

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**PEMANFAATAN METODE *COOPERATIVE LEARNING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP MARIA ASSUMPTA KLATEN**

Skripsi

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Disusun oleh:

Anna Yulia Purwaningsih

NIM: 001414019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2005**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**PEMANFAATAN METODE *COOPERATIVE LEARNING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP MARIA ASSUMPTA KLATEN**

Skripsi

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Disusun oleh:

Anna Yulia Purwaningsih

NIM: 001414019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

UNIVERSITAS SANATA DHARMA

YOGYAKARTA

2005

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

**PEMANFAATAN METODE *COOPERATIVE LEARNING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP MARIA ASSUMPTA KLATEN**

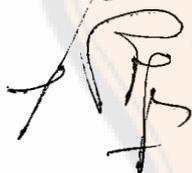
Oleh:

Anna Yulia Purwaningsih

NIM: 001414019

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing



Drs. A. Mardjono

Tanggal 1 Nopember 2005

SKRIPSI

**PEMANFAATAN METODE *COOPERATIVE LEARNING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP MARIA ASSUMPTA KLATEN**

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Anna Yulia Purwaningsih

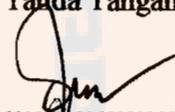
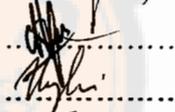
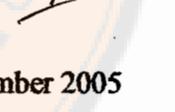
NIM: 001414019

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

Pada tanggal 26 Nopember 2005

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Drs. Severinus Domi, M.Si.	
Sekretaris	M. Andy Rudhito, S.Pd., M.Si.	
Anggota	1. Drs. A. Mardjono	
Anggota	2. Drs. Al. Haryono	
Anggota	3. Hongky Julie, S.Pd, M.Si.	

Yogyakarta, 26 Nopember 2005

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma



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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala perkara dapat kutanggung dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku

(Filipi 4: 13)

Darah dan Air yang memancar dari hati Yesus sebagai sumber kerahiman bagi kami. Engkaulah Andalanku. (Doa Utama kepada Kerahiman Ilahi)

Tuhan akan melaksanakan rencana-Nya bagi hidupku – karena kasih-Mu, Tuhan, tetap untuk selama – lamanya. Janganlah engkau meninggalkan aku karena Engkau yang membuat aku.

(Mazmur 138:8)

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini kupersembahkan untuk:

Hati Kudus Tuhan Yesus dan Bunda Maria

Bapak D. Wartoyo dan Ibu Y. Sri Mulyati tercinta yang tidak pernah lelah berdoa rosario untukku, memberikan semangat dan kasih sayangnya.

Saudara – saudaraku dan Sahabat – sahabatku yang *begitu berarti dalam setiap nafas kehidupanku.*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

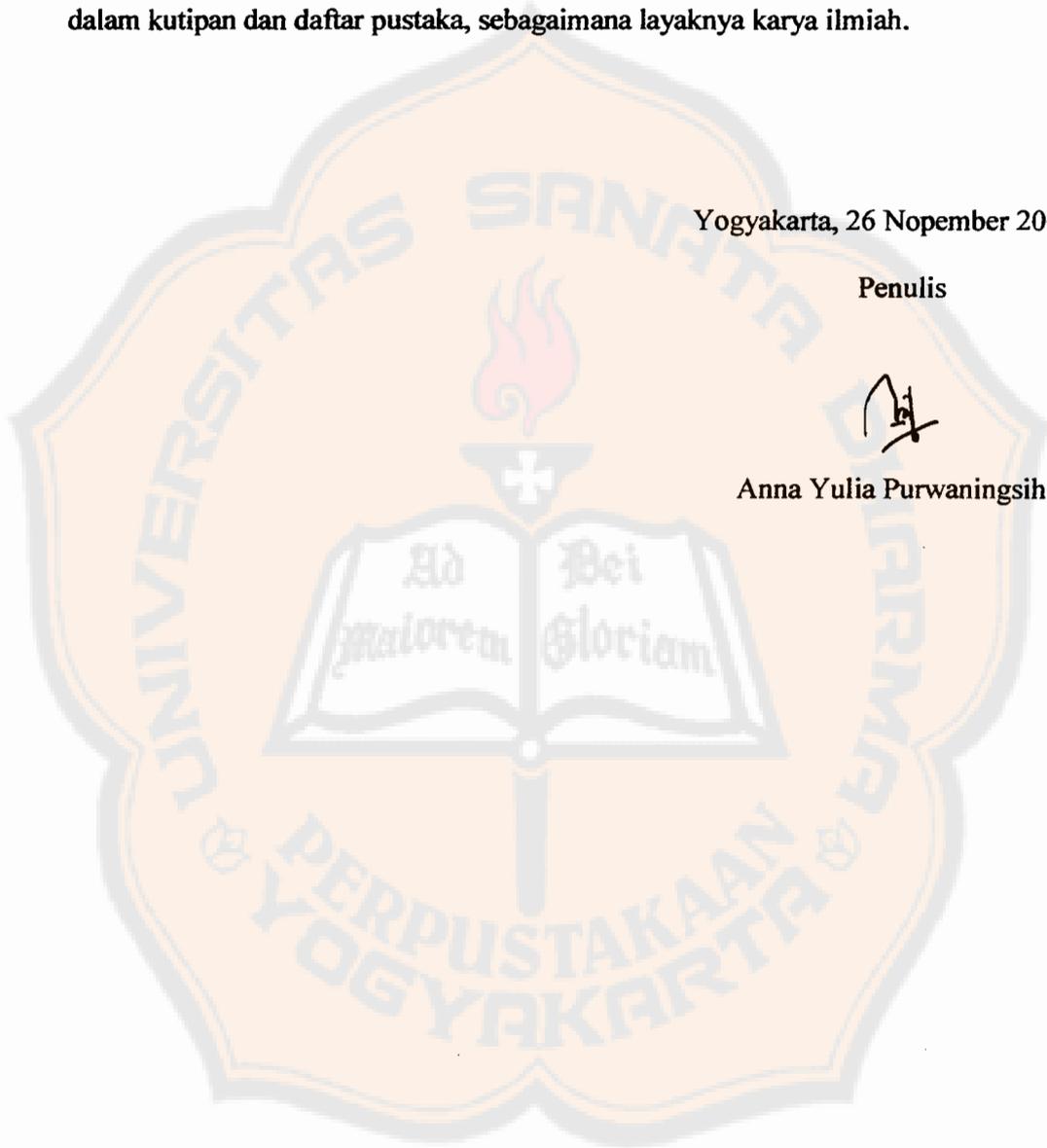
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya orang lain atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 26 Nopember 2005

Penulis



Anna Yulia Purwaningsih



ABSTRAK

Pemanfaatan Metode *Cooperative Learning* Dalam Pembelajaran Matematika di SMP Maria Assumpta Klaten

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterlibatan siswa dan tingkat motivasi belajar siswa serta mengetahui pengaruh pemanfaatan metode *cooperative learning* terhadap prestasi belajar.

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah siswa – siswi Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten yang berjumlah 50 siswa. Penelitian dilaksanakan pada Semester II Tahun Ajaran 2004/2005 dengan materi dari sub pokok bahasan persamaan linear dengan dua peubah.

Dalam pelaksanaannya terdapat 3 siklus, dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 6 pertemuan. Pengambilan data keterlibatan melalui pengamatan yang dilakukan oleh 5 pengamat, yaitu 4 orang rekan peneliti dan 1 orang guru kelas. Masing – masing pengamat mengamati 2 kelompok dan tiap – tiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa. Sedangkan data motivasi diperoleh dari sebaran angket yang diberikan pada pertemuan I dan pertemuan VI. Pada akhir siklus diadakan evaluasi berupa kuis untuk pengambilan data prestasi. Data hasil penelitian dianalisis secara kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) tingkat keterlibatan siswa meningkat. Hal ini ditunjukkan dari jumlah siswa yang terlibat pada pertemuan 1 adalah 56%, pertemuan 2 adalah 62,5%, pertemuan 3 adalah 66%, pertemuan 4 adalah 68%, pertemuan 5 adalah 70% dan pertemuan 6 adalah 71,43%. Sedangkan jika dilihat dari frekuensi keterlibatan siswa, peningkatannya dapat dilihat dari frekuensi siswa yang terlibat pada pertemuan 1 adalah 69, pertemuan 2 adalah 81, pertemuan 3 adalah 94, pertemuan 4 adalah 98, pertemuan 5 adalah 111 dan pertemuan 6 adalah 116. (b) Tingkat motivasi belajar siswa meningkat. Hal ini ditunjukkan dari hasil sebaran kuisioner pertama, jumlah siswa yang mempunyai motivasi “sangat tinggi” adalah 12%, sedangkan siswa yang mempunyai motivasi “tinggi” 50% dan siswa yang mempunyai motivasi “cukup” 38%. Jadi kualifikasi motivasi seluruh siswa pada siklus I adalah “cukup”. Untuk sebaran kuisioner terakhir menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai motivasi “sangat tinggi” adalah 18,37% sedangkan siswa yang mempunyai motivasi belajar “tinggi” 51,02% dan siswa yang mempunyai motivasi “cukup” adalah 30,61%. Jadi kualifikasi motivasi belajar seluruh siswa pada siklus III atau siklus terakhir menjadi “tinggi”. (c) Metode *cooperative learning* mempengaruhi prestasi belajar siswa sehingga prestasi menjadi meningkat. Rata – rata pada siklus I adalah 83,64 dan siklus II adalah 87,9 serta siklus III adalah 89,08.

ABSTRACT

The Use of Cooperative Learning Method In Maria Assumpta Junior High School

The purpose of this research is to know the level of students involvement and the level of learning motivation and also to know the effect of the use of cooperative learning method with regard to the learning achievement.

This research used the Class Action Research type. The subject of this research is the second grade (2A) of Maria Assumpta Junior High School Students that consist of 50 students. The research was held in Second Semester Academic Year 2004/2005 with the material of sub-topic, the linear equation with two variables.

In the process there were 3 cycles, in which each cycle consisted of two meetings. This Class Action Research was held in 6 meetings. Taking the involvement data through an observation which was done by 5 observers, that is 4 persons from the researcher's colleagues and a teacher. Each observer observed 2 groups and each group consisted of 5 students. While the motivation data was collected from questionnaires which were given at the first and the fourth meeting. At the end of the cycle was held an evaluation in the form of quiz for taking the achievement data. Data result of research was analyzed qualitatively.

The result of this research showed that (a) the level of students involvement increased. This case as showed from the number of students which were involved at the first meeting was 56%, the second meeting was 62,5%, the third meeting was 66%, the fourth meeting was 68%, the fifth meeting was 70% and the sixth meeting was 71,34%. If we look at the frequency of students' involvement, the raising can be seen from the students frequency which was involved at the first meeting was 69, the second meeting was 81, the third meeting was 94, the fourth meeting was 98, the fifth meeting was 111 and the sixth meeting was 116. (b) The level of students learning motivation increased. This case was showed from the result of the first questionnaires, students who had "too high" motivation was 12%, while students who had "high" motivation was 50% and students who had "enough" motivation was 38%. So, the motivation qualification of all students at the first cycle was "enough". For the last questionnaires showed that students who had "too high" motivation was 18,37%, while students who had "high" motivation was 51,02% and students who had "enough" motivation was 30,61%. So, the learning motivation qualification of all students at the third cycle or the last cycle become "high". (c) The Cooperative Learning Method influenced the students learning achievement so that the achievement increased. The mean at the first cycle was 89,64% and the second cycle was 87,9 as well as the third cycle was 89,09.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas berkat yang telah dilimpahkan Allah Bapa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Telah begitu banyak kesulitan dan hambatan dalam pembuatan skripsi ini. Karena bantuan banyak pihak pula, penulis dapat mengatasinya sedikit demi sedikit.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberi dorongan, kekuatan, bimbingan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini:

1. Bapak Drs. A Mardjono selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan kepada penulis. Terima kasih atas segala saran, kritikan dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak M. Andy Rudhito, M.Si selaku Kaprodi Pendidikan Matematika.
3. Segenap Dosen JPMIPA yang telah memberikan bimbingan selama penulis menimba ilmu di Universitas Sanata Dharma.
4. Staf Sekretariat JPMIPA, Bapak Sunarjo dan Bapak Sugeng yang telah membantu segala sesuatu tentang administrasi selama penulis kuliah.
5. Sr. A. Ratnawati, OSU selaku Kepala Sekolah SMP Maria Assumpta Klaten yang telah memberikan ijin dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
6. Bapak Joko Nugroho, S.Pd selaku guru matematika Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten yang telah membantu dan memberikan saran – saran selama pelaksanaan penelitian.
7. Siswa – siswi SMP Maria Assumpta Klaten, terutama Kelas 2A yang telah bekerja sama dengan baik selama pelaksanaan penelitian.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

8. Bapak dan Ibu tercinta atas segala dukungan dan kesabarannya untuk menanti saat penulis menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga Ibu Martha Suharti dan (Alm) Bapak Joko (*terima kasih atas doa dan restunya*). Mas Sukmo dan keluarga kecilnya, Mbak Setyo, Mas Agus dan Dik Yon (*terima kasih atas perhatian dan semangatnya*).
10. Sahabat – sahabat penulis: Enny, Paulin, Nia, Gati, Lina, Rina yang selama ini bersama penulis dalam suka, duka, canda dan tawa (*Thank's for everything guys*).
11. Teman – teman kost (*Terima kasih atas kebersamaan yang selama ini terjalin, pengertian dan semangatnya*).
12. Teman – teman Mudika St. Bonaventura yang selalu bertanya kapan penulis menyelesaikan skripsi ini (*Thank's a lot, All of You are my Inspiration*).
13. Teman – teman Mudika Bala Mikael yang telah mengisi hari – hari penulis dengan dinamika yang sungguh unik dan menarik.
14. Teman – teman P. Mat'00 yang telah bersedia menjadi teman berbagi ilmu selama penulis kuliah di almamater tercinta ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu – persatu.

Semoga skripsi ini dapat berguna dan penulis menyadari bahwa ada begitu banyak kekurangan. Untuk itu penulis terbuka menerima kritik dan saran.

