *[G melihat ke arah SS]*
91. SS : *[SS duduk menghadap ke papan tulis dan memperhatikan jawaban siswa yang ada di papan tulis]* "Iya."
92. G : *[G menunjuk jawaban S di papan tulis]* "Ye sama dengan eks min lima plus dua. Berarti…ye sama dengan *[G mengganti hasil jawaban siswa di papan tulis, dari plus tujuh menjadi min tiga. Gambar 3.5]* Eks min tiga. *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* Siapa betul nomor lima?"
93. *[BS yang mempunyai jawaban benar mengangkat jari]*
94. G : *[G menunjuk jawaban siswa di no 6]* "Nomor enam."
95. *[Siswa terlihat masih ramai]*
96. G : *[G berdiri melihat ke arah SS sambil mengetok-ngetokkan spidol ke papan tulis]* "Perhatikan sebentar. Gradiennya min setengah, *[G menunjuk jawaban siswa dengan menggunakan spidol]* lewat min enam koma tiga. *[G menunjuk jawaban siswa dengan menggunakan spidol]* ye min tiga sama dengan…setengah kali eks min enam. *[G*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

menunjuk jawaban siswa dengan menggunakan spidol] ye min tiga sama dengan…setengah eks min tiga. *[G menunjuk jawaban siswa dengan menggunakan spidol]* ye sama dengan…setengah eks min tiga plus tiga. Berarti *[G menunjuk jawaban siswa dengan menggunakan spidol]* ye sama dengan setengah eks."*[lihat gambar 3.6]* Siapa yang betul enam nomor?"



Gambar 3.6

97. *[Siswa yang enam nomor betul semua mengangkat jari]*
98. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Terima kasih. Tepuk tangan untuk yang betul enam."
99. *[SS bertepuk tangan]*
100. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Siapa yang betul enam no?"
101. *[Siswa yang betul 6 nomor semua mengangkat jari]*
102. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Yang betul lima?"
103. *[Siswa yang betul 5 nomor semua mengangkat jari]*
104. G : *[G berjalan menuju ke meja guru]* "Silahkan dilanjutkan sambil saya cek.*[G melihat ke arah laptop, bersiap mencatat nama siswa yang benar semua dalam menjawab keenam soal yang telah G berikan pada pertemuan yang lalu]* Kelompok satu yang betul enam?"*[G melihat ke arah siswa di kelompok satu duduk]*
105. S17: *[S duduk sambil melihat ke arah G]* "Tidak ada."
106. G : *[Guru mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* "Tidak ada."
107. S : *[S2 membantu S3 mengerjakan soal sambil S2 mengerjakan sendiri di buku catatan sedangkan S1 dan S4 memperhatikan G yang sedang mengecek hasil pe er tadi]*
108. G : *[G melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]* "Kelompok dua yang betul enam?"
109. S18: *[S duduk sambil melihat ke arah G]* "Tidak ada."
110. G : *[G melihat ke arah siswa di kelompok tiga duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]* "Kelompok tiga?"
111. S19: *[S duduk sambil melihat ke arah G]* "Lorensia dan Giovani."
112. G : *[G mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut kedalam laptop]* "Lorensia dan Giovani. *[G melihat ke arah siswa di kelompok empat duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]* Kelompok empat?"
113. S20: *[S duduk sambil melihat ke arah G]* "Tidak ada."
114. G : *[G melihat ke arah siswa di kelompok lima duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]* "Kelompok lima?"
115. S21: *[S duduk sambil melihat ke arah G]* "Semuanya pak, betul enam."
116. G : *[G mencatat nama siswa di kelompk lima yang betul semua dalam menjawab pekerjaan rumah tersebut ke dalam laptop]* "Kelompok enam?" *[G melihat ke arah siswa di kelompok enam duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]*
117. S7 : "Tiara, Widya, Chintya."
118. G : "Tiara, Widya, Chintya. *[G mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* Kelompok tujuh?" *[G melihat ke arah siswa di kelompok tujuh duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]*
119. S22: "Wisnu, Hanung."

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

120. G : "Wisnu, Hanung." *[G mengulang jawaban siswa dan mencatat nama siswa tersebut ke dalam laptop]* Kelompok delapan?" *[G melihat ke arah siswa di kelompok delapan duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]*
121. S23: "Semuanya."
122. G : *[G mencatat nama siswa di kelompok delapan ke dalam laptop]* "Kelompok Sembilan?" *[G melihat ke arah siswa di kelompok Sembilan duduk dan bersiap mencatat nama siswa ke dalam laptop]*
123. S24: "Tidak ada"
124. G : *[G mencatat nama siswa di kelompok sembilan ke dalam laptop]* "Sekarang kita cek yang dua nomor, sejajar dan tegak lurus. *[G duduk di kursi guru dan melihat ke arah SS]* Nomor satu a…Eva. Nomor dua a…Tri Astuti." *[Guru menunjuk dua orang siswa untuk mengerjakan soal minggu lalu di papan tulis]*
125. *[Siswa yang ditunjuk maju ke depan untuk mengerjakan di papan tulis. S3 mencocokkan hasil pekerjaannya dengan pekerjaan milik S2, S4 sesekali melihat pekerjaan milik S2]*
126. *[Guru berkeliling ke kelompok-kelompok melihat aktivitas yang dilakukan siswa di kelompok. Kelompok yang kurang jelas atau mengerti bertanya kepada guru]*
127. S :*[S4 bertanya kepada S2]* "Kalau ini jawabannya seperti ini bukan? *[S2 menjawab sambil melihat buku catatan milik S4]* Iya seperti itu tapi yang ini tidak usah." *[S1 dan S3 juga melihat ke buku catatan milik S4 dan kemudian kembali melanjutkan mengerjakan di buku masing-masing]*
128. G : *[G mendatangi kelompok tujuh]* "Ayo didiskusikan dengan teman satu kelompok, jangan malu-malu yang penting semua anggota kelompok bisa mengerjakan."*[G meninggalkan kelompok tujuh dan melanjutkan berkeliling ke kelompok yang lain]*
129. S : *[S7 melihat jawaban S5]* "Sin..ini salah garisnya lewat titik apa? Coba dilihat dulu. *[S5 membuka buku catatan melihat ke soal yang dimaksudkan oleh S7]* lewat titik p (6,1). *[Jawab S5]* nah berarti tinggal cari persamaannya, gimana cari persamaannya? Ini kayak soal sebelumnya *[S7 menunjuk soal yang sebelumnya telah dikerjakan, S7 membimbing S5 menemukan jawaban dari soal yang dikerjakan. S6 dan S8 memperhatikan cara S7 membimbing S5]* berarti ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu kan?*[S5 bertanya kepada S7]* iya, terus dimasukkan titiknya tadi.*[S7 menjawab pertanyaan S5 sambil mengerjakan soal dibuku tulis. S5 melanjutkan mengerjkan soal dengan sesekali melihat ke buku catatan S7. S5 dan S8 melanjutkan mengerjakan soal secara individu sambil sesekali melihat jawaban S7 pada buku catatannya]*
130. G : *[G duduk menghadap laptop dan melihat ke arah SS]* "Nomor satu be…Nurlia. Dua be…Gio. " [*G menunjuk dua orang siswa untuk mengerjakan soal minggu lalu di papan tulis]*
131. *[Siswa yang ditunjuk maju ke depan untuk mengerjakan di papan tulis]*
132. *[Guru berkeliling ke kelompok-kelompok melihat aktivitas yang dilakukan siswa di kelompok. Kelompok yang kurang jelas atau mengerti bertanya kepada guru]*
133. S :*[S5, S6, S8 mengerjakan soal secara individu sambil sesekali melihat jawaban S7 pada buku tulisnya. S7 mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal selanjutnya, S7 membuka-buka kembali catatan pada pertemuan yang lalu. S5, S6, dan S8 juga membuka-buka kembali catatan yang lalu. S3 mencocokkan jawaban dengan S2 yang terus melanjutkan mengerjakan soal. S2 menyalin soal dari buku catatan milik S4 dan kemudian mencocokkan dengan S3 dan S4. S5 bertanya kepada S7]* "Ti…kalau yang tegak lurus dengan garis lain gimana? *[S7 menjawab]* Coba diliat dulu di catatan yang lalu. *[S5 membuka catatan yang lalu dibantu S7]* Nah ini, tulis dulu garis satu tegak lurus garis dua kayak dicatatan ini loh *[S7 membantu S5 menjawab soal]* terus syaratnya tegak lurus apa?*[S7 bertanya kepada S5. S5 menjawab]* Gradien garis pertama kali gradien garis kedua sama dengan min satu.*[S5 melihat kearah S7 untuk memastikan jawabanya benar. S7 membimbing S5 menemukan gradien dari garis kedua]* Terus cari gradient garis keduanya. *[S5 mencari gradian garis kedua dalam buku catatan. S6 dan S8 memperhatikan S7 membimbing S5 dan ikut mengerjakan di buku tulis masing-masing. S6 bertanya kepada S7]* Ti..ini gradien garis keduanya min satu pertiga kan?*[S7 masih terlihat bingung lalu S7 bertanya ke teman sebelahnya]* gradien garis kedua

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

berapa?*[S25 menjawab]* min satu pertiga *[S7 melihat kearah S6]* iya Wid, betul min satu pertiga." *[S6 dan S7 mencatat hasil yang ditemukan dan mengerjakan soal kembali]*

134. *[Guru berkeliling ke kelompok-kelompok melihat aktivitas yang dilakukan siswa di kelompok. Kelompok yang kurang jelas atau mengerti bertanya kepada guru]*

135. S : *[S1, S2, S3 dan S4 mengerjakan soal secara individual dan sesekali mereka saling mencocokkan jawaban satu sama lain untuk mengetahui mana yang salah dan mana yang benar]*

136. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Coba kita lihat pekerjaan nomor satu a be dan dua a be yang ada di papan tulis. Nomor satu a…*[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis]* lewat a, tiga koma dua, sejajar dengan ye sama dengan dua eks min delapan. Berarti gradiennya, dua, betul ya? *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* Kalau sejajar syaratnya apa?"

137. SS :*[SS duduk melihat ke papan tulis, memperhatikan G yang sedang mengecek pekerjaan siswa lain]* "Gradiennya sama."

138. G : "Gradiennya sama. *[G menulis di papan tulis, melengkapi jawaban siswa yang masih kurang lengkap]* Berarti a dua sama dengan a satu, sama dengan dua. Maka ye min ye satu *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis]* sama dengan a kali eks min eks satu. Betul ini *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis]* ye sama dengan dua eks min empat?"*[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS sambil menunjuk jawaban akhir siswa yang berada di papan tulis dengan menggunakan spidol]*

139. SS : *[SS duduk melihat ke papan tulis, memperhatikan G yang sedang mengecek pekerjaan siswa lain]* "Betul."

140. G : *[G berdiri di depan kelas melihat ke arah SS]* "Siapa yang betul?"

141. *[Siswa yang mempunyai jawaban betul mengangkat jari]*

142. G : "Ya betul semua, hebat. Tepuk tangan untuk yang betul."

143. *[Siswa bertepuk tangan]*

144. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Nomor satu bhe *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* garis satu tiga eks min dua ye… sama dengan enam. *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* min dua ye sama dengan*[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* min tiga eks plus enam. ye sama dengan *[G menunjuk jawaban siswa dipapan tulis dengan menggunakan spidol]* tiga per dua eks min tiga. Gradiennya tiga perdua*[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]*. Betul?"*[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*

145. SS : *[SS duduk melihat ke papan tulis, memperhatikan G yang sedang mengecek pekerjaan siswa lain]* "Betul."

146. G : *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* "Lewat ini maka, *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* ye plus satu sama dengan tiga per dua eks min enam. *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* ye sama dengan…tiga perdua eks min tujuh. Betul?" *G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*

147. SS :*[SS duduk melihat ke papan tulis, memperhatikan G yang sedang mengecek pekerjaan siswa lain]* "Betul."

148. G : "Siapa yang betul?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*

149. *[S yang mempunyai jawaban benar, mengangkat jari]*

150. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Ya terima kasih."