Yogyakarta, 26 Nopember 2005

Penulis



DAFTAR ISI

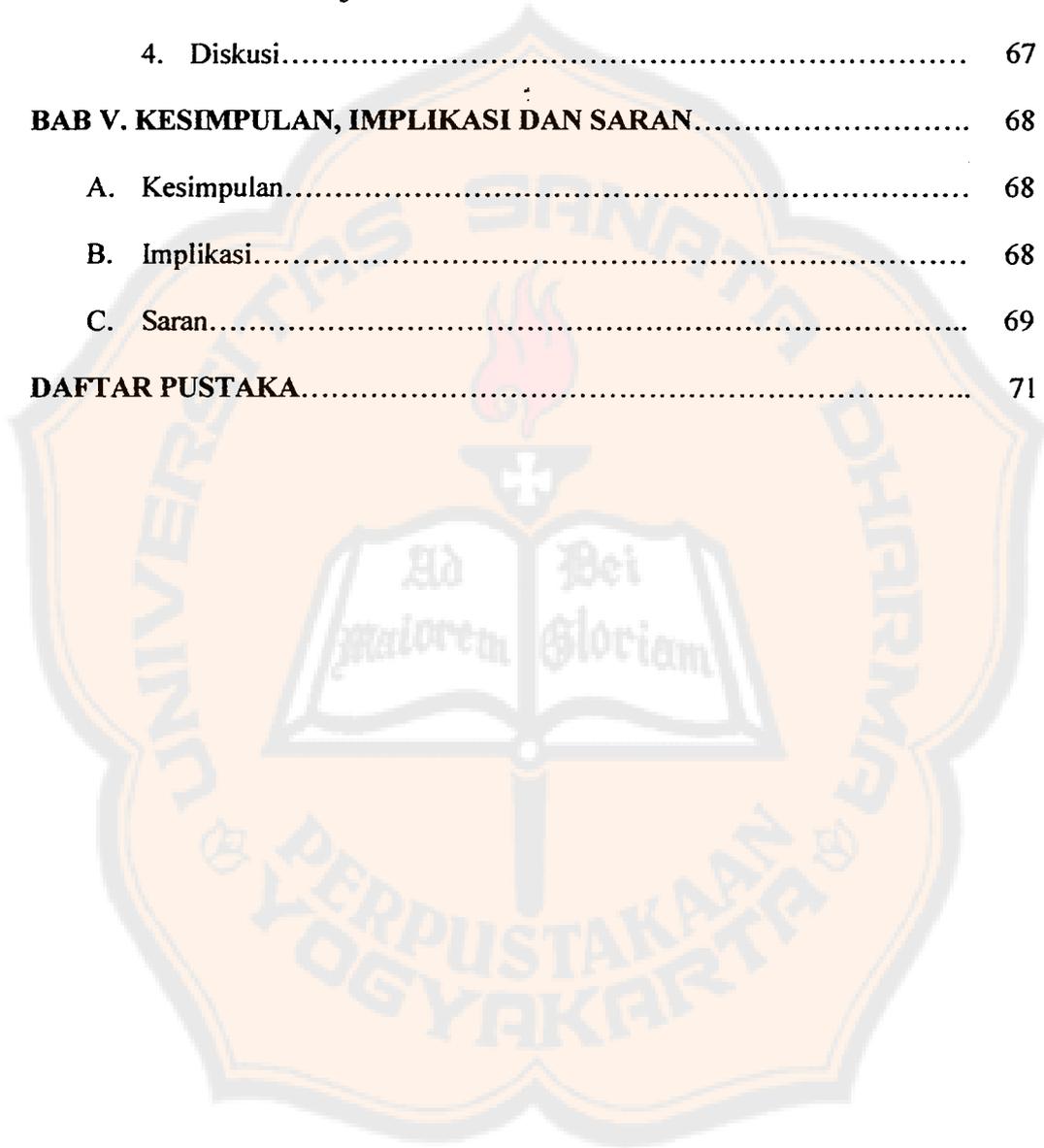
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Perumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II. LANDASAN TEORI.....	5
A. Kajian Teoritik.....	5
1. Pembelajaran Matematika.....	5
2. Keterlibatan Siswa.....	6
3. Motivasi Belajar.....	7
4. Prestasi Belajar Matematika.....	9
5. Metode <i>Cooperative Learning</i>	10
6. Persamaan Linier dengan Dua Peubah.....	17
B. Kerangka Berpikir.....	20
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Desain Penelitian.....	22
C. Subyek dan Obyek Penelitian.....	23
D. Bentuk Data.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	24
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Teknik Analisis Data.....	27
H. Keabsahan Data.....	31
I. Desain Pembelajaran.....	31
BAB IV. PELAKSANAAN PENELTIAN, HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Pelaksanaan Penelitian.....	38
B. Hasil Penelitian.....	39

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	60
1. Keterlibatan Siswa.....	60
2. Motivasi Belajar Siswa.....	63
3. Prestasi Belajar Siswa.....	65
4. Diskusi.....	67
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Implikasi.....	68
C. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Instrumen Observasi Keterlibatan Siswa.....	25
Tabel 2. Rancangan Sebaran Item Kuisisioner Motivasi Belajar.....	26
Tabel 3. Jumlah Siswa yang Terlibat pada Setiap Pertemuan dan Frekuensi Keterlibatannya.....	28
Tabel 4. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan.....	28
Tabel 5. Kriteria Motivasi Belajar Setiap Siswa.....	29
Tabel 6. Kriteria Motivasi Belajar Seluruh Siswa.....	29
Tabel 7. Kriteria Penentuan Peningkatan Nilai Individu.....	30
Tabel 8. Kriteria Penentuan Penghargaan Kelompok.....	30
Tabel 9. Kriteria Prestasi Belajar pada Setiap Kuis.....	31
Tabel 10. Jumlah Siswa yang Terlibat dan Frekuensi Keterlibatan pada Pertemuan 1.....	43
Tabel 11. Jumlah Siswa yang Terlibat dan Frekuensi Keterlibatan pada Pertemuan 2.....	43
Tabel 12. Jumlah Siswa dalam Kualifikasi Motivasi Belajar pada Siklus I.....	45
Tabel 13. Kualifikasi Motivasi Belajar Seluruh Siswa pada Siklus I.....	45
Tabel 14. Hasil Kuis pada Siklus I.....	46

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 15. Hasil Pekerjaan Kelompok Siklus I.....	46
Tabel 16. Jumlah Siswa yang terlibat dan Frekuensi Keterlibatan pada Pertemuan 3.....	50
Tabel 17. Jumlah Siswa yang terlibat dan Frekuensi Keterlibatan pada Pertemuan 4.....	50
Tabel 18. Kriteria Prestasi Belajar Siswa pada Kuis II.....	52
Tabel 19. Hasil Pekerjaan Kelompok Siklus II.....	52
Tabel 20. Data Perolehan Penghargaan Kelompok dari Hasil Kuis I dan II.....	52
Tabel 21. Jumlah Siswa yang terlibat dan frekuensi Keterlibatannya pada Pertemuan 5.....	56
Tabel 22. Jumlah Siswa yang terlibat dan frekuensi Keterlibatan pada Pertemuan 6.....	56
Tabel 23. Jumlah Siswa dalam Kualifikasi Motivasi Belajar pada Siklus III.....	57
Tabel 24. Kualifikasi Motivasi Belajar Seluruh Siswa pada Siklus III.....	58
Tabel 25. Kriteria Prestasi Belajar Siswa pada Kuis III.....	58
Tabel 26. Hasil Pekerjaan Kelompok Siklus III.....	58
Tabel 27. Data Perolehan Penghargaan Kelompok dari Hasil Kuis II dan III.....	59
Tabel 28. Jumlah Siswa yang terlibat pada Setiap Pertemuan.....	60

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 29. Frekuensi siswa yang terlibat pada Setiap Pertemuan.....	60
Tabel 30. Jumlah Siswa dalam Setiap Kriteria Motivasi pada Siklus I dan II.....	63
Tabel 31. Rata – rata Prestasi Belajar Siswa pada Setiap Siklus.....	65
Tabel 32. Penghargaan Kelompok I dan II.....	65
Tabel 33. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan 1.....	73
Tabel 34. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan 2.....	74
Tabel 35. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan 3.....	75
Tabel 36. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan 4.....	76
Tabel 37. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan 5.....	77
Tabel 38. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Pertemuan 6.....	78
Tabel 39. Skor, Prosentase dan Kriteria Motivasi Belajar Siswa pada Pertemuan 1.....	81
Tabel 40. Skor, Prosentase dan Kriteria Motivasi Belajar Siswa pada Pertemuan 2.....	82
Tabel 41. Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden tentang Motivasi Belajar Siswa pada Pertemuan 1.....	84
Tabel 42. Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden tentang Motivasi Belajar Siswa pada Pertemuan 6.....	86
Tabel 43. Nilai Kuis I, II dan III serta Penghargaan Kelompok.....	91
Tabel 44. Daftar Siswa Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten.....	127

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian	
Tindakan Kelas.....	23
Gambar 2. Grafik Jumlah Siswa yang Terlibat pada Setiap Pertemuan dan Setiap Jenis Keterlibatan.....	80
Gambar 3. Grafik Frekuensi Keterlibatan Siswa pada Setiap Pertemuan dan Setiap Jenis Keterlibatan.....	80
Gambar 4. Grafik Motivasi Belajar Matematika Siswa.....	88
Gambar 5. Grafik Solusi Persamaan $2x + y = 6$	97
Gambar 6. Grafik Solusi Persamaan $x + 2y = 6$	98
Gambar 7. Grafik Solusi Persamaan $x + 3y = 9$	98
Gambar 8. Grafik Solusi Persamaan $2y + x = 6$	99
Gambar 9. Grafik Solusi Persamaan $x + y = 4$	104
Gambar 10. Situasi Siswa pada Saat Proses Kelompok.....	117
Gambar 11. Situasi Saat Observer Mengamati Para Siswa.....	117
Gambar 12. Situasi Saat Peneliti Mempresentasikan Hasil Pekerjaan Kelompok.....	118
Gambar 13. Situasi Saat Peneliti Melakukan Wawancara dengan Siswa.....	118

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A	
A1. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Setiap Pertemuan dan Grafiknya.....	73
A2. Hasil Kuisisioner Motivasi Belajar Siswa dan Grafiknya.....	81
A3. Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa dan Guru.....	89
A4. Nilai Kuis dan Penghargaan Kelompok.....	91
LAMPIRAN B	
B1. Lembar Masalah.....	93
B2. Kunci Jawaban Lembar Masalah.....	95
B3. Soal Kuis.....	102
B4. Kunci Jawaban Kuis.....	103
B5. Lembar Observasi.....	105
B6. Kuisisioner Motivasi Belajar Matematika Siswa.....	112
LAMPIRAN C	
C1. Penentuan Penghargaan Kelompok.....	115
C2. Foto Situasi Pelaksanaan Pengambilan Data Penelitian.....	117
C3. Penghargaan Kelompok.....	119
C4. Lembar Jawaban Masalah (Hasil Pekerjaan Kelompok).....	121

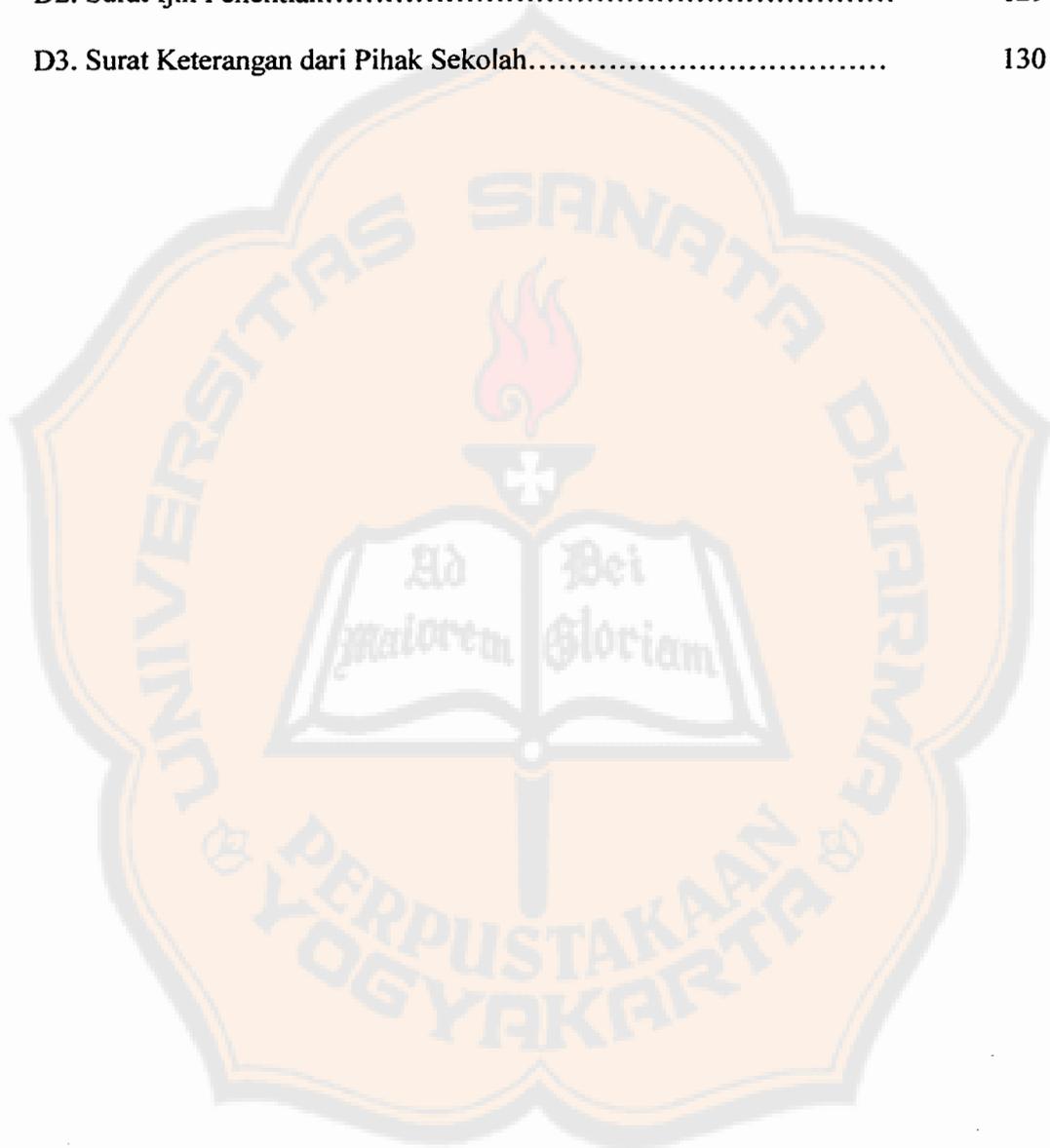
C5. Lembar Jawaban Kuis.....	124
------------------------------	-----

LAMPIRAN D

D1. Daftar Siswa Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten.....	127
--	-----

D2. Surat Ijin Penelitian.....	129
--------------------------------	-----

D3. Surat Keterangan dari Pihak Sekolah.....	130
--	-----



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu hal yang memprihatinkan dalam pendidikan nasional di Indonesia adalah masih rendahnya mutu pendidikan (Ganjar, 2002: 1). Kritikan tajam yang ditujukan terhadap pendidikan selama ini, khususnya terhadap pendidikan matematika menunjukkan bahwa kualitas pemahaman siswa terhadap matematika masih rendah (Marpaung, 2000: 3). Skor rata – rata secara nasional untuk matematika sering dibawah 5, untuk skala 0 – 10 (Marpaung, 2002: 1). Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah pembelajaran yang bersifat mekanistik yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher oriented*), sehingga kurang menekankan pada peran dan partisipasi siswa.

Bettencourt mengatakan bahwa orang yang belajar itu tidak hanya meniru atau mencerminkan apa yang diajarkan atau yang ia baca, melainkan menciptakan pengertian (Paul Suparno, 1996: 11). Pengetahuan ataupun pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif, bukan hanya diterima secara pasif dari guru mereka. Bruner juga menyatakan bahwa inti dari belajar adalah cara – cara bagaimana siswa memilih, mempertahankan dan mentransformasikan informasi secara aktif (Ratna Wilis, 1989: 21). Ini berarti keterlibatan siswa secara aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran merupakan suatu keharusan (Kartika Budi, 2001: 43). Untuk membuat siswa aktif, guru seharusnya membuat pembelajaran yang menantang dan berkesan bagi siswa, atau membuat siswa merasa senang dan termotivasi mengikuti kegiatan pembelajaran. Nuansa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada partisipasi siswa sehingga diharapkan kualitas pemahaman

terhadap matematika menjadi lebih baik. Di dalam usaha meningkatkan kualitas pemahaman terhadap matematika dan agar siswa menjadi semakin terlibat aktif dalam pembelajaran diperlukan metode pembelajaran yang tepat.

Salah satu metode alternatif pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran adalah metode *cooperative learning*. Dalam *cooperative learning* siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama, berbagi pendapat, pengetahuan, pengalaman, mendengarkan siswa lain, memberi kontribusi pada tugas yang dibebankan, saling termotivasi, bertanggung jawab dan pada saat yang sama dapat meningkatkan prestasi akademik (Sumaryanto, 1998: 256).

Cooperative learning secara teoritis dapat melibatkan siswa secara aktif dan memotivasi siswa dalam belajar sehingga prestasinya menjadi semakin meningkat. Tetapi bagaimana pelaksanaan di lapangan, kita belum mengetahuinya. Jadi perlu diteliti tentang bagaimana keterlibatan, motivasi belajar serta prestasi belajar mereka dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *cooperative learning*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dikemukakan persoalan yang lebih spesifik antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih banyak berpusat pada aktivitas guru dalam mengajar suatu materi sehingga guru kurang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk belajar dengan siswa lain dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran di kelas.
2. Rendahnya prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh 2 hal yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah dari dalam diri siswa sendiri dimana salah satunya disebabkan karena motivasi belajarnya kurang. Sedangkan faktor eksternal antara lain

dari segi materi yang terlalu berat bagi siswa, dari segi lingkungan yang kurang mendukung dan dilihat dari segi guru yang melakukan pemilihan dan pemanfaatan metode pembelajaran kurang tepat, sehingga menyebabkan siswa menjadi bosan bahkan sulit untuk belajar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut serta mempertimbangkan keterbatasan kemampuan, pengetahuan, waktu dan biaya, maka dalam penelitian ini hanya dibatasi pada pemanfaatan *cooperative learning* dalam pembelajaran matematika pada sub pokok bahasan Persamaan Linear Dua Peubah yang terdapat pada materi kelas II SMP Semester 2.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning*?
2. Bagaimanakah tingkat motivasi belajar siswa pada pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning*?
3. Bagaimana pengaruh metode *cooperative learning* terhadap prestasi belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. mengetahui tingkat keterlibatan siswa di kelas dengan menggunakan metode *cooperative learning*.
2. mengetahui tingkat motivasi belajar matematika siswa dan
3. mengetahui pengaruh metode *cooperative learning* terhadap prestasi belajar para siswa.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat

1. Bagi Peneliti

Sebagai calon guru, peneliti dapat memanfaatkan metode *cooperative learning* di kelas yang sesuai dengan tuntutan pendidikan saat ini yaitu pembelajaran yang terpusat pada siswa.

2. Bagi Guru dan calon guru Bidang Studi Matematika

Dengan adanya penelitian ini guru mendapat masukan mengenai *cooperative learning* sebagai variasi dalam pembelajaran matematika sehingga tidak monoton.

3. Bagi Lembaga

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah kasanah dalam bidang pembelajaran matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teoritik

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal (Erman Suherman, 2001: 8). Belajar dengan proses pembelajaran ada peran guru, bahan belajar dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan. Dalam arti sempit proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber atau fasilitas dan teman sesama siswa.

Menurut Marpaung (2002) pembelajaran adalah membimbing siswa mengikuti jalur belajarnya (track) menuju tujuan, mendorong mereka aktif mengolah atau memproses informasi, mendorong mereka berani mengutarakan ide – idenya, mau belajar dari kesalahan, berdiskusi dengan siswa dan guru. Melalui proses ini siswa memiliki kesempatan lebih besar mengembangkan dirinya menjadi manusia yang lebih mandiri, demokratis, berpikir variatif dan bersikap kritis.

Pembelajaran menekankan pada kegiatan atau keaktifan siswa, bukan kegiatan guru (Kartika Budi, 2001: 46). Ukuran dari kualitas pembelajaran tidak terletak pada baiknya guru menerangkan, tetapi pada kualitas dan kuantitas belajar siswa, dalam arti seberapa banyak dan seberapa siswa terlibat secara aktif. Peran guru yang pokok adalah menciptakan situasi, menyediakan kemudahan, merancang kegiatan dan membimbing siswa agar mereka terlibat dalam proses belajar secara berkesinambungan.

Dengan demikian pembelajaran matematika adalah proses aktif individu siswa yang bersosialisasi dengan guru, sumber atau bahan belajar, teman dalam memperoleh pengetahuan baru. Proses aktif tersebut menyebabkan perubahan tingkah laku, misalnya setelah belajar matematika siswa itu mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan matematikanya dimana sebelumnya ia tidak dapat melakukannya (Herman Hudojo, 2001: 92).

Pembelajaran matematika yang sedang dikembangkan dewasa ini mengarah pada prinsip – prinsip konstruktivisme (Paul Suparno, 1997: 49). Garis besar dari prinsip konstruktivisme adalah sebagai berikut (1) pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri, (2) pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke siswa, (3) siswa aktif mengkonstruksi terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep menuju konsep yang lebih rinci, lengkap, serta sesuai dengan konsep ilmiah, (4) guru sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi siswa berjalan mulus. Jadi di dalam pembelajaran matematika proses belajar siswa itu aktif dan peran guru bukan pen'transfer' pengetahuan tetapi sebagai fasilitator atau pembimbing dalam belajar (Marpaung, 2002: 6).

2. Keterlibatan Siswa

Suatu proses pembelajaran memerlukan keterlibatan siswa secara aktif dalam berbagai kegiatan yang relevan dalam proses pembelajaran. Aktivitas murid sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran sehingga muridlah yang seharusnya banyak aktif, sebab murid sebagai subyek didik yang merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan belajar (Uzer usman, 1990: 21).

Dalam kelompok belajar siswa harus mengungkapkan bagaimana ia melihat persoalan dan apa yang akan dibuatnya dengan persoalan ini (Paul Suparno, 1997: 63).

Selanjutnya, ini akan memberikan kesempatan kepada seseorang untuk secara aktif membuat abstraksi. Usaha menjelaskan sesuatu kepada kawan – kawan justru membantunya untuk melihat sesuatu dengan lebih jelas. Pengetahuan dan pengertian dikonstruksi bila seseorang terlibat secara sosial dalam dialog dan aktif dalam percobaan - percobaan serta pengalaman.

Dalam proses pembelajaran matematika, mencoba atau mengerjakan sesuatu sangatlah besar peranannya bagi seorang pembelajar (Silberman, 2001: 8). Apa yang dikerjakan siswa, apa yang diperbuatnya, akan lebih mudah terekam dalam ingatan siswa dan lebih mudah pula diingat atau dikenal kembali dibanding siswa yang tidak mengerjakan dan siswa yang tidak mencoba.

Maka dari itu bagi siswa terlibat aktif dalam setiap proses pembelajaran adalah sesuatu yang sangat penting. Karena dengan terlibat secara aktif mereka memperoleh ilmu yang mereka cari. Yang dimaksud dengan keterlibatan dalam penelitian ini adalah keikutsertaan dalam melakukan atau berbuat sesuatu secara aktif untuk memperoleh ilmu yang mereka inginkan, terutama dalam proses kelompok, antara lain bertanya pada guru maupun teman, membantu teman, mengajukan ide/gagasan, membuat rangkuman hasil pekerjaan kelompok.

3. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar Matematika

Menurut Winkel (1987: 93) motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subyek untuk melakukan aktivitas - aktivitas tertentu demi mencapai tujuan. Herman Hudojo (1981: 24) berpendapat bahwa motivasi adalah kekuatan pendorong yang ada dalam diri orang untuk melakukan aktivitas – aktivitas tertentu untuk mencapai suatu tujuan.

Dari pengertian - pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika adalah daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas – aktivitas belajar matematika dalam rangka memenuhi kebutuhan demi mencapai tujuan tertentu.

b. Ciri – ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar

Menurut Winkel dalam bukunya (1987: 97 - 98), ada beberapa ciri ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar yaitu sebagai berikut:

- 1) Kecenderungan mengerjakan tugas-tugas belajar yang menantang namun tidak berada di atas kemampuannya.
- 2) Keuletan dalam belajar biarpun menghadapi rintangan
- 3) Keinginan kuat untuk maju dan mencapai taraf keberhasilan yang sedikit di atas taraf yang telah dicapai sebelumnya.
- 4) Keinginan untuk bekerja dan berusaha sendiri serta menemukan penyelesaian masalah sendiri tanpa disuapi terus menerus oleh guru.
- 5) Orientasi pada masa depan. Kegiatan belajar dipandang sebagai jalan menuju realisasi cita-cita.
- 6) Pemilihan teman kerja atas dasar kemampuan teman itu bukan atas dasar simpati atau perasaan senang terhadap teman itu.

Menurut Sardiman (1986: 82 – 83), ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas.
- 2) Ulet menghadapi kesulitan serta tidak cepat puas atas prestasi yang telah dicapai.
- 3) Dapat mempertahankan pendapatnya.
- 4) Lebih senang bekerja mandiri dan tidak bergantung pada orang lain.

- 5) Menunjukkan minat yang besar terhadap bermacam-macam masalah belajar.
- 6) Senang mencari dan memecahkan soal-soal.

Dari ciri-ciri di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar matematika yang tinggi adalah:

- 1) Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar matematika dan berusaha menyelesaikannya
- 2) Mempunyai keinginan yang kuat untuk berprestasi dalam matematika
- 3) Berusaha memahami dan menguasai materi pelajaran matematika yang diperolehnya
- 4) Tekun dalam menghadapi dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan
- 5) Berusaha mempunyai minat yang besar terhadap masalah belajar serta mencoba mencari dan memecahkan masalah atau soal-soal
- 6) Mempunyai keinginan yang besar untuk berhasil dalam belajar serta berusaha bekerja dan belajar sendiri tanpa bantuan orang lain.

4. Prestasi Belajar Matematika

Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh selama proses belajar berlangsung dalam bidang pengetahuan atau pemahaman, dalam ketrampilan, dalam bidang nilai dan sikap (Muhibbin, 2000: 142). Proses belajar yang berlangsung tersebut menghasilkan perubahan – perubahan dalam diri siswa. Perubahan – perubahan itu merupakan kemampuan di berbagai bidang seperti dalam bidang pengetahuan atau pemahaman, dalam ketrampilan, dalam bidang nilai dan sikap, khususnya matematika. Kemampuan tersebut dapat dinyatakan dalam suatu prestasi sehingga diketahui hasil belajarnya. Dengan demikian prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai siswa selama proses belajar matematika.

Prestasi belajar matematika dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan tes prestasi belajar matematika yang berupa kuis. Dari angka atau skor yang diperoleh siswa itu dapat terlihat prestasi belajar siswa sudah sampai sejauh mana sehingga bisa menjadi acuan untuk guru maupun siswa dalam proses pembelajaran selanjutnya.

5. Metode *Cooperative Learning*

Menurut Robert Slavin (1995: 2) *cooperative learning* merupakan suatu metode pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk membantu satu sama lain dalam mempelajari teori sepuas hati. Sedangkan menurut Herman Hudojo (2001: 218) *cooperative learning* mencakupi kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya dan menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi antar sesamanya sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan atau membahas suatu masalah atau tugas.

Jadi melalui metode ini siswa tidak belajar sendiri maupun menyelesaikan masalah sendiri, tetapi bekerja sama dengan teman dalam satu kelompok. Kebersamaan kelompok menjadi sangat penting dan kebanyakan para siswa menerima sebuah kepercayaan dari teman mereka dalam satu kelompok untuk menyelesaikan bagian dari tugas kelompok. Ide dibalik *cooperative leaning* adalah bahwa jika siswa ingin berhasil sebagai tim, mereka akan mendorong anggota timnya untuk unggul dan saling membantu agar dapat tercapai tujuan (Slavin, 1995: 4). *Cooperative Learning* menurut Donald D memungkinkan siswa yang belajar dapat memahami materi jauh lebih baik dari siswa lain yang belajar sendiri. Karena ketika belajar dalam kelompok siswa yang menerima penjelasan temannya akan belajar lebih banyak dari pada belajar sendiri (Slavin, 1995: 19).

Penelitian pada pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) telah mengindikasikan bahwa penghargaan tim dan pertanggungjawaban individu adalah hal yang esensial untuk keterampilan dasar pencapaian (Slavin, 1995: 4). Tidak cukup mengatakan pada siswa untuk bekerja sama; mereka harus memiliki alasan untuk mencapai tujuan satu sama lain. Lebih lanjut penelitian mengindikasikan bahwa jika siswa diberi penghargaan karena melakukan lebih baik dari yang lalu, mereka lebih termotivasi untuk mencapai daripada jika mereka dihargai untuk melakukan lebih baik dari siswa yang lain, karena penghargaan untuk perbaikan membuat sukses tidak sulit maupun tidak terlalu mudah untuk dicapai setiap siswa.

a. Unsur Dasar dalam metode *Cooperative Learning*

Ada 5 unsur dasar dalam metode *cooperative learning* yaitu (i) ketergantungan positif. Siswa – siswa harus merasa bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan anggota yang lain dalam kelompok, (ii) tatap muka. Siswa – siswa mempunyai kesempatan untuk menerangkan apa yang mereka pelajari kepada teman yang lain, (iii) tanggung jawab individu. Masing – masing siswa bertanggung jawab atas penguasaan dari penugasan yang diberikan kepada mereka, (iv) kemampuan / keterampilan sosial. Masing – masing siswa harus berkomunikasi secara efektif, para anggota bersedia untuk saling mendengarkan dan bekerja sama dalam memecahkan konflik, (v) evaluasi proses kelompok. Kelompok – kelompok harus dievaluasi untuk melihat bagaimana mereka bekerja sama agar selanjutnya dapat bekerja sama lebih efektif.

b. Teori dalam metode *cooperative learning*

1) Teori Motivasi

Teori motivasi pada *cooperative learning* berfokus pada penghargaan atau struktur pencapaian tugas saat siswa bekerja sama dalam kelompok. Struktur tujuan kerja sama menciptakan suatu situasi dimana satu – satunya cara anggota kelompok dapat mencapai tujuan pribadi adalah jika kelompok sukses. Oleh karena itu antar anggota kelompok harus saling membantu dan mendorong kelompok menggunakan usaha maksimal (Slavin, 1995: 16). Beberapa studi sudah menemukan bahwa ketika para siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan kelompok, maka setiap anggota kelompok melakukan yang terbaik demi keberhasilan kelompok.