151. G : "Ya dua a, tegak lurus ya? *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* Garis satu ye sama dengan *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* dua eks plus dua, saling tegak lurus. Maka, syaratnya hasil kali gradien sama dengan min satu. Hasilnya, *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* dua kali a dua sama dengan min satu. A dua hasilnya berapa? " *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

152. SS : *[SS duduk melihat ke papan tulis, memperhatikan G yang sedang mengecek pekerjaan siswa lain]* "Min setengah."
153. G : "Harusnya hasilnya min setengah. *[G membetulkan jawaban siswa di papan tulis]* Maka persamaannya, ini jelas keliru ya?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
154. SS : "Iya."
155. G : *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* "Ye min ye satu sama dengan a kali eks min eks satu. ye min, ye satu nya *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* berapa?"
156. SS : "Enam."
157. G : *[G membetulkan jawaban siswa dan menulisnya di papan tulis]* "Ye min enam sama dengan min setengah kali eks min empat. ye min enam sama dengan…min setengah eks plus dua. ye sama dengan…min setengah eks plus delapan. Siapa betul, angkat jari? " *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
158. *[Siswa yang mempunyai jawaban betul, mengangkat jari]*
159. G : "Sekarang nomor dua bhe, garis satu ini, *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* berarti ye sama dengan tiga perdua sama seperti yang atas. Gradiennya, berapa hasilnya? " *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
160. *[Tidak ada siswa yang menjawab]*
161. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Kalau ini gradiennya tiga perdua *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* maka gradien yang kedua?"
162. *[Siswa tidak ada yang menjawab]*
163. G : "Ini hasilnya adalah *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* min. sini perhatikan kesini sebentar *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*. Berarti *[G menulis di papan tulis]* min satu dibagi tiga perdua. *[G menulis di papan tulis]* Min satu kali dua pertiga. Hasilnya *[G menulis di papan tulis]* min dua pertiga. Sekarang begini caranya *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* yang mudah, kalau yang satu gradiennya dua*[G menulis di papan tulis]*, pasti yang satunya min setengah *[G menulis di papan tulis]*. Kalau yang satu gradiennya satu *[G menulis di papan tulis]*, pasti yang satu gradiennya *[G menulis di papan tulis]* min satu. kalau yang satu gradiennya *[G menulis di papan tulis]* setengah, pasti yang satu gradiennya *[G menulis di papan tulis]* min dua. kalau gradien yang satu *[G menulis di papan tulis]* empat pertiga, pasti yang satunya gradiennya *[G menulis dipapan tulis]* min tiga perempat. Kalau satunya *[G menulis di papan tulis]* min dua pertiga, satunya *[G menulis di papan tulis]* min min tiga perdua. *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* Tidak usah dihitung tidak apa-apa, tinggal dibalik. Ini mestinya ketemunya min dua pertiga. Berarti ini salah ya?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
164. SS : "Iya pak."
165. G : *[G menulis di papan tulis]* "Ye min lima sama dengan min dua pertiga eks min min min, min nya tiga kali, *[G menulis di papan tulis]* hasilnya min tiga. *[G menulis di papan tulis]* ye sama dengan min dua pertiga eks min dua plus lima. *[G menulis di papan tulis]* ye sama dengan…min dua pertiga eks plus tiga. Siapa betul?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
166. *[Siswa yang mempunyai jawaban benar mengangkat jari]*
167. G : "Siapa betul empat?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
168. *[Tidak ada siswa yang mengangkat jari]*
169. G : "Tidak ada? Siapa betul tiga?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]*
170. *[Siswa yang mempunyai jawaban benar tiga, mengangkat jari]*
171. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Tepuk tangan untuk yang betul tiga."
172. *[Siswa bertepuk tangan]*
173. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Dari yang sudah kita bahas , silahkan menghadap ke papan tulis semua."
174. *[Siswa berpindah posisi, menghadap ke papan tulis]*
175. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Dari yang sudah kita bahas tadi, kalau yang lewat titik sudah hampir semuanya betul. Tapi..yang masih ada yang salah, yang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

saling tegak lurus. Yang sejajar tidak jadi masalah karena gradiennya sama. Untuk yang saling tegak lurus, cara mencari gradien kedua yang paling cepat seperti ini *[G menunjuk cara mencari gradien di papan tulis dengan menggunakan spidol]*, tinggal dibalik. Diberi tanda min. yang dikerjakan di kelompok rata-rata sudah sampai nomor berapa?"

176. SS : "Dua."
177. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok satu duduk]* "Kelompok satu?"
178. S17: *[S melihat ke buku catatanya]* "Dua"*[S duduk, melihat ke arah G]*
179. G : "Kelompok dua?" *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok dua duduk]*
180. S18: *[S duduk melihat ke arah G]* "Dua"
181. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok tiga duduk]* "Kelompok tiga?"
182. S19: *[S duduk melihat ke arah G]* "Dua"
183. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok empat duduk]* "Kelompok empat?"
184. S20: *[S melihat ke buku catatanya]* "Dua"*[S duduk, melihat ke arah G]*
185. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok lima duduk]* "Kelompok lima?"
186. S21: *[S duduk, melihat ke arah G]* "Sudah semua"
187. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok enam duduk]* "Kelompok enam?"
188. S22: *[S duduk, melihat ke arah G]* "Sudah semua"
189. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok tujuh duduk]* "Kelompok tujuh?"
190. S7 : *[S duduk, melihat ke arah G]* "Tiga pak"
191. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok delapan duduk]* "Kelompok delapan?"
192. S23: *[S duduk, melihat ke arah G]* "Tiga"
193. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah siswa di kelompok sembilan duduk]* "Kelompok sembilan?"
194. S2 : *[S duduk, melihat ke arah G]* "Dua"
195. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Yang sudah semua kelompok lima dan enam. kelompok enam kerjakan no be, kelompok lima kerjakan no ce. kelompok enam silahkan maju *[G menunjuk perwakilan dari kelompok enam untuk maju ke depan mengerjakan soal di papan tulis]* Cintya. Kelompok lima, silahkan maju …*[G menunjuk perwakilan dari kelompok lima untuk maju ke depan mengerjakan soal di papan tulis]* Arif."
196. *[Siswa yang ditunjuk maju ke depan. Mengerjakan soal di papan tulis]*
197. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Untuk latihan di rumah, mengulang kembali soal-soal yang sudah dikerjakan. Caranya belajar matematika..kemarin sudah dikerjakan, dikerjakan kembali tidak usah buka buku. Sebagai tambahan…soal yang rata-rata tadi masih salah, no e, siap? "
198. SS : "Siap."
199. G : *[G berdiri melihat ke arah laptop dan mendiktekan soal kepada SS]* "Carilah persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan…garis eks min dua ye sama dengan…empat dan melewati titik pe…min satu koma tiga. yang ke ef…tegak lurus dengan garis eks plus tiga ye…sama dengan min tiga dan melewati titik a…dua koma min empat."
200. *[SS mencatat soal di buku tulis masing-masing]*
201. G : *[G mengamati hasil pekerjaan siswa di papan tulis]* "Ya no ce, *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* karena sejajar gradiennya sama. No be, *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* karena saling tegak lurus hasil kali gradien sama dengan min satu. kalau ini *[G menunjuk jawaban siswa di papan tulis dengan menggunakan spidol]* tiga berarti nanti gradien yang kedua min satu pertiga."

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

202. *[SS duduk menghadap ke papan tulis, memperhatikan G yang sedang mengoreksi jawaban siswa di papan tulis]*
203. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Sekali lagi saya ulangi kalau sejajar gradiennya?"
204. SS : "Sama."
205. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Kalau saling tegak lurus, hasil kali gradient sama dengan?"
206. SS : "Min satu."
207. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat ke arah SS]* "Atau gradien yang satu kebalikan dari gradient yang lain, dengan tanda minus. Untuk mengakhiri kegiatan kita hari ini, kita mau menyanyikan lagu kita. Adapun soal yang harus dikerjakan nanti dikerjakan di rumah untuk latihan supaya besok siap. Oke kita nyanyi bersama."*[G mengajak siswa menyanyikan lagu kesimpulan bersama-sama]*
208. *[SS menyanyikan lagu yang berisi rangkuman pembelajaran]*
209. G : *[G berdiri di depan kelas, melihat kearah SS]* "Demikian pelajaran hari ini…mari kita menutup pelajaran hari ini dengan berdoa*[G mengajak SS berdoa]*, bersyukur karena kita telah didampingi, mendapat rahmat Allah…sehingga kita dapat belajar bersama dengan baik.*[G berdiri di depan kelas, mengambil sikap doa]* Berdoa mulai…"
210. *[SS menundukkan kepala untuk berdoa]*
211. G : "Selesai…terima kasih silahkan kembali ke tempat duduk masing-masing."
212. *[SS berpindah tempat duduk ke tempat duduknya semula]*
213. *[G keluar kelas]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TRANSKRIP PERTEMUAN IV
Senin, 01 November 2010

Keterangan :

G	: Guru	SS	: Semua Siswa
S	: Siswa	BS	: Beberapa Siswa

S1, S2,…,S8 : Siswa dalam kelompok yang menjadi fokus penelitian
S9, S10,…,S36: Siswa dalam kelompok yang lain

---

1. *[G memasuki ruang kelas dengan membawa tas berisi laptop dan meletakkan tasnya di meja guru, kemudian G berdiri di depan kelas]*
2. S9 : "Siap grak, *[S memimpin teman – temannya untuk bersiap memulai pelajaran dengan berdoa]* berdoa mulai." *[SS berdiri dan menundukkan kepala untuk berdoa]*
3. *[G menundukkan kepala dan berdoa bersama SS]*
4. SS : "Selesai…., semuanya hormat grak, *[SS menundukkan kepala]* tegak grak." *[SS kembali mengangkat kepalanya dan kembali duduk]*
5. G : "Selamat pagi."*[G mendekat kepada siswa yang berada di barisan depan dengan memperhatikan para siswa]*
6. SS : "Pagi." *[BS membalas salam guru dengan suara bersahutan, BS yang lain menjawab dengan tidak memperhatikan G]*
7. G : "Ini sudah dikelompoknya atau belum?" *[G masih berada di dekat siswa di barisan depan dan melihat ke arah siswa]*
8. SS : "Belum." *[BS sibuk mempersiapkan alat tulis mereka dengan sedikit bersuara, BS yang lain diam dan memperhatikan apa yang dilakukan G]*
9. G : "Biar nanti mudah mengumpulkannya dalam ulangan, silahkan ke dalam kelompok membawa alat tulis yang digunakan untuk ulangan saja, *[G berbicara dengan memperhatikan siswa]* buku matematika mungkin tidak perlu dibawa supaya tidak mengganggu, sama buku refleksi saja." *[G menuju ke meja guru untuk mengambil soal ulangan]*
10. *[SS mengambil alat tulis dan buku, kemudian berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya masing – masing dengan saling berbicara]*
11. G : *[G memperhatikan SS yang sedang berpindah tempat duduk]* "Ulangannya kita kerjakan waktu tiga puluh lima menit dan nanti yang tiga puluh lima menit berikutnya kita pakai untuk refleksi." *[G berjalan menuju meja siswa yang berada di barisan paling depan di sebelah kanan papan tulis kemudian membagikan soal ulangan kepada siswa di barisan paling depan tersebut]*
12. *[BS memberikan soal ulangan kepada siswa lain yang duduk di belakangnya secara berurutan sampai siswa yang paling belakang menerima soal ulangan tersebut kemudian BS membaca soal yang telah diberikan, BS yang lain masih ngobrol dengan teman di sebelahnya]*
13. G : "Oke, silahkan bekerja sendiri sejujur mungkin." *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan siswa]*
14. *[BS sibuk menuliskan identitas diri pada lembar jawaban mereka masing – masing dan BS yang lain masih membaca soal ulangan yang baru saja diterimanya]*
15. G : "Bekerja sendiri sejujur mungkin." *[G masih berdiri di depan kelas dan terus memperhatikan siswa]*
16. *[BS serius melihat soal ulangan dan mulai mengerjakan soal ulangan tersebut, BS yang lain kebingungan dan terus membaca soal ulangan]*
17. *[G berjalan menuju meja guru kemudian duduk dan membuka laptopnya sembari memperhatikan siswa yang sedang mengerjakan soal ulangan]*
18. *[BS masih serius membaca soal ulangan dan BS yang lain juga sudah mulai menuliskan jawaban pada lembar jawab mereka]*
19. *[G duduk di kursi dan G memperhatikan siswa yang sedang mengerjakan soal ulangan]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

20. *[BS mulai kebingungan, ada yang memegangi kepalanya, ada yang mengusap rambutnya, ada yang melihat – lihat jam dinding dan BS yang lainnya melihat – lihat jawaban dari teman di sebelahnya]*
21. *[G masih duduk di kursi guru dengan mengerjakan sesuatu pada laptop yang ada di meja guru]*
22. *[S1 mengerjakan soal dengan sesekali tersenyum, beberapa kali S2 melihat lembar jawab S1 sedangkan S3 dan S4 sesekali menengok ke belakang melihat S1 yang sedang mengerjakan soal ulangan]*
23. *[G memperhatikan aktivitas siswa dari tempat duduknya sambil menuliskan atau mengetik sesuatu pada laptopnya]*
24. *[BS melihat pekerjaan teman di sebelahnya sambil menyalin di lembar jawabnya, ada juga yang terus mambaca soal sambil sesekali menulis pada lembar jawabnya]*
25. *[G beranjak dari tempat duduknya dan mendekati siswa yang duduk di barisan paling depan dengan melihat ke arah siswa yang kebingungan mengerjakan soal ulangan tersebut]*
26. *[S5 serius berfikir dengan memegangi kepalanya sedangkan S6, S7 dan S8 lancar dalam menuliskan hasil pekerjaanya di lembar jawab mereka dengan sesekali membaca kembali lembar soalnya]*
27. *[G menutup laptopnya kemudian memperhatikan SS yang sedang mengerjakan soal ulangan dari tempat duduknya]*
28. *[BS mulai berhenti mengerjakan soal, mereka menengok kanan kiri melihat – lihat temannya yang masih mengerjakan soal ulangan, BS yang lain meletakkan kepalanya di atas meja, BS yang lain lagi memainkan alat tulisnya sambil melamun]*
29. *[G berkeliling di depan kelas sembari memperhatikan aktivitas BS yang sudah selesai mengerjakan soal dan BS yang lain yang masih mengerjakan soal ulangan]*
30. *[BS sudah selesai mengerjakan soal dan melihat – lihat jam dinding dan BS yang lain hanya diam menunggu teman lain untuk bersama – sama mengumpulkan hasil ulangan]*
31. G : *[G berdiri didepan kelas, memperhatikan SS]*"Waktunya cukup, sudah silahkan dikumpulkan per kelompok untuk mempermudah dalam proses mengoreksi, satu kelompok digabungkan menjadi satu kemudian dikumpulkan ke depan bersama lembar soalnya. *[G berjalan mendekati siswa yang duduk di barisan depan dan memperhatikan SS]* Sekarang silahkan semuanya berhenti bekerja gabungkan pekerjaannya kemudian kumpulkan lembar soalnya di bawa ke depan." *[G masih mendekati siswa dan memperhatikan siswa yang sedang mengumpulkan hasil ulangan pada masing – masing kelompok]*
32. *[BS meminta lembar jawab temannya, kemudian mengumpulkan lembar jawab tersebut beserta dengan lembar soalnya ke depan kelas dan diberikan kepada G dengan sedikit bersuara]*
33. *[G menata lembar jawab dan lembar soal yang telah dikumpulkan kemudian meletakkannya di meja guru]*
34. *[BS saling menanyakan hasil pekerjaannya kepada temannya yang lain, BS yang lain hanya diam memperhatikan apa yang dilakukan oleh G]*
35. G : *[G membuka laptop yang ada di meja guru kemudian berjalan mendekati siswa]* "Sekarang kita akan melanjutkan dengan kegiatan akhir untuk refleksi, silahkan disiapkan buku refleksinya, tetapi kita refleksi spontan." *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan siswa yang sedang mengambil buku refleksi di tempat duduknya masing - masing]*
36. BS : "Dikumpulkan nggak pak?" *[BS mengambil buku refleksi di tempat duduknya masing - masing]*
37. G : "Tidak…tidak memakai buku refleksi juga tidak apa – apa… *[G berdiri depan kelas dan memperhatikan siswa]* satu menit ya."
38. *[SS kembali ke tempat duduknya masing – masing setelah selesai mengambil buku refleksi di tempat duduknya semula dengan sedikit bersuara]*
39. G : *[G menuju meja guru dan duduk di kursinya kemudian memlihat ke arah laptopnya]* "Ya baik, silahkan *[G duduk, melihat kearah SS]* dijawab spontan tetapi boleh juga ditulis sebagai dokumen refleksi anda. Pertanyaannya begini, dibanding yang lalu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

apakah dalam kegiatan belajar akhir – akhir ini saya sudah lebih bersungguh – sungguh bekerja sama di kelompok, hasilnya apa? *[G mendiktekan soal refleksi dari tempat duduknya dengan memperhatikan SS yang sedang mencatat soal refleksi]* Dibanding yang lalu apakah dalam kegiatan belajar akhir – akhir ini saya sudah lebih bersungguh – sungguh bekerja sama. *[G mengulang mendiktekan soal refleksi dari tempat duduknya]* Apa hasilnya?" *[G memperhatikan siswa yang sedang menuliskan refleksinya di bukunya masing - masing]*

40. *[SS tidak menjawab pertanyaan refleksi dari guru, S1, S2, S3 dan S4 menuliskan soal refleksi di kertas lepas, BS yang lain menuliskan soal refleksi di buku refleksi maupun pada kertas lepas, BS yang lain lagi diam tetapi tidak menuliskan soal refleksi di buku maupun di kertas lepas]*
41. G : *[G duduk, memperhatikan SS]*"Ya, langsung dijawab saja, silahkan spontan. Tidak usah di tulis boleh, langsung. Apakah sudah lebih bersungguh – sungguh?"
42. BS : " Sudah " *[BS menjawab dengan tidak melihat ke arah G, BS yang lain tetap diam dan masih menuliskan jawaban refleksi di buku refleksinya masing – masing]*
43. G : "Yang sudah, hasilnya apa? Hasil yang dapat diamati di kelompok anda apa? Kalau sudah, kalau ada yang belum ya hasilnya apa?" *[G masih duduk di kursi guru dan memperhatikan aktivitas siswa]*
44. *[BS masih menuliskan jawaban refleksinya di bukunya masing – masing, S2 melihat jawaban refleksi dari S1, BS yang lain melihat jawaban refleksi dari teman di sebelahnya dengan sesekali bertanya pada temannya yang lain]*
45. G : "Sudah… *[G melihat ke arah siswa]* Pertanyaan refleksi pertama silahkan langsung dijawab, tidak usah saya tunjuk silahkan langsung saja segera, yang sudah menulis atau sudah menemukan jawabannya dan saya yakin semua tau jawabannya. Silahkan… langsung angkat jari." *[G memperhatikan siswa dari tempat duduknya dengan sesekali melihat ke arah laptopnya]*
46. *[BS ada yang akan mengangkat jari tetapi mereka masih ragu - ragu]*
47. G : "Apakah aku sudah lebih bersungguh – sungguh dalam kerjasama kelompok, hasilnya apa? Hasil di kelompok itu." *[G mengulang pertanyaan refleksi dan terus memperhatikan SS]*
48. *[SS diam, tidak ada yang menjawab, BS saling bertanya satu sama lain, BS yang lain kebingungan]*
49. G : "Silahkan angkat jari." *[G memperhatikan siswa]*
50. *[S9 mengangkat tangannya]*
51. G : "Iya…Rio." *[G menunjuk siswa yang mengangkat tangannya dan melihat ke arah laptopnya]*
52. S9 : "Dibanding yang lalu saya sudah lebih bersungguh – sungguh dalam bekerja kelompok, sehingga hasilnya bisa mengerjakan tugas dengan baik, baik pe er maupun tugas sekolah dan teman – teman kelompok lebih mudeng." *[BS tertawa mendengar kata "mudeng" yang dilontarkan oleh S9]*
53. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S9 pada laptopnya]*
54. BS : "Mengerti…" *[mereka membenarkan ucapan kata "mudeng" dari S9]*
55. G : "Ya terima kasih, teman – teman lebih mengerti. Ada dua hasil, tugas – tugas dikerjakan dengan baik dan teman – teman lebih mengerti, ok. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S9 pada laptopnya]* Silahkan yang lain." *[G memperhatikan siswa]*
56. *[S10 mengangkat tangannya]*
57. G : "Ya." *[G menunjuk siswa yang mengangkat tangannya dan melihat ke arah S18]*
58. S10 : "Saya sudah lebih mengerti mengerjakan soal - soal…." *[BS berbicara sendiri sehingga ramai sehingga suara S10 ketika menjawab menjadi tidak jelas]*
59. G : "Dengarkan temannya… *[G menyuruh siswa yang lain untuk diam dan mendengarkan jawaban dari S10]* ya terus."
60. S10 : "Saya sudah lebih mengerti mengerjakan soal – soal, tapi dalam mencari tegak lurus dan bekerjasama saya masih kesulitan." *[S10 membacakan jawabannya dengan cukup keras, kemudian melihat ke arah G]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