2) Teori Kognitif

Teori Kognitif menekankan pengaruh kerja sama dengan sendirinya. Ada 2 kategori utama dari teori kognitif yaitu Teori Perkembangan dan Perluasan Teori Kognitif.

a) *Teori Perkembangan*

Pokok dari teori perkembangan adalah bahwa interaksi antar siswa dalam tugas – tugas dapat meningkatkan mereka tentang konsep – konsep. Vygotsky menjelaskan bahwa *Zone of Proximal Development (ZPD)* sebagai jarak antara tingkat perkembangan aktual siswa (ditandai dengan pemecahan masalah atau menyelesaikan soal secara mandiri) dan tingkat dari perkembangan potensial yang ditentukan melalui pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa.

Piaget berpendapat bahwa interaksi siswa dalam mempelajari materi dengan sendirinya akan meningkatkan keberhasilan. Para siswa akan belajar satu sama lain dalam kelompoknya, sebab di dalam diskusi akan timbul konflik, pemikiran yang kurang tepat akan terungkap akhirnya akan timbul pemahaman yang lebih tinggi.

b) Perluasan Teori Kognitif

Penelitian dalam psikologi kognitif telah menemukan bahwa jika informasi telah disimpan dalam ingatan dan menghubungkan materi secara cepat ke dalam ingatan, pebelajar harus menggunakan beberapa perluasan kognitif dari materi. Perluasan mempunyai arti yang paling efektif yaitu menjelaskan materi untuk orang lain. Di dalam penelitian tentang pembelajaran teman sebaya, telah ditemukan bahwa prestasi yang diperoleh tutor sama baiknya dengan *tutee* (siswa yang dibimbingnya) (Slavin, 1995: 19).

c. Pengelompokan

Pengelompokan heterogenitas merupakan ciri yang menonjol dalam *cooperative learning*. *Cooperative learning* biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, tiga orang dengan kemampuan akademis sedang dan satu lainnya siswa yang kemampuan akademisnya kurang. Secara afektif siswa berkemampuan akademis tinggi juga perlu melatih diri untuk bisa bekerja sama dan berbagi dengan teman mereka yang mempunyai kemampuan akademis kurang. Kemampuan bekerja sama ini akan sangat bermanfaat dalam dunia kerja dan kehidupan bermasyarakat (Anita Lie, 2002: 42). Secara umum kelompok heterogen disukai oleh para guru. Alasannya adalah yang pertama, kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung. Kedua, kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antarras, etnik dan gender.

d. Prinsip dan Teknik dalam metode *Cooperative Learning*

Prinsip yang digunakan dalam penelitian ini mengarah pada **STAD (*Student Teams-Achievement Division*)**. Keanggotaan terdiri dari 4 – 5 orang siswa yang merupakan gabungan dari berbagai tingkatan sosial, gender dan etnik. Guru menyampaikan materi pelajaran untuk seluruh kelompok, kemudian siswa bekerja dengan kelompok mereka untuk menyelesaikan suatu masalah. Setelah selesai mereka menyerahkan pekerjaannya secara tunggal untuk setiap kelompok pada guru. Hasil pekerjaan tersebut dipresentasikan oleh anggota kelompok yang ditunjuk. Setelah semua siswa menguasai materi yang disajikan, diberi kuis, dimana mereka tidak boleh membantu satu sama lain. Hasil kuis dari masing – masing siswa merupakan sumbangan bagi kelompok untuk mendapatkan penghargaan kelompok yang terbaik.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini mengarah pada teknik **Kepala bernomor dan Kepala Bernomor Struktur** yang memiliki ciri sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor.
- 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
- 3) Penugasan diberikan kepada setiap siswa berdasarkan nomornya.
- 4) Kelompok memutuskan jawaban yang paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini.
- 5) Guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.

e. Strategi atau langkah – langkah dalam metode *Cooperative Learning*

Beberapa strategi atau langkah – langkah dalam *cooperative learning* yang dapat diterapkan dalam kelas adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan – tujuan dan kemudian menentukan pendekatan *cooperative learning* yang tepat
- 2) Menyusun kelas untuk mendukung tujuan *Cooperative*
- 3) Mengkomunikasikan maksud dan harapan agar siswa mengerti apa yang sedang diusahakan
- 4) Menganjurkan pembagian tugas yang tepat. Siswa seharusnya mengerti dengan tanggung jawab mereka
- 5) Menganjurkan siswa – siswa menyampaikan gagasan – gagasan, pokok – pokok dan sumber – sumber. Siswa – siswa seharusnya melihat teman lain dan bukan guru
- 6) Menganjurkan tindakan membantu dan mengeluarkan buah – buah pikiran
- 7) Mengamati kelompok, artinya melihat kemajuan dari individu dalam sebuah kelompok dan kelompok sebagai suatu kesatuan. Menerangkan dan mendiskusikan masalah, membantu dan memberikan pujian
- 8) Evaluasi individu dan kelompok. Dalam evaluasi ini memusatkan pada kemajuan kelompok. Evaluasi individu dalam konteks tentang prestasi dan usaha kelompok. Sediakan umpan balik.
- 9) Beri penghargaan kelompok untuk penyelesaian tugas yang sukses.

f. Kelebihan dan kekurangan metode *Cooperative Learning*

Kelebihan:

- 1) Para siswa termotivasi untuk belajar karena keberhasilan kelompok ditentukan oleh usaha setiap anggota

- 2) Para siswa dalam mempelajari materi jauh lebih baik daripada siswa yang belajar sendiri karena dengan belajar dengan temannya mereka akan memperoleh hasil yang lebih banyak (Slavin, 1995: 18)
- 3) Dengan belajar dan bekerja sama dalam sebuah kelompok maka para siswa akan memiliki ketrampilan sosial yang baik
- 4) Pokok-pokok pikiran yang telah diperbincangkan dan dibahas dalam kelompok kecil akan merupakan pendapat yang lebih matang dan dapat dipertanggungjawabkan dibandingkan dengan buah pikiran sendiri (Jusuf, 1982: 50).
- 5) Mempercepat penyelesaian suatu masalah Lebih mudah diawasi dan dibimbing karena dikelompokkan dalam kelompok kecil.
- 6) Membina semangat kerjasama yang sehat dan bergotong royong

Kekurangan:

- 1) Jika tidak dilakukan dengan semestinya, *cooperative learning* dapat memberikan efek “penunggang kebebasan” (Slavin, 1995: 19). Maksudnya ketika kelompok diberi tugas tunggal dan melaporkan satu buah tugas untuk satu kelompok, maka siswa yang merasa berkemampuan rendah diabaikan oleh anggota kelompok yang lain karena mereka lebih percaya dengan siswa yang pandai.
- 2) Sulit sekali membentuk kelompok yang kemudian dapat bekerja sama dengan harmonis.
- 3) Memerlukan waktu yang tidak sedikit dalam pembelajaran.
- 4) Anggota kelompok yang malas atau bodoh mungkin saja menyerahkan segala-galanya kepada anggota kelompok yang lebih pandai.

- 5) Karena ingin menjadikan kelompok terbaik, maka pada saat kuis individu mereka saling bekerja sama dalam satu kelompok agar masing – masing anggota memberi sumbangan yang baik untuk nilai kelompok.

6. Persamaan Linear dengan Dua Peubah

Persamaan adalah kalimat terbuka dimana ruas kiri dan ruas kanan dihubungkan dengan tanda sama dengan. Kalimat terbuka sendiri merupakan suatu kalimat yang belum ditentukan nilai kebenarannya benar saja atau salah saja, salah satu contohnya $x + 3 = 5$. Suatu persamaan dimana suku – suku peubahnya seperti x dan y berpangkat satu disebut dengan persamaan linear. Yang dimaksud dengan peubah adalah suatu simbol seperti x yang berada untuk suatu besaran yang tak diketahui, biasanya suatu bilangan. Persamaan Linear terdiri dari persamaan linear satu peubah, persamaan linear dua peubah dan ada pula persamaan linear dengan lebih dari dua peubah.

Yang akan kita definisikan di sini adalah persamaan linear dengan satu peubah dan persamaan linear dengan dua peubah, karena yang digunakan dalam penelitian ini adalah kedua materi tersebut. Persamaan Linear dengan satu peubah adalah persamaan linear yang hanya memuat satu peubah saja (x saja atau y saja) dan mempunyai bentuk umum $ax + b = 0$, dimana $a \neq 0$. Sedangkan persamaan linear dengan dua peubah adalah suatu persamaan yang tepat mempunyai dua peubah dan masing – masing berpangkat satu. Solusi dari suatu persamaan linear dapat digambarkan dengan menggunakan grafik. Grafik tersebut memuat titik – titik dengan koordinat yang memenuhi persamaan yang diberikan itu. Solusi persamaan sendiri merupakan nilai peubah yang memenuhi semua persamaan dan dapat ditulis dengan suatu lambang himpunan atau kurung kurawal.

a. Persamaan Linear dengan Satu Peubah

Persamaan Linear dengan satu peubah adalah persamaan linear yang hanya memuat satu peubah saja (x saja atau y saja) dan mempunyai bentuk umum $ax + b = 0$, dimana $a \neq 0$. Contohnya $x + 3 = 5$, $3y - 2 = 9$ dsb.

Cara menentukan solusi persamaan linear dengan satu peubah yaitu:

- i. Dengan cara substitusi
- ii. Dengan cara menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

b. Persamaan Linear dengan Dua Peubah

Persamaan Linear dengan dua peubah adalah suatu persamaan yang tepat mempunyai dua peubah dan masing-masing peubahnya berpangkat satu. Contoh: $3x + 2y = 6$ memiliki dua peubah yaitu x dan y dan masing – masing peubahnya berpangkat satu. Contoh yang lain seperti $x + y = 4$, $q = 2p - 4$, $x - y = 3$ dsb.

c. Himpunan Solusi Persamaan Linear dua Peubah dan Grafiknya

$x + y = 4$ disebut persamaan linear dengan dua peubah. Peubahnya adalah x dan y. Untuk menyelesaikannya harus kita batasi x dan y. Pembatasannya dilakukan dengan menyatakan x dan y masuk salah satu anggota himpunan suatu bilangan. Misalnya x, y anggota himpunan bilangan cacah, ditulis $x, y \in \text{Cacah}$. Kita cari pasangan nilai pengganti x dan y berikut ini:

Untuk $x = 0$, maka $y = 4$ Untuk $x = 2$, maka $y = 2$ Untuk $x = 4$, maka $y = 0$
 Untuk $x = 1$, maka $y = 3$ Untuk $x = 3$, maka $y = 1$ Untuk $x = 5$, maka $y = -1$ (tidak memenuhi, karena -1 bukan anggota himpunan bilangan cacah)

Pasangan nilai itu bila ditulis dalam bentuk pasangan berurutan menjadi $(0,4)$, $(1,3)$, $(2,2)$, $(3,1)$, $(4,0)$.

Jadi himpunan solusi dari persamaan $x + y = 4$ adalah $\{(0,4), (1,3), (2,2), (3,1), (4,0)\}$.

Karena x dan y dibatasi dengan anggota himpunan bilangan cacah, maka grafik himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut berupa titik – titik dalam koordinat cartesius. Jika x dan y ditetapkan sebagai anggota himpunan bilangan real, maka pasangan pengganti x dan y tak terhingga dan grafik himpunan penyelesaian berupa suatu garis lurus.

Untuk membuat grafik dari himpunan solusi persamaan linear dengan dua peubah, dimana pasangan x, y tak terhingga akan lebih mudah jika

- i. memilih $x = 0$ kemudian tentukan nilai y ,
- ii. memilih $y = 0$ kemudian tentukan nilai x . Kemudian dibuat garis yang melalui dua titik tersebut.

Cara yang lain dengan terlebih dahulu mengubah persamaan menjadi bentuk umum persamaan garis lurus $y = mx + c$ atau $y = mx$. Gradien dari persamaan garis lurus tersebut adalah m yang dapat dinyatakan dalam $m = \frac{y}{x}$. Jika komponen x positif dan y negatif, dari titik potong sumbu y bergerak 1 satuan ke kanan dan k satuan ke bawah. Jika komponen x positif dan y positif maka dari titik potong sumbu y bergerak 1 satuan ke kanan dan k satuan ke atas sehingga diperoleh titik kedua. Kemudian dibuat garis yang melalui titik potong dengan sumbu y dan titik kedua. Itulah yang merupakan grafik himpunan solusi dari persamaan yang diberikan.

d. Sistem Persamaan Linear dengan Dua Peubah (dibatasi hanya dua persamaan) dan Himpunan Solusi Sistem Persamaan Linear dengan Dua Peubah melalui Metode Substitusi

Anggota himpunan solusi dari 2 persamaan linear adalah pengganti untuk x dan y yang memenuhi kedua persamaan. Jadi mencari solusi sistem persamaan linear dengan dua

peubah artinya mencari pasangan nilai (x, y) yang memenuhi kedua persamaan yang diberikan. Jika tidak ada keterangan – keterangan tentang peubah – peubahnya, maka peubah itu dianggap bilangan real. Hanya ada satu solusi dari dua persamaan yang merupakan pasangan x dan y ditulis (x, y) . Karena dua persamaan linear hanya mempunyai satu penyelesaian maka disebut sistem persamaan linear.

Yang dibahas dalam penelitian ini adalah menyelesaikan sistem persamaan linear dengan metode substitusi. Substitusi berarti mengganti. Jadi untuk menentukan himpunan solusi sistem persamaan linear yang diberikan dilakukan dengan mengganti salah satu peubah dengan peubah lainnya, yaitu mengganti x dengan y atau mengganti y dengan x .