61. G : “Untuk menjalin kerjasama masih ada kesulitan juga, khususnya yang tegak lurus, gitu ya? Terima kasih.” *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S10 pada laptopnya]*
62. *[S2 mengangkat tangannya]*
63. G : “Mas vincent silahkan.” *[G menunjuk S2 dengan melihat ke arah S2]*
64. S : “Dibanding yang lalu saya sudah bersungguh - sungguh bekerjasama dengan teman – teman kelompok dan lebih mengerti dan bisa mengerjakan soal – soal.” *[S2 mengutarakan jawabannya dengan terburu – buru kemudian langsung melihat ke arah G]*
65. G : “Tolong diulang.”
66. S9 : “Ga usah terlalu cepat.” *[S9 memberitahu S2 untuk pelan – pelan dalam menjawab]*
67. G : “Hasilnya?” *[G kembali bertanya dan memperhatikan S2]*
68. S : “Teman – teman kelompok lebih mengerti dan bisa mengerjakan soal – soal.” *[S2 mengulangi jawabannya sambil melihat ke arah G]*
69. G : “Oke terima kasih, bisa lebih mengerti juga. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S2 pada laptopnya]* Masih ada yang lain? Yang berbeda?” *[G memperhatikan SS dari tempat duduknya]*
70. *[SS diam, tidak ada tanggapan dari SS]*
71. G : “Masih ada? Silahkan yang lain, baru tiga.” *[G masih memperhatikan SS dari tempat duduknya]*
72. *[S11 mengangkat tangannya]*
73. G : “Iya.” *[G melihat ke arah S11 kemudian menunjuk S11 yang mengangkat tangannya]*
74. S10 : “Dibanding yang lalu saya sudah kerjasama dengan kelompok dan hasilnya saya lebih bisa mengerti dan lebih bisa memahami.”
75. G : “Menambah pengertian, menambah pemahaman ya terima kasih tambahannya. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S11 pada laptopnya]* Oke, masih ada? Menjadi lebih paham.” *[G memperhatikan SS dari tempat duduknya]*
76. *[SS tidak memberikan tanggapan atas pertanyaan G]*
77. G : “Apa tidak punya pengalaman dalam kelompok selama ini? Sudah tidak ada yang lain? Ada yang mau menambah? Siapa yang mau menambah silahkan.” *[G menuliskan atau mengetik sesuatu pada laptopnya]*
78. *[SS tidak memberikan tanggapan atas pertanyaan G]*
79. G : “Oke, tidak ada yang mau nambah. Sekarang yang kedua…” *[G menuliskan atau mengetik sesuatu pada laptopnya]*
80. *[BS bersiap mencatat kembali soal refleksi selanjutnya, BS yang lain memperhatikan G]*
81. G : *[G duduk, melihat kearah SS]*“Ya informasi saja aktivitas anda itu sebenarnya semuanya saya catat jadi termasuk penilaian proses. Mengapa saya setiap masuk kelas kok membawa alat *[G menunjuk ke arah laptopnya]* itu supaya semua kegiatan di kelas itu bisa dicatat tetapi selama ini memang tidak pernah saya informasikan. *[G melihat SS sambil sedikit tersenyum]*
82. S9 : “iya…” *[S9 menjawab sambil melihat ke arah G]*
83. G : *[G duduk, melihat kearah SS]*“Yang kedua, ini pasti semuanya merasakan. *[G melihat kearah laptop, mendektekan soal refleksi kepada SS]*Bagaimana perasaan saya…jika teman satu kelompok saya…yang saya dampingi atau teman satu kelompok…saya semuanya mengerti saat belajar bersama? Jelaskan. Perasaanku lho ya*[G duduk melihat kearah SS]*, bagaimana perasaan saya saat semua anggota kelompok saya jadi mengerti… dengan yang dipelajari.” *[G melihat ke arah laptopnya]*
84. *[SS mencatat soal refleksi yang kedua di buku refleksinya masing – masing, S10 melihat hasil refleksi dari S9]*
85. G : “ “mudeng” itu bahasa jawa tetapi lebih enak disampaikan, didengarkan, lebih jelas.” *[G memperjelas arti kata “mudeng” sambil mengerjakan sesuatu pada laptop dengan tidak memperhatikan siswa]*
86. *[SS menuliskan jawaban refleksinya di buku masing – masing, S9 memperhatikan G yang sedang menjelaskan kata “mudeng”]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

87. G : “Bagaimana perasaan saya saat semua anggota kelompok saya jadi mengerti dengan yang dipelajari. Mengapa? Jelaskan, perasaan ini karena apa? Perasaan ini karena apa?” *[G mengulang pertanyaan sambil memperhatikan SS]*
88. *[BS masih menuliskan jawaban refleksinya di buku masing – masing, BS yang lain membaca kembali hasil refleksi yang sudah dituliskannya]*
89. G : “Oke, silahkan siapa yang mau langsung berbagi? Berbagi pengalamannya.” *[G terus memperhatikan SS, kemudian kembali mengerjakan sesuatu pada laptopnya]*
90. *[BS tidak memberikan tanggapan atas pertanyaan dari G, BS yang lain justru berbicara dengan teman di sebelahnya]*
91. G : “Oke, silahkan angkat jari. Yang tadi sudah angkat jari juga boleh membagi pengalamannya lagi, siapa saja boleh berbagi pengalamannya. Jadi kita berbagi pengalaman saja.” *[G masih terus memperhatikan SS yang belum memberikan tanggapan]*
92. *[BS saling berbicara sendiri, Bs yang lain masih mengerjakan soal refleksi di bukunya masing – masing]*
93. G : “Dipersilahkan yang mau sharing tanpa ditunjuk.” *[G terus memperhatikan SS dari tempat duduknya]*
94. *[S10 mengangkat tangannya]*
95. G : *[G memperhatikan S10 yang mengangkat tangannya dan menunjuk S10]* “Ya boleh.”
96. S10 : “Bagaimana perasaan saya saat anggota kelompok saya jadi mengerti dengan yang dipelajari. Perasaan saya senang karena dalam satu kelompok bisa memahami pelajaran itu dengan baik selanjutnya saya dan teman – teman akan belajar lebih baik lagi.” *[S10 mengutarakan jawaban refleksinya dengan jelas kemudian setelah selesai melihat ke arah G]*
97. G : “Senang karena semua bisa memahami. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S10 pada laptopnya]* Oke terima kasih, ayo yang lain apa tidak punya pengalaman perasaan. Perasaan itu pasti semua orang punya. Ayo…”*[G berbicara sambil memperhatikan SS dari tempat duduknya]*
98. *[S12 mengangkat tangan]*
99. G : *[G menunjuk S12 yang mengangkat tangannya, kemudian memperhatikan S12]* “Iya boleh.”
100. S12 : “Senang karena kalau saya tidak bisa teman saya ada yang membantu sehingga dari yang tidak tahu menjadi tahu.” *[S12 menjawab dengan suara yang pelan dan ragu – ragu]*
101. G : “Senang karena kalau saya tidak bisa teman saya ada yang membantu sehingga dari tidak tahu menjadi tahu, *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S12 pada laptopnya]* oke terima kasih. Dibimbing dari tidak tahu menjadi tahu.” *[G kembali menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S12 pada laptopnya kemudian melihat ke arah SS]*
102. *[S11 mengangkat tangannya]*
103. G : “Oke silahkan.” *[G menunjuk S11 kemudian kembali melihat ke arah laptopnya]*
104. S11 : “Perasaan saya senang saat semua anggota kelompok saya tahu, semua bisa mengerti kalau ada pe er dikerjakan di rumah masing – masing.” *[S11 menjawab dengan suara yang kurang jelas dan ragu – ragu kemudian setelah selesai menjawab justru langsung berbicara dengan teman di depannya dan tidak memperhatikan G]*
105. G : “Senang karena bisa memahami kemudian kalau ada pe er bisa dikerjakan di rumah sendiri – sendiri, *[G memperhatikan S11]* tidak nyontek. Kalau ada tugas tidak perlu nyontek lagi tetapi bisa dikerjakan sendiri di rumah, oke terima kasih. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S11 pada laptopnya]* Masih ada? Cukup tiga orang? Yang lain sudah merasa terwakili?” *[G memperhatikan SS]*
106. S9 : “Sudah.” *[S9 melihat ke arah G]*
107. G : “Cukup diwakili temannya yang berbicara tadi?” *[G tidak memperhatikan siswa, G melihat ke arah laptopnya]*
108. BS : “Iya.” *[BS kembali mempersiapkan alat tulisnya]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

109.G : "Sekarang yang ketiga. Bagaimana perasaanku saat saya mengajari temanku tidak mengerti juga, bagaimana perasaanku?" *[G membacakan soal refleksi yang ketiga dengan sedikit tersenyum dan melihat ke arah SS, kemudian mengerjakan sesuatu pada laptopnya]*

110.*[S3 dan S4 menengok ke belakang bertanya kepada S1 tentang jawaban refleksi yang ketiga, siswa yang lain saling berdiskusi]*

111.G : "Sudah diberitahu berkali – kali setengah kali dua itu satu kok masih satu setengah saja, tiga di bagi dua per tiga itu hasilnya sekian kok tidak mengerti juga, lha bagaimana perasaan bagaimana kalau mengajari begitu." *[G memperjelas pertanyaannya dengan memberikan contoh siswa yang sedang mengajari teman yang lain dan tidak melihat siswa]*

112.*[S5 justru memainkan penggarisnya, ia terlihat kebingungan menjawab soal refleksi yang ketiga, siswa lain saling berdiskusi]*

113.*[G memperhatikan aktivitas siswa sambil mengerjakan sesuatu pada laptopnya]*

114.*[BS saling berdiskusi dengan teman kelompoknya, BS yang lain berdiskusi dengan teman di belakangnya (teman di kelompok lain)]*

115.G : "Silahkan untuk yang pertanyaan refleksi ketiga, tunjuk jari." *[G terus memperhatikan SS]*

116.*[S11 mengangkat tangannya]*

117.G : "Ya." *[G menunjuk S11 dan melihat ke arah S11]*

118.S : "Bagaimana perasaanku saat saya mengajari teman kelompokku tetapi tidak memahami juga? Perasaan saya kesal karena sudah dijelaskan berkali – kali tidak jelas juga tetapi malah berbicara sendiri disuruh belajar tidak mau." *[S10 menjawab dengan jelas kemudian melihat ke arah G]*

119.G : "Kesal karena tidak paham tetapi ngobrol sendiri." *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S11 pada laptopnya]*

120. *[S13 mengangkat tangannya]*

121.G : "Oke, ya." *[G menunjuk S13 dan melihat ke arah S13]*

122.S13 : "Bagaimana perasaanku saat saya mengajari teman kelompokku tetapi tidak memahami juga? Perasaan saya kesal karena diberitahu justru seenaknya sendiri." *[S13 menjawab dengan suara yang pelan dan sedikit ragu – ragu]*

123.G : "Kesal karena diajari justru seenaknya sendiri. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S13 pada laptopnya]* Oke, terima kasih."

124. *[S10 mengangkat tangannya]*

125.G : "Ya, avrin…" *[G menunjuk S10 dan melihat ke arah S10]*

126.S10 : "Bagaimana perasaanku saat saya mengajari teman kelompokku tetapi tidak memahami juga? Perasaan saya sedih karena belum memahami pelajaran, sebaiknya kita tidak boleh pantang menyerah untuk mengajari teman kita yang belum memahami." *[S10 mengutarakan jawabannya dengan jelas, setelah selesai kemudian memlihat ke arah G]*

127.G : "Jangan menyerah… *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S10 pada laptopnya]* Oke terima kasih. Yang lain, yang belum mengutarakan pengalamannya jangan pelit – pelit, punya pengalaman disharingkan." *[G memperhatikan SS sambil mengerjakan sesuatu pada laptopnya]*

128.*[BS masih menuliskan jawaban di buku refleksinya, BS yang lain saling malihat jawaban refleksinya]*

129.G : "Masih ada?" *[G melihat – lihat ke arah SS]*

130.*[S9 mengangkat tangannya]*

131.G : "Iya Rio." *[G menunjuk S9 dan melihat ke arah S9]*

132.S9 : "Perasaan saya saat mengajari teman – teman tetapi mereka tidak mengerti juga, perasaan saya kesal, gelisah, bosan dan sedih karena diajari berkali – kali tidak mengerti juga disuruh belajar malah berbicara sendiri disuruh belajar di rumah malah tidak belajar atau belajar hanya kalau akan ulangan." *[S9 menjawab dengan jelas dan lantang sambil memperhatikan G]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

133.G : "Diajari berkali – kali tidak mengerti juga disuruh belajar malah berbicara sendiri disuruh belajar di rumah malah tidak belajar. *[G menuliskan atau mengetik jawaban refleksi dari S9 pada laptopnya kemudian menunjuk siswa yang mengangkat tangannya]* Oke terima kasih, masih ada lagi yang mau berbagi?" *[G melihat – lihat ke arah siswa]*

134.G : "Oke, belakang…" *[G menunjuk S7 yang mengangkat tangannya]*

135.*[S7 mengangkat tangannya]*

136.S7 : "Perasaan saya saat mengajari teman – teman tetapi mereka tidak mengerti juga…" *[S7 menjawab dengan terburu – buru, sehingga terdengar kurang jelas]*

137.G : "Bagaimana yang jelas, yang keras." *[G memperhatikan S7]*

138.S7 : "Perasaan saya saat mengajari teman – teman tetapi mereka tidak mengerti juga, perasaan saya kesal dan sedih." *[S7 menjawab dengan membaca refleksi yang telah dikerjakan di buku, kemudian mengembalikan buku tersebutpada teman di belakangnya]*