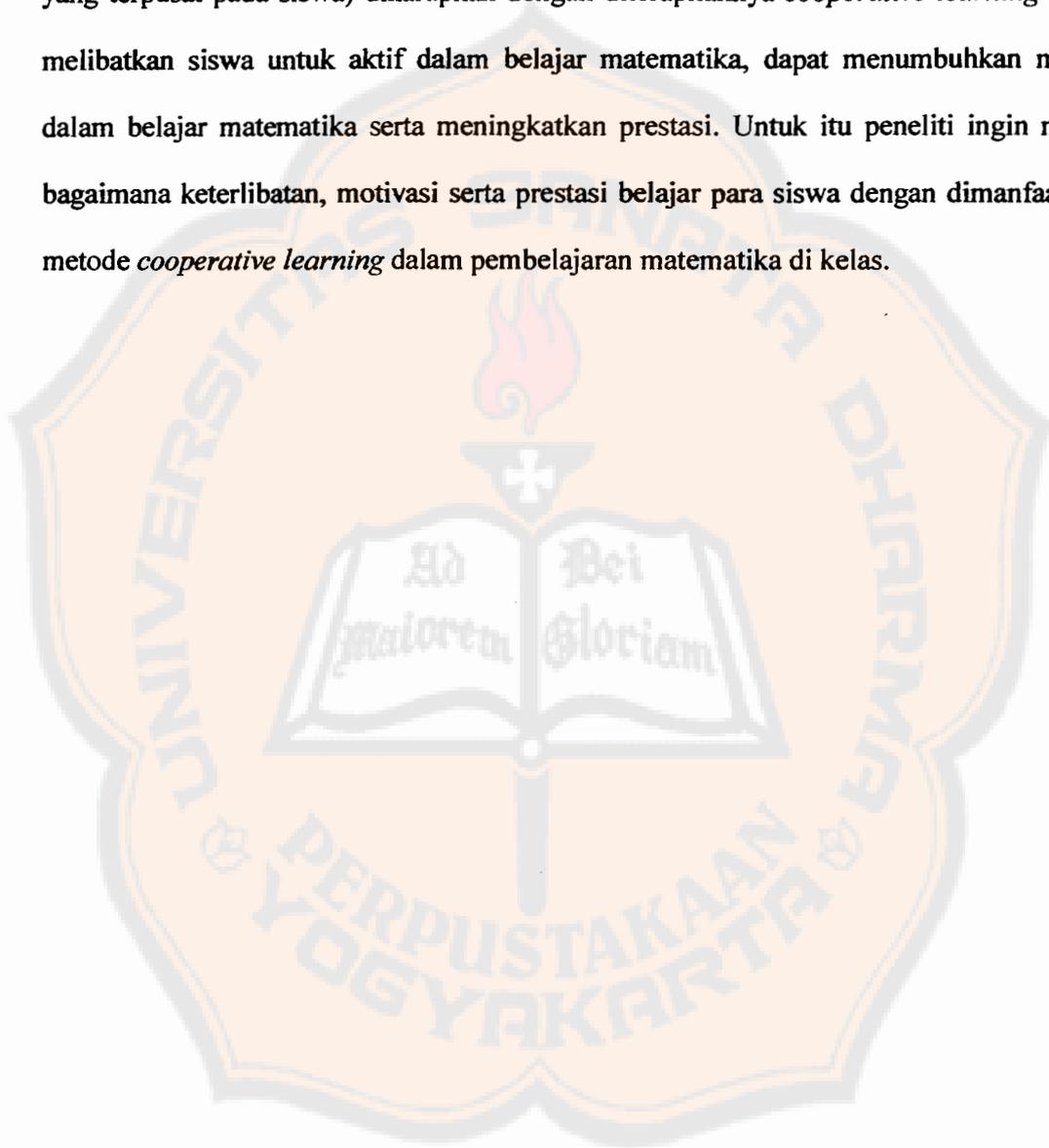
B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teoritik, maka kerangka berpikir peneliti dapat dijelaskan sebagai berikut:

Cooperative learning adalah salah satu metode alternatif yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar matematika. Dalam *cooperative learning* sangat ditekankan kerjasama dan kebersamaan dalam kelompok. Masing – masing anggota kelompok memiliki tujuan yang sama yaitu mendapatkan penghargaan yang terbaik. Untuk mendapatkan penghargaan yang terbaik itu masing – masing individu dalam kelompok harus menyumbangkan nilai yang baik pula. Karena pada prinsipnya dalam *cooperative learning* keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan individu sebagai anggota kelompok. Dengan demikian tanggung jawab individu sebagai anggota kelompok sangat diperlukan. Selain itu untuk dapat memahami materi dan mengerjakan soal dengan baik mereka harus terlibat secara aktif dalam proses kelompok, salah satu contohnya dengan bertanya pada teman ataupun guru. Adanya penghargaan kelompok menyebabkan masing – masing anggota

dalam kelompok mempunyai motivasi belajar yang kuat sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan prestasi.

Sesuai dengan tuntutan pembelajaran saat ini yaitu *student oriented* (pembelajaran yang terpusat pada siswa) diharapkan dengan diterapkannya *cooperative learning* mampu melibatkan siswa untuk aktif dalam belajar matematika, dapat menumbuhkan motivasi dalam belajar matematika serta meningkatkan prestasi. Untuk itu peneliti ingin meneliti bagaimana keterlibatan, motivasi serta prestasi belajar para siswa dengan dimanfaatkannya metode *cooperative learning* dalam pembelajaran matematika di kelas.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran yaitu melalui praktik pembelajaran di kelas. Dalam hal ini melalui pemanfaatan metode *cooperative learning* di kelas IIA SMP Maria Assumpta Klaten.

B. Desain Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan Tindakan

Persiapan yang dilakukan oleh peneliti antara lain mempersiapkan materi pelajaran dan membuat desain pembelajaran, mempersiapkan alat pengumpulan data serta menghubungi observer yang akan membantu peneliti dalam pengumpulan data. Rencana tindakan yang dilakukan yaitu peneliti masuk kelas dan memberi penjelasan tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan. Peneliti menyampaikan sedikit materi di depan kelas. Setelah itu siswa bersama dengan kelompoknya menyelesaikan tugas yang diberikan dan mengumpulkannya. Sebagai tindak lanjutnya peneliti bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari dan kemudian peneliti memberikan evaluasi berupa kuis.

2. Tindakan dan Observasi

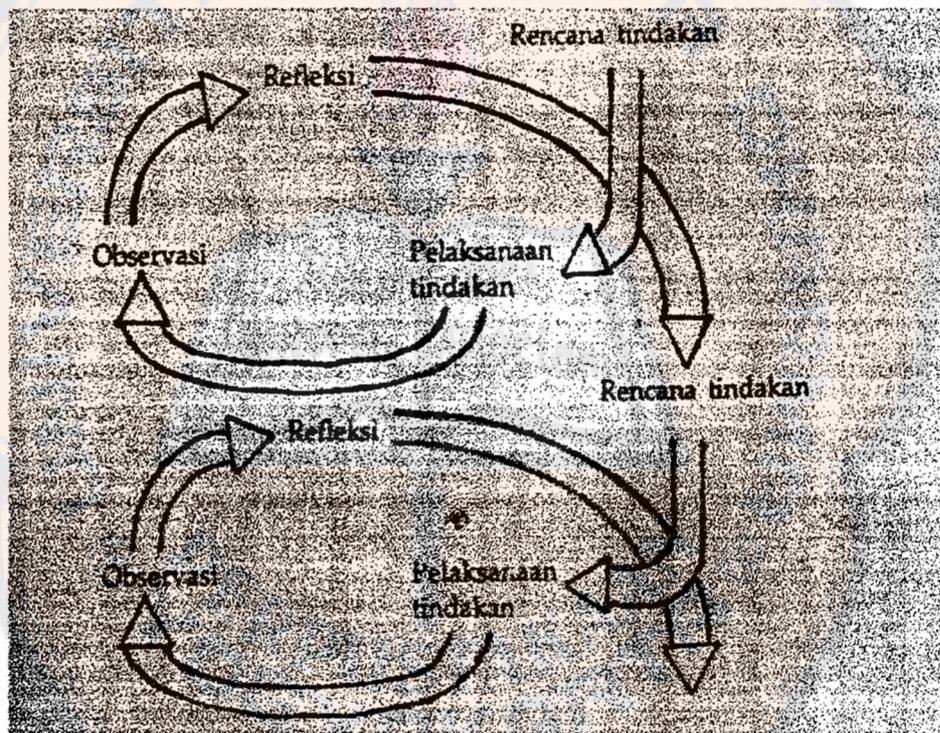
Kegiatan ini dilakukan di dalam kelas, yaitu diawali dengan pembukaan pelajaran kurang lebih 5 – 10 menit. Kemudian peneliti menjelaskan materi yaitu sub pokok bahasan

persamaan linear dengan dua peubah. Siswa bergabung dengan kelompoknya untuk mengerjakan tugas. Selama siswa bergabung dalam kelompok, observer mengamati keterlibatan siswa dalam kelompok.

3. Refleksi

Kegiatan refleksi merupakan evaluasi terhadap keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan. Dengan demikian dapat dijadikan pijakan untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya.

Adapun alur pelaksanaan tindakan yang dimaksud dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas

B. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek penelitian adalah Siswa - Siswi Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten.

Sedangkan obyek penelitiannya adalah pemanfaatan *cooperative learning* dalam pembelajaran matematika pada Siswa – Siswi Kelas 2A SMP sub pokok bahasan Persamaan Linear dengan Dua Peubah.

D. Bentuk Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data keterlibatan, data motivasi dan data prestasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti memerlukan 3 macam data yaitu:

1. Data keterlibatan dikumpulkan melalui:

a) Observasi

Observasi dilakukan sebagai salah satu alat pengumpul data, dimana observer mengamati hal – hal yang berkaitan dengan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.

b) Wawancara

Dalam penelitian ini metode wawancara dilakukan terhadap siswa maupun guru bidang studi matematika dan dilakukan di luar jam pelajaran.

2. Data Motivasi Belajar dikumpulkan melalui:

a) Angket atau Kuisisioner

Angket yang digunakan adalah angket tertutup yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disertai sejumlah alternatif jawaban yang disediakan.

b) Wawancara

3. Data Prestasi Belajar Siswa diambil melalui hasil kuis yang diperoleh siswa selama mengikuti pembelajaran.



F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan antara lain:

1. Lembar Observasi atau Pengamatan

Berikut ini instrumen yang digunakan dalam kegiatan observasi keterlibatan siswa.

Tabel 1
Instrumen Observasi Keterlibatan Siswa

Petunjuk: Isilah kolom 1 – 5 dengan menggunakan turus sesuai dengan pengamatan anda!

No	Hal Yang Diamati	Kode	Siswa					Jumlah Siswa	Frekuensi
			1	2	3	4	5		
1	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal								
2	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok								
3	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi								
4	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal								
5	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi								
6	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok								
7	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok								
Jenis									
Frekuensi Siswa									

2. Angket / Kuisisioner

Kuisisioner terdiri dari 30 butir soal berupa pernyataan yang terdiri dari 4 pilihan jawaban. Pilihan jawaban itu adalah SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju),

STS (Sangat Tidak Setuju). Pada item positif (+) STS diberi skor 1, TS diberi skor 2, S diberi skor 3 dan SS diberi skor 4. Sedangkan pada item negatif (-) STS diberi skor 4, TS diberi skor 3, S diberi skor 2 dan SS diberi skor 1.

Kisi – Kisi Penyusunan Kuisioner motivasi dibuat sesuai dengan ciri-ciri siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi menurut (Sardiman, 1986: 82 – 83) dan Winkel (1987: 97 – 98) yang dituliskan di bawah ini:

- a. Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar matematika dan berusaha menyelesaikannya
- b. Mempunyai keinginan yang kuat untuk berprestasi dalam matematika
- c. Berusaha memahami dan menguasai materi pelajaran matematika yang diperolehnya
- d. Tekun dalam menghadapi dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan
- e. Mempunyai minat yang besar terhadap masalah belajar serta mencoba mencari dan memecahkan masalah atau soal-soal
- f. Mempunyai keinginan yang besar untuk berhasil dalam belajar serta berusaha bekerja dan belajar sendiri tanpa bantuan orang lain.

Tabel 2
Rancangan Sebaran Item Kuisioner Motivasi Belajar

Karakteristik	No Item		Jumlah
	Favorabel	Unfavorabel	
A	23, 3		2
B	11, 13, 21	9, 20, 25, 30	7
C	12, 15, 29	6	4
D	2, 14, 17	10, 16, 22	6
E	1, 5, 24, 27	7	5
F	4, 8, 18, 19, 26, 28		6
Total			30

3. Lembar Wawancara

Lembar wawancara berbentuk pertanyaan uraian yang berisi tentang pertanyaan tentang pelaksanaan metode *cooperative learning*. Kisi – kisi pertanyaan dalam wawancara siswa maupun guru adalah sebagai berikut:

- a. Pendapat guru tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning*
- b. Pendapat guru dan siswa tentang motivasi belajar siswa dengan menggunakan metode *cooperative learning*.
- c. Pendapat guru dan siswa tentang keterlibatan masing – masing anggota dalam kelompok selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning*.
- d. Pendapat siswa tentang mudah / tidaknya materi yang disampaikan guru dengan menggunakan metode *cooperative learning*
- e. Pendapat siswa tentang kerja sama yang terjadi dalam kelompok.

4. Test Prestasi Belajar

Tes prestasi belajar berupa soal yang disusun sesuai dengan materi yang diberikan dalam hal ini berbentuk kuis yang dilaksanakan setiap dua kali pertemuan.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Hasil Pengamatan (Observasi) Keterlibatan Siswa (Kartika Budi, 2001: 53)

Tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran ini dianalisis dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran. Dari masing – masing data akan diungkapkan jumlah maupun frekuensi menurut jenis keterlibatannya pada setiap pertemuan. Untuk analisis tersebut dipergunakan tabel berikut:

Tabel 3
Jumlah siswa yang terlibat pada setiap pertemuan dan frekuensi

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal			
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok			
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi			
4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal			
5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi			
6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok			
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok			
Total Frekuensi					

Tabel 4
Distribusi keterlibatan setiap siswa pada pertemuan (Kartika Budi, 2001: 53)

Kode Siswa	Yang Terlibat	Jenis Keterlibatan							Keterlibatan	
		A	B	C	D	E	F	G	Jenis	Frekuensi
Jumlah										

2. Analisis Hasil Kuisisioner

Data yang berasal dari kuisisioner siswa dianalisis secara deskriptif. Angket atau kuisisioner tersebut akan disebarakan kepada 50 responden. Sebelum dianalisis dapat ditabulasikan sebagai berikut: jumlah skor tertinggi yang mungkin dicapai siswa yaitu: (skor tertinggi tiap item = 4) x (jumlah item = 30) adalah 120.

Untuk memperoleh prosentase siswa dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor tertinggi yang mungkin dicapai siswa}} \times 100\%$$

Skor yang diperoleh siswa dalam bentuk prosentase tersebut dikualifikasi menurut kriteria motivasi seperti tabel di bawah ini:

Tabel 5
Kriteria Motivasi Belajar Setiap Siswa (Kartika Budi, 2001: 55)

Skor (%)	Kriteria
0 – 20	Sangat Rendah
21– 40	Rendah
41 – 60	Cukup
61 – 80	Tinggi
81 - 100	Sangat Tinggi

Tabel 6
Kriteria Motivasi Belajar Matematika Seluruh Siswa (Kartika Budi, 2001: 55)

Jumlah Yang Termotivasi					Motivasi
ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	
≥ 75%					Sangat Tinggi
	≥ 75%				Tinggi
		≥ 65%			Cukup
			≥ 65%		Rendah
				<65%	Sangat Rendah

3. Analisis Hasil Wawancara

Hasil wawancara dianalisis secara deskriptif. Wawancara sebagai salah satu alat untuk mengevaluasi dan merefleksikan kegiatan yang telah berlangsung.