139.G : "Ya terima kasih yang kamu baca kok bukunya temanmu? Berarti bukan perasaanmu ini tadi?" *[G memperhatikan S7 sambil sedikit tersenyum ke arah SS]*

140.BS : "Huahaaaaaaa…" *[BS tertawa dengan melihat ke arah S7]*

141.G : "Oke Vincent. Dengarkan yang lain." *[G menunjuk S1 yang mengangkat tangannya]*

142.S1 : "Perasaanku saat mengajari teman saya tetapi tidak mengerti juga kesal dan kecewa karena satu nomor saja selesai dalam waktu yang lama sehingga tugas – tugas dari guru tidak pernah selesai." *[S7 menjawab dengan membaca refleksi yang telah dikerjakan di buku refleksinya]*

143.G : "Kesal karena ternyata memperlambat pekerjaan gitu ya. *[G menuliskan atau mengetik jawaban S1 pada laptopnya]* Oke terima kasih, sudah sedikit banyak yang mau sharing. Sekarang pertanyaan berikutnya tidak perlu dijawab tertulis tapi perlu dijawab di kelas. *[G berjalan mendekati siswa yang duduk di barisan depan]* Berdasarkan sharing yang tadi sudah dibagikan oleh teman – teman anda, sebenarnya kerjasama di kelompok ini banyak manfaatnya atau malah merugikan?" *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan siswa sambil menjelaskan manfaat kerjasama dalam kelompok]*

144.SS : "Banyak manfaat." *[SS menjawab dengan serentak dengan memperhatikan G]*

145.G : "Ternyata banyak manfaatnya. Manfaat yang setidaknya kita peroleh adalah seperti yang tadi sudah disampaikan yang tadinya tidak jelas menjadi?" *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan siswa sambil mempertegas penjelasannya dengan bahasa tubuhnya yaitu dengan sesekali mengangkat tangannya]*

146.SS : "Jelas." *[SS menjawab dengan serentak dengan memperhatikan G]*

147.G : "Walaupun kadang – kadang ada perasaan kesal diajari malah cerita sendiri, gitu ya?" *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan siswa]*

148.SS : "Yaaa…"*[SS menjawab dengan serentak dengan memperhatikan G]*

149.G : "Sudah diajari cepat – cepat, diajari malah cerita sendiri, diajak belajar justru seenaknya sendiri. Perasaan itu perasaan yang wajar saja terjadi tetapi rasa kesalnya terus ditinggalkan. Maka supaya kita bisa saling mendukung harusnya kalau hal baik kerjasama di kelompok pantas untuk dilanjutkan sehingga yang merasa kemarin dibimbing temannya masih sulit ya besuk lagi jangan sulit lagi. Harapan yang mengajari itu yang kemarin sulit diajari besuk lagi cepat paham. Jangan sulit diajari gitu kan ya?" *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan siswa]*

150.BS : "Yaa…" *[BS menjawab dengan serentak dengan memperhatikan G, BS yang lain asyik ngobrol dengan teman di sebelahnya]*

151.G : "Contohnya, vincent tadi kesal satu nomor harusnya tiga nomor selesai ini satu soal saja belum selesai, maka mari kita saling memahami satu sama lain saling mendukung. *[G memberikan ketegasan dengan bahasa tubuhnya yaitu dengan mengangkat tangannya]* Kalau kita saling mendukung pasti kita bias maju bersama, dan kalau kita maju bersama maka pasti akan membahagiakan." *[G memberikan ceramah dan nasehat kepada semua siswa dan memberikan ketegasan dengan bahasa tubuhnya yaitu dengan sesekali mengangkat tangannya]*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

152. *[BS mendengarkan dan memperhatikan ceramah dan nasehat dari guru, BS yang lain asyik ngobrol dengan teman di sebelahnya]*
153. G : "Nah sekarang aksinya. Dengan berdasarkan apa yang telah kita refleksikan ini mulai pertemuan minggu depan saya mau bagaimana dalam kegiatan belajar, hanya itu saja. Mulai pertemuan yang akan datang saya akan bersikap apa dalam belajar?" *[G kembali ke tempat duduk kemudian mendiktekan soal refleksi sambil memperhatikan laptopnya]*
154. *[BS menulis soal aksi kemudian mengerjakannya di buku refleksi masing – masing, BS yang lain saling berdiskusi tetapi ada juga yang justru meletakkan kepalanya di meja atau tidak mengerjakan soal aksi]*
155. G : "Yang merasa masih sulit diberitahu bagaimana aksinya, ya disharingkan." *[G memperhatikan laptopnya kemudian menuliskan sesuatu pada laptopnya]*
156. *[BS saling melihat hasil refleksi dari teman di sebelahnya]*
157. G : "Ya langsung silahkan angkat jari. Apa yang harus akan saya lakukan mulai pertemuan yang akan datang." *[G memperhatikan SS dari tempat duduknya]*
158. *[Belum ada siswa yang angkat jari, mereka masih menuliskan jawabannya di buku refleksi]*
159. G : "Oke, saya tunggu yang akan sharing. *[G memperhatikan siswa dari tempat duduknya]* Coba temannya Vincent silahkan salah satu sharing." *[G menunjuk salah satu kelompok]*
160. *[S1, S2, S3, S4 saling menunjuk untuk membacakan aksinya]*
161. G : "Silahkan salah satu. Sikap kan anda pasti sudah menyiapkan seperti apa. Silahkan baca saja, yang anda tulis." *[G memperhatikan SS di kelompok 1]*
162. S3 : "Pada pertemuan yang akan datang saya tidak akan main – main lagi." *[S3 menjawab dengan membaca aksi yang telah dikerjakan di buku refleksinya]*
163. G : "Tidak akan main – main lagi." *[G menuliskan atau mengetik jawaban siswa pada laptopnya]*
164. BS : "Huaaaaaaa…" *[BS menertawakan jawaban S3 dengan melihat ke arah S3 semua]*
165. G : "Oke, cukup? Ya temannya Adelia." *[G menunjuk salah satu kelompok untuk membacakan aksi dari salah satu anggotanya]*
166. S14 : "Saya akan bersikap lebih serius dalam mengerjakan soal dan akan membantu teman saya."
167. G : "Saling membantu." *[G menuliskan atau mengetik jawaban siswa pada laptopnya]*
168. BS : "Huaaaaaaa…" *[BS memperhatikan S14 yang telah mengutarakan aksinya]*
169. G : "Oke, temannya Rio. Yang lain tolong mendengarkan supaya yang disampaikan itu bisa ditangkap maknanya, oke silahkan"
170. S15 : "Saya akan mengerjakan lebih serius dan mengajari teman saya dengan lebih sabar." *[S15 menjawab dengan membaca aksi yang telah dikerjakan di buku refleksinya]*
171. G : "Lebih serius dan mengajari dengan sabar." *[G menuliskan atau mengetik jawaban siswa pada laptopnya]*
172. *[BS saling berbicara sendiri dengan teman di sebelahnya, BS yang lain terlihat masih menuliskan hasil refleksi di buku refleksinya masing – masing]*
173. G : "Ya kelompoknya Gracia." *[G menunjuk salah satu kelompok untuk membacakan aksi dari salah satu anggotanya]*
174. S16 : "Mulai pertemuan yang akan datang saya akan lebih cermat dan teliti dalam mengerjakan soal dan akan lebih sabar mengajari teman – teman satu kelompok." *[S16 mengutarakan jawabannya dengan suara yang pelan]*
175. G : "Lebih cermat lebih sabar, terima kasih. *[G menuliskan atau mengetik jawaban siswa pada laptopnya]* Rio." *[G melihat ke arah Rio]*
176. S9 : "Dalam pertemuan minggu depan atau yang akan datang saya akan bersikap lebih baik dan bersikap lebih sabar dalam mengajari atau bekerjasama dalam kelompok kami supaya semua jelas." *[S9 mengutarakan aksinya dengan jelas kemudian melihat ke arah G]*
177. G : "Lebih sabar supaya semuanya jelas. *[G menuliskan atau mengetik jawaban S9 pada laptopnya]* Ya satu lagi, *[G menunjuk salah satu kelompok untuk membacakan aksi dari salah satu anggotanya]* dengarkan tolong didengarkan."

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

178.S17 : "Mulai minggu depan saya akan lebih bersungguh – sungguh dalam belajar dan akan lebih sabar dalam mengajari teman satu kelompok saya." *[S17 mengutarakan aksinya dengan jelas kemudian melihat ke arah G]*

179.G : "Yang lebih sabar, terima kasih. Dari sharing ini tadi bagi anda yang kemarin mendampingi teman yang paling banyak muncul adalah mau lebih sabar dan lebih sungguh – sungguh, tolong nanti sungguh dilaksanakan trus bagi anda yang kemarin masih seenaknya sendiri mau lebih sungguh – sungguh belajar sehingga tidak mengecewakan temannya. *[G menuju ke meja guru dan menuliskan sesuatu pada laptop]* Yang terpenting adalah niat ini. Niat ini nanti sungguh dilaksanakan dalam kegiatan belajar minggu yang akan datang. *[G kembali mendekati siswa]* Oke, kita mau menutup pertemuan ini dengan menyanyikan lagu rangkumannya ya, masih ingat kan?" *[G memperhatikan SS]*

180.BS : "Yaaa…" *[BS menjawab dan memperhatikan G, BS yang lain diam dan sibuk membuka buku yang berisi rangkuman]*

181.G : "Nanti masih akan dipakai sampai es em a juga dipakai. Siswa yang sudah lulus beberapa tahun yang lalu masih ingat rangkuman itu. Siap? Gradien positif, satu dua tiga." *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan SS]*

182.*[SS dan G menyanyikan lagu yang berisi rangkuman materi pembelajaran sambil bertepuk tangan]*

183.G : "Tepuk satu." *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan SS sambil memberi contoh tepukan tangan]*

184.*[SS melakukan tepuk satu yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya]*

185.G : "Tepuk tiga." *[G berdiri di depan kelas dan memperhatikan SS sambil memberi contoh tepukan tangan]*

186.*[SS melakukan tepuk tiga yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya]*

187.G : "Terima kasih silahkan kembali ke tempat duduknya masing – masing." *[G kembali ke tempat duduknya]*

188.*[SS berdiri kemudian mereka berpindah ke tempat duduknya semula]*

189.G : "Ya terima kasih, selamat pagi" *[G berjalan meninggalkan kelas dengan membawa tasnya dan tidak melihat ke arah SS].*