4. Analisis Hasil Belajar Siswa (Prestasi belajar)

Hasil kuis yang diperoleh siswa merupakan hasil belajar siswa secara individu. Dalam *cooperative learning* hasil yang diperoleh setiap siswa digunakan untuk

menentukan skor kelompok dan akhirnya dapat ditentukan pula penghargaan terhadap kelompok. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Penentuan peningkatan nilai individu dilakukan dengan membandingkan skor kuis terbaru dengan kuis sebelumnya berdasarkan kriteria yang digunakan Slavin (1995: 80). Kriteria yang digunakan untuk menentukan peningkatan nilai individu dengan skala penilaian hasil kuis 1 – 10 adalah sebagai berikut:

Tabel 7
Kriteria Penentuan Peningkatan Nilai Individu

Skor Kuis	Nilai Peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 poin dibawah sampai 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Pekerjaan sempurna	30 poin

Skor dasar: skor tes/ kuis sebelumnya

- b. Skor kelompok ditentukan dengan mencari rata – rata nilai peningkatan anggota kelompok. Skor kelompok yang diperoleh digunakan untuk menentukan penghargaan kelompok. Kriteria penentuan penghargaan menurut Slavin (1995: 80) adalah sebagai berikut:

Tabel 8
Kriteria Penentuan Penghargaan Kelompok

Skor Kelompok	Kriteria Penghargaan
$5 \leq SK < 13,3$	Kelompok baik (<i>Good Teams</i>)
$13,3 \leq SK < 21,6$	Kelompok Hebat (<i>Great Teams</i>)
$21,6 \leq SK < 30$	Kelompok super (<i>Super Teams</i>)

SK: Skor Kelompok

Untuk mengetahui prestasi belajar siswa, diperoleh dari skor kuis. Rentang nilai yang dipakai adalah 0 – 100 dengan kriteria penilaian dibuat berdasarkan aturan PAP (Penilaian Acuan patokan).

Tabel 9
Kriteria Prestasi Belajar pada Setiap Kuis

No	Kriteria Prestasi	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase
1	Sangat Baik	81 – 100		
2	Baik	66 – 80		
3	Cukup	56 – 65		
4	Kurang	46 – 55		
5	Sangat Kurang	0 - 45		
Jumlah				

H. Keabsahan Data

Untuk menentukan keabsahan data dan kepercayaan data digunakan teknik triangulasi (Moleong, 1989: 195) yang diterapkan pada proses perolehan data, pengamatan serta tes tertulis.

I. Desain Pembelajaran

DESAIN PEMBELAJARAN I

1. Tujuan Pembelajaran Khusus

Siswa dapat: Mengingat kembali persamaan linear dengan satu peubah dan menyelesaikannya

2. Materi: Persamaan Linear dengan Satu Peubah

3. Teknik: Kepala Bernomor dan Kepala Bernomor Struktur

4. Waktu : 2 jam pelajaran

5. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Setelah guru menjelaskan tentang penggunaan metode *cooperative learning*, siswa dikelompokkan menjadi 10 kelompok yang masing – masing kelompok terdiri dari 5 siswa.

b. Presentasi Kelas.

Guru menyampaikan materi tentang persamaan linear dengan satu peubah dan kemudian guru memberikan contoh persamaan linear dengan satu peubah dan penyelesaiannya.

c. Proses Kelompok.

Pemberian tugas kelompok atau lembar masalah pada tiap – tiap kelompok dan pembagian nomor. Pengerjaan sesuai dengan nomor yang telah mereka terima. Setelah dikerjakan secara individu, didiskusikan bersama dengan anggota kelompok yang lain untuk mendapatkan jawaban yang tepat. Dalam proses kelompok ini observer mengamati bagaimana keterlibatan setiap siswa dalam kelompok.

d. Presentasi kelompok dan pembahasan hasil kerja kelompok.

Siswa sebelumnya sudah diberi nomor dalam kelompoknya, sesuai dengan teknik yang digunakan, maka guru menyebutkan nomor dalam kelompok tertentu untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok.

e. Penutup.

Pengumpulan tugas dan guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.

DESAIN PEMBELAJARAN II**1. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Siswa dapat: Mengingat kembali persamaan linear dengan satu peubah dan menyelesaikannya

2. Materi: Persamaan Linear dengan Satu Peubah
3. Teknik: Kepala Bernomor dan Kepala Bernomor Struktur
4. Waktu : 1 jam pelajaran
5. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Siswa bergabung dalam kelompok dan kemudian guru membagikan hasil pekerjaan kelompok. Setelah itu membahas lagi soal – soal yang belum sempat dibahas pada pertemuan yang lalu.

b. Proses Kelompok.

Pemberian lembar masalah untuk diselesaikan bersama dalam kelompok. Dalam proses kelompok ini observer mengamati keterlibatan setiap siswa dalam kelompok. Karena hanya ada 2 soal, maka siswa bernomor 1 dan 2 mengerjakan soal no. 1 sedangkan siswa bernomor 3, 4 dan 5 mengerjakan soal nomor 2.

c. Presentasi Kelompok.

Guru menunjuk 2 orang wakil dari dua kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok mereka.

d. Pelaksanaan Kuis.

Kuis dilaksanakan secara individu, tetapi siswa masih duduk dalam kelompoknya. Diharapkan siswa mengerjakan dengan sungguh – sungguh.

DESAIN PEMBELAJARAN III

1. Tujuan Pembelajaran Khusus

Siswa dapat: Memahami persamaan linear dengan dua peubah dan menyelesaikannya dengan menunjukkan grafiknya

2. Materi: Persamaan Linear dengan Dua Peubah
3. Teknik: Kepala Bernomor dan Kepala Bernomor Struktur

4. Waktu : 2 jam pelajaran
5. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Pengelompokan siswa seperti pertemuan yang lalu. Kemudian pembagian hasil pekerjaan kelompok.

b. Presentasi Kelas

Guru memberikan contoh persamaan linear dengan dua peubah dan penyelesaiannya.

c. Proses Kelompok.

Pemberian tugas atau soal. Karena ada 5 soal, maka masing - masing siswa mendapatkan bagian untuk menyelesaikan 1 soal. Setelah itu saling memeriksa jawaban dan menentukan jawaban yang benar. Observer mengamati siswa selama proses kelompok

d. Presentasi Kelompok.

Kelompok yang ditunjuk mempresentasikan hasil dari pekerjaan kelompok mereka.

e. Penutup. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

DESAIN PEMBELAJARAN IV

1. Tujuan Pembelajaran Khusus

Siswa dapat: Memahami persamaan linear dengan dua peubah dan menyelesaikannya dengan menunjukkan grafiknya

2. Materi: Sistem Persamaan Linear dengan Dua Peubah
3. Teknik: Kepala Bernomor dan Kepala Bernomor Struktur
4. Waktu : 1 jam pelajaran
5. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Guru membagikan pekerjaan kelompok pada pertemuan yang lalu yang belum selesai dikerjakan siswa. Siswa bergabung dalam kelompoknya.

b. Proses Kelompok.

Siswa kembali mengerjakan pekerjaan mereka yang tertunda. Dalam proses kelompok itu siswa diamati oleh observer.

c. Presentasi hasil pekerjaan kelompok.**d. Pelaksanaan Kuis**

e. Penutup. Kuis dikumpulkan dan hasilnya akan dibagikan pada pertemuan berikutnya.

f. Peningkatan Nilai Individu. Hasil kuis III ini dibandingkan dengan kuis II, maka akan diperoleh nilai peningkatannya. Nilai peningkatan tersebut disumbangkan untuk kelompok.

g. Penghargaan Kelompok. Ini diperoleh dari rata – rata sumbangan yang telah siswa berikan kepada masing – masing kelompoknya.

DESAIN PEMBELAJARAN V**1. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Siswa dapat: Memahami sistem persamaan linear dengan dua peubah dan menyelesaikannya dengan metode grafik

2. Materi: Sistem Persamaan Linear dengan Dua Peubah**3. Teknik: Kepala Benomor dan Kepala Bernomor Struktur****4. Waktu : 2 jam pelajaran****5. Pelaksanaan Pembelajaran**

a. **Pendahuluan.** Pembagian hasil pekerjaan kelompok dan pengumuman penghargaan kelompok.

b. **Presentasi Kelas**

Penjelasan tentang pengertian sistem persamaan linear yaitu dua persamaan linear yang hanya mempunyai satu penyelesaian dan Guru memberikan contoh serta penyelesaiannya dengan metode substitusi.

c. **Proses Kelompok.**

Siswa bergabung dalam kelompok untuk menyelesaikan soal – soal yang diberikan guru, sementara observer mengamati keterlibatan mereka dalam kelompok

d. **Presentasi Kelompok.**

Guru menunjuk siswa dalam kelompok tertentu untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok mereka.

e. **Penutup.** Membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari pada pertemuan ini

DESAIN PEMBELAJARAN VI

1. **Tujuan Pembelajaran Khusus**

Siswa dapat: Memahami sistem persamaan linear dengan dua peubah dan menyelesaikannya dengan metode substitusi

2. **Materi: Sistem Persamaan Linear dengan Dua Peubah**

3. **Teknik: Kepala Bernomor dan Kepala Bernomor Struktur**

4. **Waktu : 2 jam pelajaran**

5. **Pelaksanaan Pembelajaran**

a. **Pendahuluan**

Guru membagikan hasil pekerjaan kelompok dan mengingatkan bahwa akhir pertemuan ini ada kuis.

b. Proses Kelompok.

Siswa bergabung dalam kelompoknya untuk menyelesaikan 3 buah soal. Siswa bernomor 1 dan 2 mengerjakan soal nomor 3, siswa bernomor 3 mengerjakan soal nomor 1 dan siswa bernomor 4 dan 5 mengerjakan soal nomor 2. Observer mengamati proses kelompok ini.

c. Presentasi Kelompok.

d. Mengumpulkan hasil pekerjaan kelompok

e. Melaksanakan kuis. Diharapkan para siswa mengerjakan dengan baik, sehingga prestasi belajar mereka lebih meningkat lagi. Setelah selesai kuis dikumpulkan.

f. Peningkatan Nilai Individu. Hasil kuis III ini dibandingkan dengan kuis II, maka akan diperoleh nilai peningkatannya. Nilai peningkatan tersebut disumbangkan untuk kelompok.

g. Penghargaan Kelompok. Ini diperoleh dari rata – rata sumbangan yang telah siswa berikan kepada masing – masing kelompoknya.

BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN, HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini terbagi menjadi 3 sub bagian, yang pertama (A) adalah pelaksanaan penelitian, yang kedua (B) hasil penelitian dan yang ketiga (C) adalah pembahasan hasil penelitian.

A. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Maria Assumpta Klaten khususnya kelas 2A yang terdapat 50 siswa. Dalam pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, siswa dibagi menjadi 10 kelompok, dimana masing-masing kelompok 5 siswa. Proses pengumpulan dan pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dalam 6 kali pertemuan. Pada setiap akhir kegiatan pembelajaran dilakukan evaluasi dengan guru bidang studi matematika dan para observer yang membantu peneliti. Evaluasi tersebut berisi tentang hal-hal yang dirasa kurang dalam pembelajaran yang telah dilakukan sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran selanjutnya. Setiap 2 pertemuan diadakan evaluasi untuk para siswa yang berupa kuis untuk mengetahui pengaruh metode *cooperative learning* terhadap prestasi belajar siswa. Selain itu juga dilakukan pengamatan pada setiap pertemuan yang berguna untuk mengetahui tingkat keterlibatan para siswa. Pengamatan tersebut dilakukan oleh 5 orang observer, 4 orang rekan peneliti dan 1 orang guru bidang studi matematika. Pengumpulan data juga diambil melalui kuisioner. Kuisioner tersebut diberikan pada para siswa pada saat pertemuan pertama dan terakhir, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar mereka selama pembelajaran menggunakan

metode *cooperative learning*. Untuk memperkuat lagi pengambilan data dilakukan lewat wawancara dengan siswa dan guru bidang studi matematika. Wawancara tersebut berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran, bagaimana keterlibatan dan motivasi.

B. Hasil Penelitian

1. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

a. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Kelas pada Siklus I

1) Pertemuan I (2 Jp)

a) Pendahuluan

Pada pertemuan pertama ini ketika guru masuk kelas, siswa sudah duduk dalam kelompoknya. Hal ini karena siswa sudah mengetahui kelompoknya dari guru kelas mereka sebelum pembelajaran matematika yang dilakukan oleh peneliti. Setelah itu guru menjelaskan tentang metode *cooperative learning* yang diterapkan dalam pembelajaran matematika, baik itu mengenai pengertian, ciri khas dan prinsip serta teknik yang digunakan. Guru juga menjelaskan tentang kuis dan penghargaan kelompok dengan membagikan kriteria penentuan penghargaan kelompok seperti pada lampiran C1 halaman 115. Untuk mempermudah pengamatan, maka guru membuat *call card* untuk dipakai oleh masing – masing siswa dalam kelompok sesuai dengan nomor urut mereka di kelas. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya, tetapi siswa tidak ada yang bertanya dan dianggap bahwa siswa sudah mengerti penjelasan dari guru.

b) Presentasi Kelas

Guru menyampaikan materi tentang persamaan linear dengan satu peubah dengan tanya jawab dengan siswa, hal ini bertujuan agar siswa tidak hanya pasif mendengarkan tetapi juga aktif berpikir. Hal yang pertama yang dilakukan guru adalah mengingatkan kembali para siswa tentang definisi persamaan. Para siswa tidak bisa mendefinisikan dengan lengkap dan guru membantu untuk mendefinisikannya dan memberikan contoh. Setelah itu guru bertanya pada para siswa tentang definisi peubah, tetapi tidak ada yang ingat. Kemudian guru menjelaskan dan memberi contoh, begitu pula tentang persamaan linear para siswa tidak begitu baik untuk mengingatnya, maka guru harus membantu mendefinisikannya. Setelah siswa mengetahui definisi dari persamaan linear, sewaktu guru menanyakan persamaan linear dengan satu peubah, mereka dapat menjawabnya serta memberikan contoh. Contoh – contoh yang diberikan siswa tersebut kemudian dicari penyelesaiannya secara bersama. Kemudian guru menanyakan kepada siswa bagian mana yang belum jelas, namun tidak ada siswa yang bertanya.

c) Proses Kelompok

Guru membagikan lembar masalah seperti pada lampiran B1 halaman 93 bagian lembar masalah pertemuan I, dan lembar jawaban serta membagikan nomor kepada para siswa dalam kelompok. Karena dalam kelompok berjumlah 5, maka nomor yang dibagikan dari nomor 1 sampai nomor 5 secara acak. Guru memberikan petunjuk bahwa siswa yang mendapat nomor 1 mengerjakan soal nomor 1 dan seterusnya, karena soal dalam lembar masalah berjumlah 5, maka

setiap siswa mendapat tugas mengerjakan 1 nomor. Sementara siswa berdiskusi dalam kelompok, guru berkeliling kelas untuk melakukan pendampingan terhadap kelompok – kelompok dan para observer mengamati hal – hal yang dilakukan siswa sesuai dengan lembar pengamatan pada lampiran B5 halaman 105. Situasi proses kelompok juga dapat dilihat pada lampiran C2, gambar 10 dan gambar 11 halaman 117.

d) Presentasi Kelompok

Guru menunjuk 2 orang wakil dari 2 kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Dalam presentasi tersebut siswa – siswa diberi kesempatan untuk bertanya, tetapi pada saat itu tidak ada siswa yang bertanya. Karena waktu telah habis, maka hanya 2 soal saja yang dipresentasikan.

2) Pertemuan II (1 Jp)

a) Pendahuluan

Ketika guru masuk kelas siswa sudah duduk dalam kelompoknya. Karena pada pertemuan yang lalu ada soal yang belum sempat diselesaikan, maka guru bersama siswa membahas soal yang diberikan pada pertemuan yang lalu. Setelah itu guru membagikan hasil pekerjaan kelompok mereka dan mengingatkan bahwa pada pertemuan ini ada kuis.

b) Presentasi Kelas

Guru menjelaskan kepada siswa tentang bilangan rasional, bilangan cacah dan bilangan bulat karena pada pertemuan yang lalu siswa mengalami kebingungan dalam mengelompokkan bilangan – bilangan itu.

c) Proses Kelompok

Guru membagikan lembar masalah seperti dapat dilihat pada lampiran B1 bagian lembar masalah pertemuan II dan lembar jawaban kepada tiap – tiap kelompok. Karena hanya ada 2 soal, maka guru menyarankan agar siswa yang bernomor 1 dan 2 mengerjakan soal a dan siswa yang bernomor 3, 4 dan 5 mengerjakan soal b. Guru memberi petunjuk bahwa mereka harus saling membantu dan bila tugasnya telah selesai dapat membantu teman lain yang belum selesai. Dalam kelompok, guru mengingatkan kembali bahwa di akhir pertemuan ada kuis, maka siswa – siswa dalam kelompok harus saling membantu dalam memahami materi dan mengerjakan soal yang diberikan.

d) Presentasi Kelompok

Siswa yang ditunjuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok ke depan kelas.

e) Kuis

Guru membagikan soal kuis, seperti pada lampiran B3 halaman 102 kuis I kepada tiap – tiap siswa dan memberikan waktu 10 menit untuk mengerjakannya 2 soal tersebut. Setelah selesai siswa diminta untuk mengumpulkan hasil jawabannya pada guru.

c. Data hasil Observasi, Kuis, Wawancara dan hasil Kuis pada Siklus I

1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan pada lampiran A1 halaman 73 dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang terlibat pada pertemuan 1 adalah 28 siswa atau 56%.

Sedangkan pada pertemuan 2 adalah 30 atau sekitar 62,5%. Dan frekuensi keterlibatan siswa pada pertemuan 1 adalah 69 dan pada pertemuan 2 adalah 81.

Berikut ini hasil rekapitulasi keterlibatan siswa pada pertemuan 1 dan 2.

Tabel 10
Jumlah siswa yang terlibat dan frekuensi keterlibatan pada pertemuan 1

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal	4	8	4
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok	14	28	15
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi	10	20	12
4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal	10	20	11
5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi	14	28	14
6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok	11	22	11
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok	2	4	2
Total Frekuensi					69

Tabel 11
Jumlah siswa yang terlibat dan frekuensi keterlibatan pada pertemuan 2

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal	4	8,33	4
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok	17	35,42	23
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi	5	10,42	5
4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal	18	37,5	24
5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi	14	29,16	14

6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok	10	20	10
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok	1	2	1
Total Frekuensi					81

Selama proses pengamatan dilakukan ada beberapa hambatan atau kesulitan yang dihadapi siswa antara lain: (a) siswa masih merasa asing dengan penerapan metode *cooperative learning* tersebut (b) siswa belum dapat menyesuaikan dengan guru baru dalam hal ini peneliti (c) siswa cenderung ramai dan kurang memperhatikan, terutama karena siswa dari awal sudah duduk dalam kelompok, sehingga mereka kurang dapat berkonsentrasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara pada lampiran A3 halaman 89 (d) siswa belum dapat menangkap sepenuhnya materi mengingat kembali persamaan linear dengan satu peubah, karena siswa cenderung lupa (e) ada siswa yang belum dapat terlibat, terutama dalam berinteraksi dengan teman selama proses kelompok. Selain itu ditemukan pula hambatan atau kesulitan yang dialami peneliti antara lain: (a) guru dalam hal ini peneliti kurang dapat mengontrol kondisi kelas selama pembelajaran (b) peneliti dikejar oleh waktu untuk memenuhi target yang telah ditentukan, sehingga penjelasan materi terlalu cepat.

2) Hasil Kuisisioner

Berdasarkan hasil kuisisioner pada lampiran A2 halaman 81, menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode *cooperative learning* pada siklus I adalah 'Cukup'. Berikut ini ditunjukkan melalui tabel 12 dan 13.

Tabel 12
Jumlah Siswa dalam Kualifikasi Motivasi Belajar

Kualifikasi Motivasi Belajar	Jumlah Siswa	Prosentase Jumlah Siswa
Sangat Tinggi	6	12
Tinggi	25	50
Cukup	19	38
Rendah	-	-

Tabel 13
Kualifikasi Motivasi Belajar Seluruh Siswa

Prosentase Jumlah Siswa yang Termotivasi			Kualifikasi
ST	ST + T	ST + T + C	
12	62	100	Cukup

3) Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara pada lampiran A3 ditunjukkan bahwa:

- a) Siswa merasa senang dengan pembelajaran dengan metode *cooperative learning* karena mereka bisa bekerja sama dengan teman, tidak cepat mengantuk dan jika tidak bisa dapat bertanya pada teman yang lebih menguasai.
- b) Dalam menjelaskan materi terlalu cepat
- c) Siswa kurang dapat berkonsentrasi terutama dalam menangkap materi karena kelompok terlalu ramai
- d) Ada beberapa siswa dalam kelompok yang belum dapat terlibat.

Proses wawancara yang dilakukan dapat dilihat pada lampiran C2, gambar 13 halaman 118.

4) Hasil Kuis atau Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Berdasarkan lampiran A4 halaman 91, rata – rata hasil kuis I yang diperoleh siswa adalah 83,64. Hasil kuis pada siklus I dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini:

Tabel 14
Hasil Kuis pada Siklus I

No	Kriteria Prestasi	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase
1	Sangat Baik	81 – 100	25	52,83
2	Baik	66 – 80	15	30,12
3	Cukup	56 – 65	8	14,67
4	Kurang	46 – 55	-	-
5	Sangat Kurang	0 - 45	-	-
Jumlah			48	

Tabel 15
Hasil Pekerjaan Kelompok Siklus I

Tugas Ke-	Kelompok									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	7,4	6	10	8,4	8,4	8,4	7,4	7,4	8,4	7,4
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

5) Refleksi Siklus I

Hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I pertemuan 1 dan 2 adalah sebagai berikut:

- a) Materi mengingat kembali harus diperlebar, karena para siswa cenderung tidak ingat dengan pasti
- b) Contoh soal terlalu sederhana
- c) Sebaiknya tidak perlu tergesa gesa dalam penyampaian materi
- d) Pada akhir pembelajaran sebaiknya guru menarik kesimpulan
- e) Jika siswa masuk dalam kelompok mulai awal pembelajaran, ketika guru menyampaikan materi siswa cenderung ramai dan berbicara sendiri dengan teman dalam satu kelompoknya.
- f) Guru selalu mendorong siswa untuk saling membantu dalam penyelesaian tugas kelompok agar kelompok sukses dalam pencapaian prestasi.

Berdasar pada hasil refleksi mengenai keterlibatan siswa, kuisisioner motivasi belajar, evaluasi formatif serta hasil diskusi peneliti dengan para observer dan guru bidang studi matematika, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan tindakan kelas berikutnya diantaranya: (a) sebaiknya tidak perlu tergesa-gesa dalam penyampaian materi, (b) pada akhir pembelajaran sebaiknya guru menarik kesimpulan, (c) jika siswa dikelompokkan terlebih dahulu, dirasa kurang efektif dalam menerima materi dari guru, (d) guru selalu mendorong siswa dan memotivasi mereka untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

2. Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

a. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Kelas pada Siklus II

1) Pertemuan III (2JP)

a) Pendahuluan

Guru membagikan hasil pekerjaan kelompok serta hasil kuis kepada masing-masing kelompok.

b) Presentasi Kelas

Guru menyampaikan materi tentang persamaan linear dengan dua peubah dan grafiknya. Penyampaian materi oleh guru tidak terlalu cepat agar para siswa jelas dalam memahaminya.

c) Proses Kelompok

Guru membagikan lembar masalah yang dapat dilihat pada lampiran B1 bagian lembar masalah pertemuan III dan lembar jawab. Pengerjaan sesuai dengan nomor yang telah mereka bawa. Setiap anggota kelompok menyelesaikan tugasnya

dan jika telah selesai mereka saling menukarkan hasil pekerjaan masing – masing individu dengan teman dalam satu kelompok untuk diperiksa. Setiap anggota kelompok yang telah selesai mengerjakan tugasnya membantu teman yang lain. Setelah itu kelompok mendiskusikan jawaban yang tepat untuk dikumpulkan. Para observer mengamati setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok dan guru melakukan pendampingan dengan cara berkeliling dalam kelompok – kelompok.

d) Presentasi Kelompok

Siswa yang ditunjuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok mereka yang kebanyakan baru selesai 2 soal, maka ada dua siswa yang mempresentasikannya. Para siswa tersebut berusaha menjelaskan jika ada pertanyaan dari teman yang lain.

e) Penutup

Guru bersama – sama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. Karena waktu telah habis, maka pekerjaan kelompok yang mestinya sudah selesai semua, dikumpulkan dalam keadaan yang belum selesai dan guru meminta siswa untuk mencoba mengerjakan di rumah soal yang belum terjawab.

2) Pertemuan IV (1 Jp)

a) Pendahuluan

Guru membagikan pekerjaan kelompok yang masih tertunda pada pertemuan yan lalu dan mengingatkan bahwa pertemuan ini ada kuis.

b) Proses Kelompok

Siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan pekerjaan mereka yang tertunda. Karena ada sebagian siswa yang sudah mengerjakan di rumah, maka pekerjaan kelompok mereka ada yang cepat selesai. Siswa – siswa saling membantu dalam penyelesaian tugas, karena waktu sangat terbatas dan harus segera dikumpulkan agar bisa mengikuti kuis.

c) Presentasi Kelompok

Karena waktu tidak mencukupi untuk presentasi kelompok, maka pembahasan soal dilakukan oleh guru bersama dengan siswa. Soal yang dibahas adalah soal yang dirasa sulit oleh para siswa. Hal ini dapat dilihat dari gambar yang terdapat pada lampiran C2, gambar 12 halaman 118.

d) Kuis

Para siswa melaksanakan kuis secara individual, sementara guru berkeliling kelas untuk memastikan para siswa tidak saling bekerja sama dalam kelompoknya.

e) Penutup

Kuis dikumpulkan dan hasilnya akan dibagi pada pertemuan yang berikutnya.

c. Hasil Observasi, hasil wawancara dan hasil kuis (prestasi belajar siswa)**1) Hasil Observasi**

Berdasarkan hasil pengamatan yang terdapat pada lampiran A1 halaman 75, jumlah siswa yang terlibat pada pertemuan 3 adalah 33 atau 66% dan siswa yang terlibat pada pertemuan 4 adalah 34 atau sekitar 68%. Adapun frekuensi keterlibatan siswa pada pertemuan 3 adalah 94 dan frekuensi keterlibatan siswa pada pertemuan 4



adalah 96. Berikut ini ditunjukkan rekapitulasi keterlibatan siswa pada pertemuan 3 dan 4.

Tabel 16
Jumlah siswa yang terlibat dan frekuensi keterlibatan pada pertemuan 3

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal	6	12	6
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok	20	40	22
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi	15	3	15
4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal	21	42	23
5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi	14	28	14
6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok	12	24	12
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok	2	4	2
Total Frekuensi					94

Tabel 17
Jumlah siswa yang terlibat dan frekuensi keterlibatan pada pertemuan 4

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal	5	10	5
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok	17	34	19
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi	14	28	15
4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal	22	44	22

5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi	22	44	23
6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok	14	28	14
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok	-	-	-
Total Frekuensi					98

Selama pembelajaran ini berlangsung ada beberapa hambatan ataupun kesulitan yang dialami siswa antara lain: (a) siswa kurang dapat berkonsentrasi dalam menerima pelajaran karena suasana kelas yang ramai, (b) pada saat siswa mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok, siswa yang lain cenderung gaduh sehingga kurang memperhatikan, (c) masih ada siswa yang menyerahkan pekerjaan atau tugas kelompok pada mereka yang lebih menguasai, (d) siswa kurang dapat memahami kalimat di dalam pertanyaan, sehingga membuat bingung.

Sedangkan hambatan yang dialami peneliti antara lain: (a) guru dalam hal ini peneliti kurang bersikap tegas pada para siswa yang membuat gaduh, (b) dalam membuat soal terlalu "text book", dimana siswa tidak mudah memahami kalimat pertanyaan.

2) Hasil Wawancara

Hasil wawancara pada siklus II ini memperlihatkan bahwa siswa merasa senang dengan pembelajaran karena dapat bekerja sama dan saling membantu dalam pemecahan masalah. Para siswa juga lebih jelas dalam menyerap materi walaupun masih ada anggota kelompok yang belum terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran.

3) Hasil Kuis

Berdasarkan lampiran A4 rata – rata kuis II adalah 87,9 dan rekapitulasi nilai

kuis serta hasil pekerjaan kelompok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 18
Kriteria Prestasi Belajar Siswa pada Kuis II

No	Kriteria	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase
1	Sangat Baik	81 - 100	28	56
2	Baik	66 – 80	20	40
3	Cukup	56 – 65	2	4
4	Kurang	46 – 55	-	-
5	Sangat Kurang	0 – 45	-	-
Jumlah			50	

Tabel 19
Hasil Pekerjaan Kelompok Siklus II

Tugas Ke-	Kelompok									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
3	6,2	8,8	8,4	5,4	7	9	9,2	6,4	9	8

Penghargaan Kelompok pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20
Data Perolehan Penghargaan Kelompok dari Hasil Kuis I dan II

No	Kelompok	Penghargaan Kelompok
1.	I	Super Team
2.	II	Great Team
3.	III	Great Team
4.	IV	Super Team
5.	V	Super Team
6.	VI	Great Team
7.	VII	Great Team
8.	VIII	Super Team
9.	IX	Great Team
10.	X	Super Team

4) Refleksi Tindakan pada Siklus II

a) Pemberian motivasi perlu diperhatikan pada setiap kegiatan pembelajaran

- b) Sebaiknya kalimat yang terdapat dalam soal adalah kalimat yang dapat dipahami siswa
- c) Karena waktu penyelesaian tugas kelompok pada pertemuan 3 kurang, maka tugas kelompok tidak selesai dan harus diselesaikan pada pertemuan 4
- d) Pendampingan kelompok belum merata, sehingga ada beberapa kelompok yang belum tersapa oleh guru
- e) Guru selalu memperingatkan siswa agar jangan membuat gaduh
- f) Pembagian tugas dengan kepala bernomor dan kepala bernomor struktur perlu diperjelas kembali agar siswa mengerti dan mereka dapat melaksanakannya

Berdasarkan hasil refleksi dan diskusi dengan observer dan guru bidang studi, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan oleh peneliti (a) pemberian motivasi sangat diperlukan pada setiap pembelajaran, (b) sebaiknya kalimat yang terdapat di dalam soal adalah kalimat yang dapat dipahami oleh siswa, (c) agar pendampingan terhadap kelompok merata, maka guru tidak terlalu lama dalam kelompok tertentu, (d) agar siswa dapat lebih terlibat, maka guru harus lebih menjelaskan tentang hal – hal yang dilakukan selama proses kelompok. Selain itu juga mengingatkan siswa agar tetap berada dalam tugas dan saling bekerja sama dengan anggota kelompok.