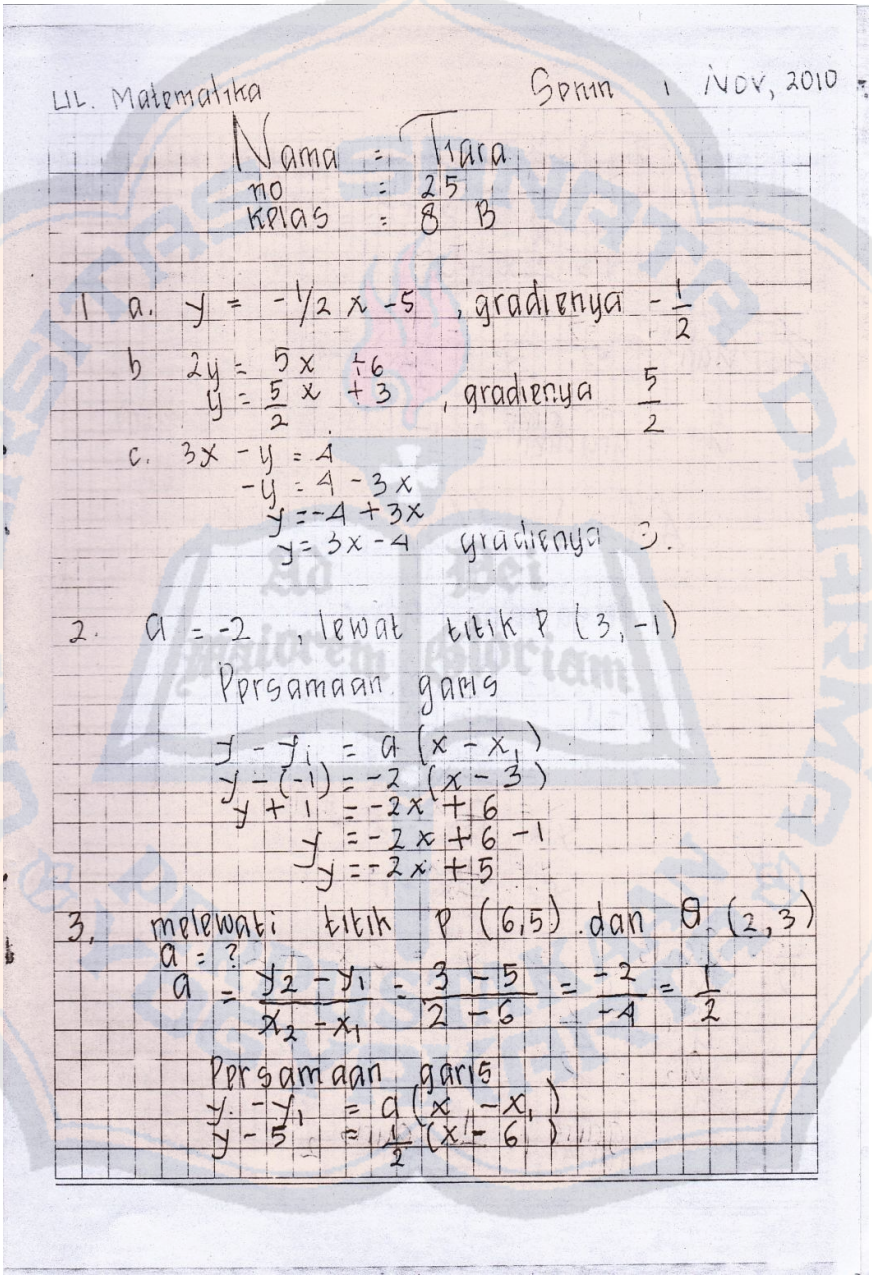
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 3:
Jawaban Ulangan Harian Siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

JAWABAN ULANGAN HARIAN SISWA

1. Jawaban Ulangan Harian Siswa 1



LIL. Matematika Senin, 1 NOV, 2010

Nama : Tiara
no : 25
Kelas : 8 B

1 a. $y = -\frac{1}{2}x - 5$, gradienya $-\frac{1}{2}$

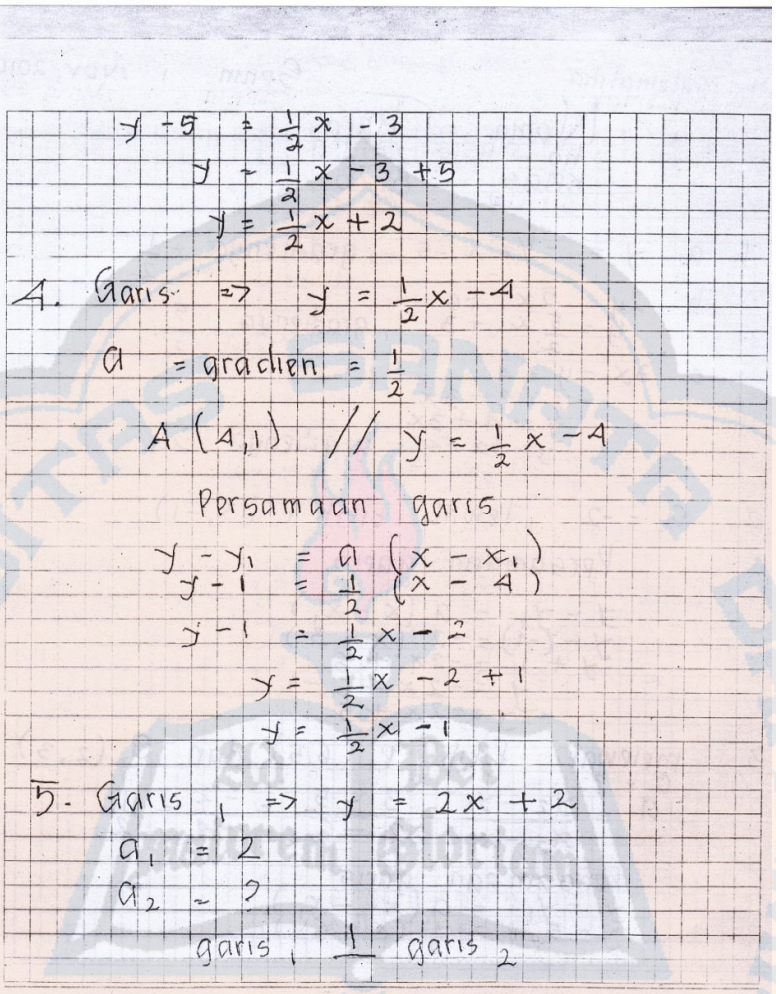
b $2y = 5x + 6$
$y = \frac{5}{2}x + 3$, gradienya $\frac{5}{2}$

c. $3x - y = 4$
$-y = 4 - 3x$
$y = -4 + 3x$
$y = 3x - 4$ gradienya 3.

2. $a = -2$, lewat titik P (3, -1)
Persamaan gams
$y - y_1 = a(x - x_1)$
$y - (-1) = -2(x - 3)$
$y + 1 = -2x + 6$
$y = -2x + 6 - 1$
$y = -2x + 5$

3. melewati titik P (6,5) dan Q (2,3)
$a = ?$
$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - 5}{2 - 6} = \frac{-2}{-4} = \frac{1}{2}$
Persamaan garis
$y - y_1 = a(x - x_1)$
$y - 5 = \frac{1}{2}(x - 6)$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



$y - 5 = \frac{1}{2}x - 3$

$y = \frac{1}{2}x - 3 + 5$

$y = \frac{1}{2}x + 2$

4. Garis $\Rightarrow$ $y = \frac{1}{2}x - 4$

a = gradien = $\frac{1}{2}$

$A(4,1)$ // $y = \frac{1}{2}x - 4$

Persamaan garis

$y - y_1 = a(x - x_1)$

$y - 1 = \frac{1}{2}(x - 4)$

$y - 1 = \frac{1}{2}x - 2$

$y = \frac{1}{2}x - 2 + 1$

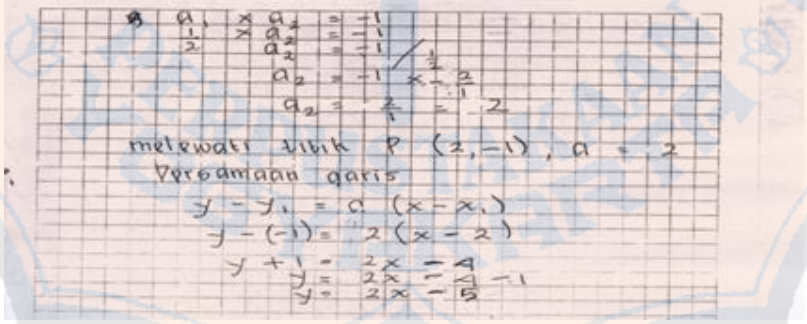
$y = \frac{1}{2}x - 1$

5. Garis 1 $\Rightarrow$ $y = 2x + 2$

$a_1 = 2$

$a_2 = ?$

garis 1 $\perp$ garis 2



$a_1 \times a_2 = -1$

$\frac{1}{2} \times a_2 = -1$

$a_2 = -1 \times \frac{2}{1}$

$a_2 = -\frac{2}{1} = -2$

melewati titik $P(2,-1)$, $a = -2$

Persamaan garis

$y - y_1 = a(x - x_1)$

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

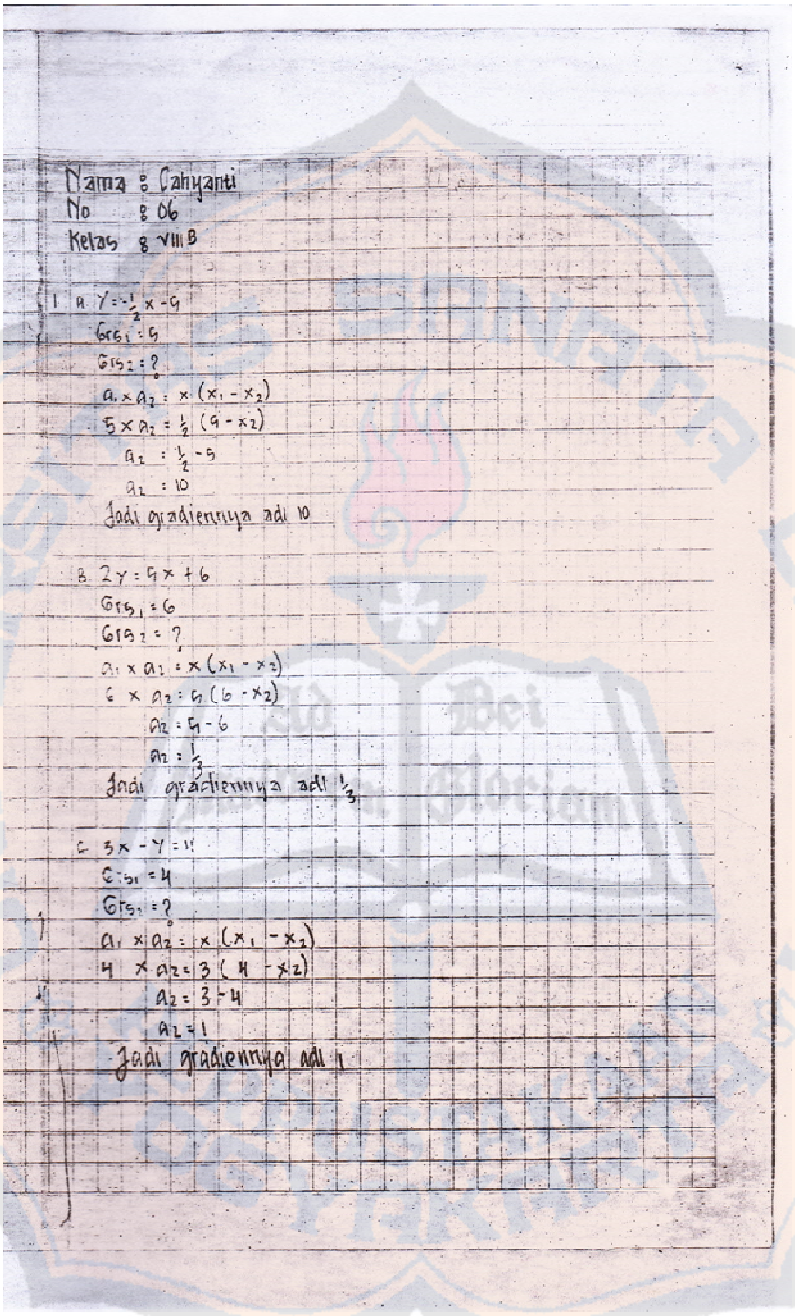
$y + 1 = -2x + 4$

$y = -2x + 4 - 1$

$y = -2x + 3$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Jawaban Ulangan Harian Siswa 2



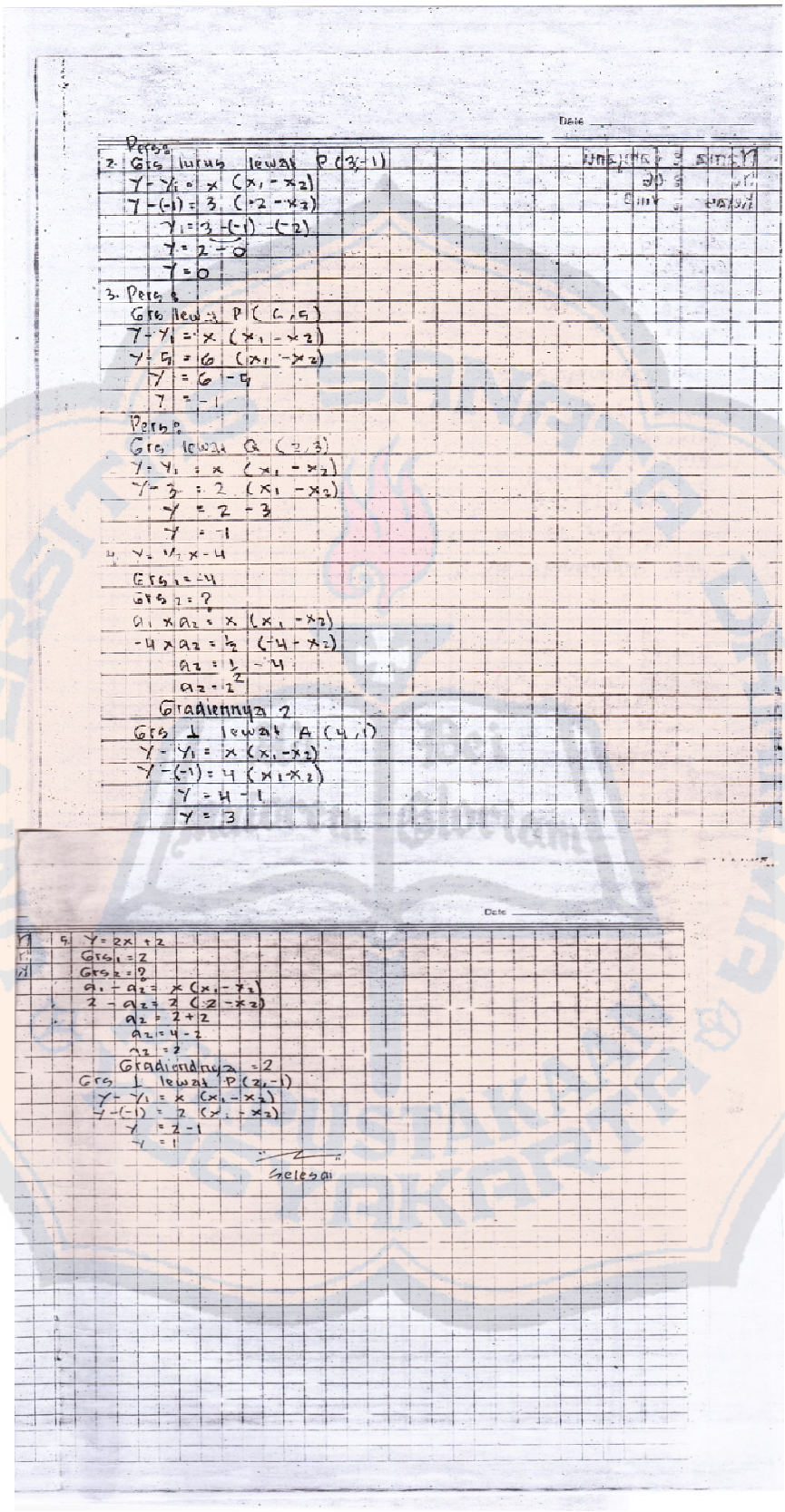
Nama : Cahyanti
No : 06
Kelas : VIII B

1 a. $y = -\frac{1}{2}x - 9$
$Grs_1 = 9$
$Grs_2 = ?$
$a_1 \times a_2 = x(x_1 - x_2)$
$5 \times a_2 = \frac{1}{2}(9 - x_2)$
$a_2 = \frac{1}{2} - 9$
$a_2 = 10$
Jadi gradiennya adl 10

b. $2y = 9x + 6$
$Grs_1 = 6$
$Grs_2 = ?$
$a_1 \times a_2 = x(x_1 - x_2)$
$6 \times a_2 = 9(6 - x_2)$
$a_2 = 9 - 6$
$a_2 = \frac{1}{3}$
Jadi gradiennya adl $\frac{1}{3}$

c. $3x - y = 4$
$Grs_1 = 4$
$Grs_2 = ?$
$a_1 \times a_2 = -x(x_1 - x_2)$
$4 \times a_2 = 3(4 - x_2)$
$a_2 = 3 - 4$
$a_2 = 1$
Jadi gradiennya adl 1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Date

Pers:

2. Grs lurus lewat P (3,-1)

$y - y_1 = x\ (x_1 - x_2)$

$y - (-1) = 3\ (-2 - x_2)$

$y_1 = 3 - (-1) - (-2)$

$y = 2 - 0$

$y = 0$

3. Pers:

Grs lewat P (6,5)

$y - y_1 = x\ (x_1 - x_2)$

$y - 5 = 6\ (x_1 - x_2)$

$y = 6 - 5$

$y = -1$

Pers:

Grs lewat Q (2,3)

$y - y_1 = x\ (x_1 - x_2)$

$y - 3 = 2\ (x_1 - x_2)$

$y = 2 - 3$

$y = -1$

4. $y = \frac{1}{2}x - 4$

$Grs_1 = -4$

$Grs_2 = ?$

$a_1 \times a_2 = x\ (x_1 - x_2)$

$-4 \times a_2 = \frac{1}{2}\ (-4 - x_2)$

$a_2 = \frac{1}{2} - 4$

$a_2 = 2$

Gradiennya 2

Grs ⊥ lewat A (4,1)

$y - y_1 = x\ (x_1 - x_2)$

$y - (-1) = 4\ (x_1 - x_2)$

$y = 4 - 1$

$y = 3$

Date

5. $y = 2x + 2$

$Grs_1 = 2$

$Grs_2 = ?$

$a_1 - a_2 = x\ (x_1 - x_2)$

$2 - a_2 = 2\ (2 - x_2)$

$a_2 = 2 + 2$

$a_2 = 4 - 2$

$a_2 = 2$

Gradiendnya = 2

Grs ⊥ lewat P (2,-1)

$y - y_1 = x\ (x_1 - x_2)$

$y - (-1) = 2\ (x_1 - x_2)$

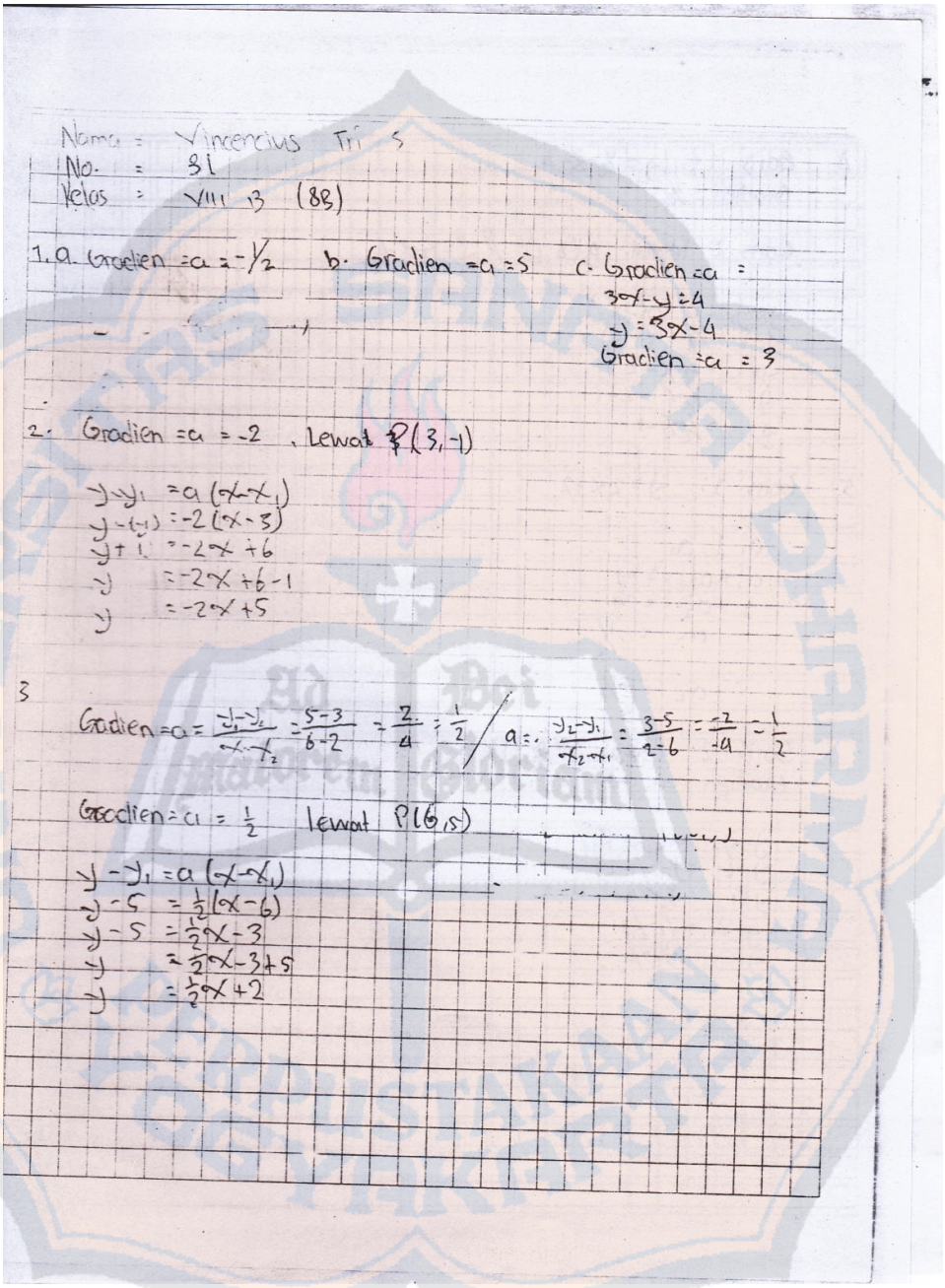
$y = 2 - 1$

$y = 1$

Selesai

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3. Jawaban Ulangan Harian Siswa 3



Nama : Yincencius Tri S
No. : 31
Kelas : VIII 3 (88)

1. a. Gradien $= a = -\frac{1}{2}$ b. Gradien $= a = 5$ c. Gradien $= a$:
$3x - y = 4$
$y = 3x - 4$
Gradien $= a = 3$

2. Gradien $= a = -2$, Lewat P(3, -1)

$y - y_1 = a(x - x_1)$
$y - (-1) = -2(x - 3)$
$y + 1 = -2x + 6$
$y = -2x + 6 - 1$
$y = -2x + 5$

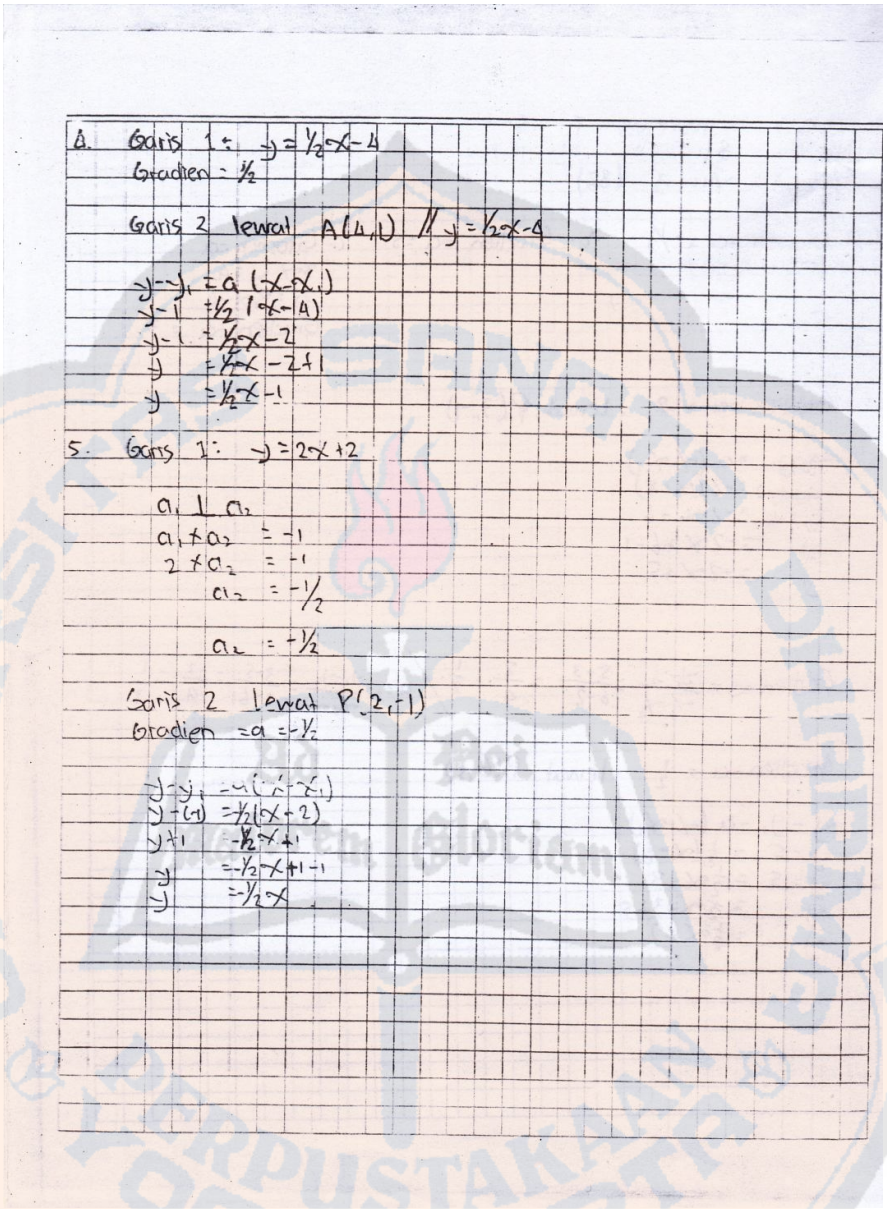
3

Gradien $= a = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{5-3}{6-2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ / $a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3-5}{2-6} = \frac{-2}{-4} = \frac{1}{2}$

Gradien $= a = \frac{1}{2}$ lewat P(6, 5)

$y - y_1 = a(x - x_1)$
$y - 5 = \frac{1}{2}(x - 6)$
$y - 5 = \frac{1}{2}x - 3$
$y = \frac{1}{2}x - 3 + 5$
$y = \frac{1}{2}x + 2$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



4. Garis 1 : $y = \frac{1}{2}x - 4$
Gradien $= \frac{1}{2}$

Garis 2 lewat A(4,1) // $y = \frac{1}{2}x - 4$

$y - y_1 = a(x - x_1)$
$y - 1 = \frac{1}{2}(x - 4)$
$y - 1 = \frac{1}{2}x - 2$
$y = \frac{1}{2}x - 2 + 1$
$y = \frac{1}{2}x - 1$

5. Garis 1 : $y = 2x + 2$

$a_1 \perp a_2$
$a_1 \times a_2 = -1$
$2 \times a_2 = -1$
$a_2 = -\frac{1}{2}$

$a_2 = +\frac{1}{2}$

Garis 2 lewat P(2,-1)
Gradien $= a = -\frac{1}{2}$

$y - y_1 = a(x - x_1)$
$y - (-1) = -\frac{1}{2}(x - 2)$
$y + 1 = -\frac{1}{2}x + 1$
$y = -\frac{1}{2}x + 1 - 1$
$y = -\frac{1}{2}x$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 4:

Daftar Nilai Akademik Siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR NILAI SISWA
TAHUN 2010 / 2011
KELAS 8 B

Mata pelajaran: Matematika
Semester: Satu

No. Urut	NIS	Nama Siswa	Ulangan harian ke						H	Mids	UAS	Jml	Na
			1	2	3	4	5	6					
1	6499	Alif Wahyu Darmawan	42	61	45	42			47		-	47	16
2	6500	Ana Setiawati	49	50	55	51			51		-	51	17
3	6501	Arbelia Kamaratih	68	76	87	82			78		-	78	26
4	6502	Arif Prabowo	74	59	55	66			64		-	64	21
5	6503	Aris Tiyawan	65	53	47	42			52		-	52	17
6	6504	Cahyanti	80	41	60	41			56		-	56	19
7	6505	Chintia Dewi Rahmadanty	42	36	42	35			39		-	39	13
8	6506	Deni Aryanto	41	34	37	34			37		-	37	12
9	6507	Desi Diyah Lestari	47	49	60	41			49		-	49	16
10	6508	Dino Alvian	91	72	23	83			67		-	67	22
11	6509	Eva Miroviyanti	72	73	60	63			67		-	67	22
12	6510	Fifin Fitriyani	45	41	37	34			39		-	39	13
13	6511	Fitri Wulandari	99	74	77	76			82		-	82	27
14	6512	Galuh Anggoro	86	46	57	32			55		-	55	18
15	6513	Hanung Agus Prasetyo	77	49	72	44			60		-	60	20
16	6514	Liya Retna Ningsih	27	59	40	44			42		-	42	14
17	6515	Lorensia May Suraswati	92	78	85	75			83		-	83	28
18	6516	Lucia Upik Kristianingsih	51	41	38	39			42		-	42	14
19	6517	Margareta Ayu Agnestavia	99	75	92	95			90		-	90	30
20	6518	Nila Pujiastuti	54	63	65	76			64		-	64	21
21	6519	Onky Setia Pratama	62	44	47	39			48		-	48	16
22	6520	Rinawati	30	40	37	34			35		-	35	12
23	6521	Rio Ageng Surya Susandy	99	90	93	85			92		-	92	31
24	6523	Robert Puguh Suwasono	35	49	65	45			49		-	49	16

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

25	6524	Tiara Yuliawati	98	65	72	88			81		-	81	27
26	6525	Tri Astuti	59	64	57	53			58		-	58	19
27	6526	Tri Hardiyanto	25	39	42	22			32		-	32	11
28	6527	Tri Latno	86	39	28	34			47		-	47	16
29	6528	Tri Sahono	27	33	35	44			35		-	35	12
30	6529	Triardi	57	34	37	45			43		-	43	14
31	6530	Vincencius Trisetyobudi	98	88	97	92			94		-	94	31
32	6531	Widya Putri Rika Apriliasari	37	38	65	60			50		-	50	17
33	6532	Wisnu Tri Widagdo	98	71	68	88			81		-	81	27
34	6533	Yopi Aprilianto	63	58	63	61			61		-	61	20
35	6534	Yuni Rahayu	53	53	70	63			60		-	60	20
36	6536	Vinolia Giovani	55	52	87	38			58		-	58	19
		Nilai rata-rata	63	55	58	55			58				
		Nilai tertinggi	99	90	97	95			94				
		Nilai terendah	25	33	23	22			32				
		Siswa tuntas	20	16	20	15			17				
		Siswa belum tuntas	- 20	- 16	- 20	- 15			- 17				

Tirtomoyo

Guru Mata Pelajaran

Drs. M. Katino

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 5:

Daftar Nilai Kepribadian

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR NILAI KEPRIBADIAN
TAHUN 2010 / 2011
KELAS 8 B

Mata pelajaran: Matematika
Semester: Satu

No. Urut	NIS	Nama Siswa	No	Penilaian ke					Nilai Akhir	Predikat
				1	2	3	4	5		
1	6499	Alif Wahyu Darmawan		75	80	80	70		76	baik
2	6500	Ana Setiawati		60	95	95	80		83	baik
3	6501	Arbelia Kamaratih		85	80	80	85		83	baik
4	6502	Arif Prabowo		85	95	95	90		91	amat baik
5	6503	Aris Tiyawan		80	85	85	80		83	baik
6	6504	Cahyanti		80	75	75	75		76	baik
7	6505	Chintia Dewi Rahmadanty		75	80	80	85		80	baik
8	6506	Deni Aryanto		75	75	75	65		73	cukup
9	6507	Desi Diyah Lestari		85	85	85	85		85	baik
10	6508	Dino Alvian		85	75	75	80		79	baik
11	6509	Eva Miroviyanti		80	85	85	80		83	baik
12	6510	Fifin Fitriyani		65	75	75	80		74	cukup
13	6511	Fitri Wulandari		95	95	95	85		93	amat baik
14	6512	Galuh Anggoro		60	70	70	65		66	cukup
15	6513	Hanung Agus Prasetyo		85	85	85	85		85	baik
16	6514	Liya Retna Ningsih		70	75	75	75		74	cukup
17	6515	Lorensia May Suraswati		70	80	80	90		80	baik
18	6516	Lucia Upik Kristianingsih		70	75	75	95		79	baik
19	6517	Margareta Ayu Agnestavia		95	90	90	90		91	amat baik
20	6518	Nila Pujiastuti		75	95	95	85		88	baik
21	6519	Onky Setia Pratama		65	65	65	70		66	cukup
22	6520	Rinawati		65	85	85	80		79	baik
23	6521	Rio Ageng Surya Susandy		95	95	95	95		95	amat baik
24	6523	Robert Puguh Suwasono		75	80	80	80		79	baik
25	6524	Tiara Yuliawati		85	80	80	85		83	baik
26	6525	Tri Astuti		75	90	90	85		85	baik
27	6526	Tri Hardiyanto		65	70	70	70		69	cukup
28	6527	Tri Latno		85	90	90	65		83	baik
29	6528	Tri Sahono		70	70	70	85		74	cukup
30	6529	Triardi		90	75	75	80		80	baik
31	6530	Vincencius Trisetyobudi		85	95	95	90		91	amat baik
32	6531	Widya Putri Rika Apriliasari		85	80	80	90		84	baik
33	6532	Wisnu Tri Widagdo		85	85	85	85		85	baik

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

34	6533	Yopi Aprilianto		80	85	85	75		81	baik
35	6534	Yuni Rahayu		90	85	85	80		85	baik
36	6536	Vinolia Giovani		65	75	75	85		75	baik

Tirtomoyo,
Guru matapelajaran,

Drs. M. Katino

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 6:

Surat Keterangan Penelitian

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

YAYASAN KANISIUS CABANG SURAKARTA
SMP KANISIUS P. SENOPATI TIRTOMOYO
Alamat : Jalan Dawung Tirtomoyo Wonogiri 57672,Telp. 0273-3300788

SURAT KETERANGAN
Nomor : 800 / 018

Yang bertanda tangan dibawah ini kami, Kepala SMP Kanisius P. Senopati di Tirtomoyo Wonogiri Jawa Tengah menerangkan bahwa :

1. Nama	: EMANUEL ALEK SUGIARTO
2. NIM	: 061414027
3. Jabatan	: Mahasiswa
4. Pada	: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
5. Program Studi	: Pendidikan Matematika
6. Jurusan	: Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian di SMP Kanisius P. Senopati Tirtomoyo Wonogiri Jawa Tengah.

Mulai	: bulan Agustus 2010.
Berakhir	: bulan Oktober 2010.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenar – benarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tirtomoyo, 03 Februari 2011.

Kepala Sekolah.

YAYASAN KANISIUS CABANG SURAKARTA
SMP KANISIUS
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
P SENOPATI TIRTOMOYO WONOGIRI

Drs. M. KATINO