3. Penelitian Tindakan Kelas Siklus III

a. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus III

1) Pertemuan V (2 Jp)

a) Pendahuluan

Guru membagikan hasil pekerjaan kelompok pertemuan yang lalu, hasil kuis dan membagikan penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok dapat dilihat pada lampiran C3 halaman 119. Pada saat ini guru memotivasi siswa untuk berprestasi lebih baik lagi pada kuis yang akan datang, supaya kelompok mendapat penghargaan terbaik. Setelah itu guru bersama dengan siswa membahas jawaban kuis.

b) Presentasi Kelas

Guru menjelaskan materi tentang sistem persamaan linear dengan dua peubah dan penyelesaiannya dengan metode substitusi.

c) Proses Kelompok

Siswa bergabung dalam kelompok untuk menyelesaikan soal – soal yang diberikan oleh guru. Soal yang diberikan sejumlah 2, maka guru menyarankan siswa yang bernomor 1, 2 dan 3 mengerjakan soal a dan siswa bernomor 4, 5 mengerjakan soal b.

d) Presentasi Kelompok

Siswa yang ditunjuk mempresentasikan jawaban di depan kelas dan menjawab pertanyaan jika ada siswa yang bertanya.

e) Penutup

Pekerjaan Kelompok mereka dikumpulkan dan guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah disajikan pada pertemuan ini.

2) Pertemuan VI (2 Jp)

a) Pendahuluan

Membagikan hasil pekerjaan kelompok dan mengingatkan bahwa hari ini ada kuis, maka masing – masing anggota kelompok harus siap mengikuti kuis tersebut.

b) Presentasi Kelas

Guru menjelaskan kembali tentang sistem persamaan linear dengan dua peubah dan contoh soal karena masih ada siswa yang belum jelas

c) Proses Kelompok

Guru membagikan lembar masalah dan lembar jawaban pada masing – masing kelompok dan para siswa mengerjakan dalam kelompok. Soal yang diberikan ada 3 soal. Siswa bernomor 1 dan 2 mengerjakan soal nomor a, siswa bernomor 3 mengerjakan soal b dan siswa bernomor 4 dan 5 mengerjakan soal nomor c.

d) Presentasi Kelompok

Siswa yang ditunjuk mempresentasikan jawaban kelompok mereka di depan kelas dan menjelaskan jika ada siswa lain yang bertanya.

e) Penutup

Pekerjaan kelompok dikumpulkan dan guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti kuis.

f) Kuis

Kuis dilaksanakan secara individu dalam kelompok.

c. Data Hasil Observasi, Kuisisioner, Wawancara dan Hasil Kuis serta refleksi pada Siklus III

1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan yang tertuang pada lampiran A1 halaman 77 pada pertemuan 5 dapat diketahui bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran kali ini sebanyak 35 atau sekitar 70% siswa, sedangkan pada pertemuan 6 adalah 35 siswa atau sekitar 71,43%. Frekuensi siswa yang terlibat pada pertemuan 5 adalah 111 dan pada pertemuan 6 adalah 116. Berikut ini rekapitulasi jumlah dan frekuensi keterlibatan siswa pada siklus III.

Tabel 21
Jumlah siswa yang terlibat dan frekuensi keterlibatan pada pertemuan 5

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal	6	12	7
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok	19	38	23
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi	17	34	18
4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal	22	44	26
5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi	18	36	19
6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok	16	32	16
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok	2	4	2
Total Frekuensi					111

Tabel 22
Jumlah siswa yang terlibat dan frekuensi keterlibatan pada pertemuan 6

No	Kode	Jenis Keterlibatan	Siswa yang terlibat		Frekuensi
			Jumlah	%	
1	A	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal	10	20	12
2	B	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok	20	40,8	25
3	C	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi	10	20,4	11

4	D	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal	22	44,89	28
5	E	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi	18	36,7	20
6	F	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok	18	36,7	18
7	G	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok	2	4	2
Total frekuensi					116

Adapun kesulitan atau hambatan yang dialami oleh siswa yaitu materi yang baru diberikan belum dapat dimengerti dengan sungguh-sungguh dalam 1 pertemuan saja (pertemuan 5), jadi hasil dari pekerjaan kelompok kurang maksimal. Untuk itu di pertemuan ke- 6 guru memberikan soal dengan materi yang sama.

2) Hasil Kuisisioner

Berdasarkan lampiran A2 hasil kuisisioner siswa pada siklus terakhir ini menunjukkan bahwa siswa mempunyai motivasi yang ‘tinggi’ dalam mengikuti pembelajaran dengan metode *cooperative learning*. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 23
Jumlah Siswa dalam Kualifikasi Motivasi Belajar

Kualifikasi Motivasi Belajar	Jumlah Siswa	% Jumlah Siswa
Sangat Tinggi	9	18,37
Tinggi	25	51,02
Cukup	15	30,61
Rendah	-	-

Adapun hasil kualifikasi motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 24
Kualifikasi Motivasi Belajar Seluruh Siswa

Prosentase Jumlah Siswa yang Termotivasi			Kualifikasi
ST	ST + T	ST + T + C	
18,37	79,39	100	Tinggi

3) Hasil Wawancara

Berdasarkan lampiran A3 dapat dilihat bahwa siswa mempunyai motivasi yang cukup tinggi, apalagi dengan adanya penghargaan kelompok yang diberikan. Mereka cenderung untuk menonjolkan kelompoknya agar menjadi yang terbaik. Oleh sebab itu mereka banyak terlibat dan berinteraksi dalam kelompok.

4) Hasil Kuis

Berdasarkan lampiran A4, rata – rata hasil kuis III adalah 89,08 dan rekapitulasi hasil kuis serta hasil pekerjaan kelompok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 25
Kriteria Prestasi Belajar Siswa pada Kuis III

No	Kriteria	Interval	Jumlah Siswa	Prosentase
1	Sangat Baik	81 – 100	26	53,6
2	Baik	66 – 80	23	46,4
3	Cukup	56 – 65	-	-
4	Kurang	46 – 55	-	-
5	Sangat Kurang	0 – 45	-	-
Jumlah			49	100

Hadir: 49 Siswa

Tabel 26
Hasil Pekerjaan Kelompok Siklus III

Tugas Ke-	Kelompok									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
4	10	10	10	7	10	8	10	7,5	10	10
5	10	10	10	10	7	9	10	8	8	10

Penghargaan Kelompok pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 27

Data Perolehan Penghargaan Kelompok dari Hasil Kuis I dan II

No	Kelompok	Penghargaan Kelompok
1.	I	Super Team
2.	II	Great Team
3.	III	Great Team
4.	IV	Super Team
5.	V	Great Team
6.	VI	Great Team
7.	VII	Great Team
8.	VIII	Great Team
9.	IX	Super Team
10.	X	GreatTeam

5) Refleksi Siklus III

- a) Siswa sudah cukup dapat terlibat terutama dalam proses kelompok
- b) Materi tidak bisa ditangkap siswa dalam satu pertemuan saja, melainkan harus diulang pada pertemuan berikutnya sehingga siswa menjadi lebih jelas dan hasil belajarnya pun menjadi lebih baik.
- c) Guru sudah berusaha untuk melakukan pendampingan secara merata ke dalam kelompok – kelompok.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Keterlibatan Siswa

Tabel 28
Jumlah Siswa yang Terlibat pada Setiap Pertemuan

Jenis Keterlibatan	Jumlah siswa yang terlibat pada pertemuan ke-					
	1	2	3	4	5	6
A	4	4	6	5	6	10
B	14	17	20	17	19	20
C	10	5	15	14	17	10
D	10	18	21	22	22	22
E	14	14	14	22	18	18
F	11	10	12	14	16	18
G	2	1	2	-	2	2
Total siswa yang terlibat	28	30	33	34	35	35

Tabel 29
Frekuensi Siswa yang Terlibat pada Setiap Pertemuan

Jenis Keterlibatan	Frekuensi siswa yang terlibat pada pertemuan ke-					
	1	2	3	4	5	6
A	4	4	6	5	7	12
B	15	23	22	19	23	25
C	12	5	15	15	18	11
D	11	24	23	22	26	28
E	14	14	14	23	19	20
F	11	10	12	14	16	18
G	2	1	2	-	2	2
Total frekuensi siswa yang terlibat	69	81	94	98	111	116

Dengan melihat hasil keterlibatan siswa pada tabel 28 dan 29 di atas baik jumlah maupun frekuensi siswa, mengalami peningkatan. Hal yang memberikan kontribusi positif adalah pembagian tugas yang merata dalam kelompok. Selain

mereka bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, para siswa juga bertanggung jawab pada pembelajaran teman lain dalam satu kelompok. Dengan demikian setiap anggota kelompok harus saling membantu. Agar para siswa dapat terlibat dalam kelompok, sesuai dengan refleksi siklus I, guru harus selalu mendorong siswa untuk saling membantu dengan mengingatkan para siswa pada saat proses kelompok berlangsung.

Semakin banyak mereka berinteraksi dengan teman mereka satu kelompok, mereka lebih sering terlibat. Tatap muka pada saat menyelesaikan suatu masalah dalam kelompok memberi kesempatan para siswa untuk menerangkan apa yang mereka pelajari kepada teman lain yang belum menguasai. Menurut teori motivasi dalam *cooperative learning* struktur tujuan kerja sama menciptakan suatu situasi dimana satu – satunya cara anggota kelompok dapat mencapai tujuan pribadi adalah jika kelompok sukses. Oleh karena itu antar anggota kelompok harus saling membantu dan mendorong kelompok menggunakan usaha maksimal. Di sinilah keterlibatan siswa sangat dibutuhkan dalam usaha pencapaian tujuan pribadi sekaligus kelompok.

Untuk jenis keterlibatan A yaitu mengajukan pertanyaan kepada guru, pada dasarnya mengalami peningkatan, hanya saja jumlah maupun frekuensinya sangat kecil. Pada pertemuan I siswa masih merasa segan untuk bertanya pada guru, karena belum terbiasa dengan kehadiran guru, dalam hal ini peneliti dan rekan peneliti yang lain. Tetapi pada pertemuan berikutnya siswa mulai berani bertanya, khususnya pada saat proses kelompok. Pada refleksi siklus II, pendampingan guru terhadap kelompok kurang merata, sehingga masih ada kelompok yang belum tersapa, padahal kelompok – kelompok tersebut ingin bertanya kepada guru. Pada siklus berikutnya, guru

mencoba untuk melakukan pendampingan secara merata dengan berkeliling ke semua kelompok untuk melihat pekerjaan mereka dan menjelaskan hal – hal yang dirasa kurang dimengerti para siswa.

Pada bagian jenis keterlibatan B, yaitu mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok pada dasarnya meningkat. Hal ini dikarenakan para siswa tidak merasa segan jika bertanya pada teman mereka, apalagi jika soal yang diberikan lebih banyak dan materinya semakin sulit. Salah satunya terlihat pada lampiran B1 bagian lembar masalah pertemuan III. Disinilah para siswa banyak berinteraksi dengan teman mereka dalam satu kelompok. Untuk jenis keterlibatan C, yaitu membantu teman dalam memahami materi, khususnya pada pertemuan II cukup sedikit. Hal ini dipengaruhi oleh pemberian soal yang sejenis dengan pertemuan I, sehingga tidak banyak siswa yang bertanya tentang materi yang telah dijelaskan pada pertemuan yang lalu.

Pada bagian jenis keterlibatan D, yaitu membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal pada dasarnya mengalami peningkatan. Salah satu kontribusi positif adalah guru selalu mengingatkan pada setiap kelompok untuk saling membantu demi suksesnya kelompok. Khususnya pada pertemuan II, III dan IV tampak pada tabel 28 halaman 60, mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan tersebut kuis dilaksanakan, oleh sebab itu para siswa selalu berusaha agar teman satu kelompok mereka benar – benar dapat mengerjakan tugas yang diberikan, sehingga mereka juga bisa mengerjakan soal kuis. Untuk jenis keterlibatan point E, yaitu mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi, pada pertemuan IV terlihat adanya peningkatan. Hal ini dikarenakan materi yang

disajikan lebih sulit, begitu pula dengan soal yang diberikan. Sehingga menyebabkan siswa banyak berargumen dengan teman dalam satu kelompok.

Demikian juga dengan jenis keterlibatan point F, yaitu membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok mengalami peningkatan. Sesuai dengan hasil refleksi siklus II halaman 53, guru selalu mengingatkan siswa agar tetap berada dalam tugas. Jadi tidak hanya satu orang yang menulis dan membuat kesimpulan, tetapi semua anggota juga harus mengetahui hasil atau kesimpulan pekerjaan kelompok mereka. Hal ini yang memberi kontribusi positif terhadap peningkatan keterlibatan point F. Pada bagian jenis keterlibatan point G, yaitu menyampaikan hasil pekerjaan kelompok, jumlahnya sangat kecil. Hal ini disebabkan karena terbentur oleh waktu. Kadang sebelum semua hasil tugas dipresentasikan oleh siswa waktu pelajaran telah habis. Hal yang lain dikarenakan teknik yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah kepala bernomor struktur, sehingga yang mempresentasikan adalah siswa yang ditunjuk oleh guru. Jadi hanya siswa tertentu saja yang terlibat dalam presentasi kelompok ini.

2. Motivasi Belajar Siswa

Tabel 30
Jumlah Siswa dalam Setiap Kriteria Motivasi Belajar pada Siklus I dan III

Kriteria Motivasi	Jumlah Siswa pada Siklus I	Jumlah Siswa pada Siklus III
Sangat Tinggi	6	9
Tinggi	25	25
Cukup	19	15
Rendah	-	-
Total Jumlah Siswa	50	49

Dengan melihat tabel di atas ada sedikit peningkatan motivasi selama siswa mengikuti pembelajaran dengan metode *cooperative learning*. Grafik motivasi dapat dilihat pada lampiran A2 halaman 88. Pada awal pembelajaran menggunakan metode *cooperative learning* motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah cukup, dapat dilihat pada tabel 13 hal 45. ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan penggunaan metode semacam ini dan masih perlu banyak penyesuaian baik dengan suasana pembelajaran maupun guru dalam hal ini peneliti. Selain itu kuisisioner disebarkan kepada siswa pada pertemuan I, jadi mereka belum mempunyai semangat untuk memberikan yang terbaik bagi kelompoknya, meskipun pada awal pembelajaran guru sudah menerangkan tentang apa dan bagaimana *cooperative learning* itu akan diterapkan beserta hal – hal yang harus dilakukan oleh para siswa selama pembelajaran berlangsung.

Setelah siswa mengikuti pembelajaran sampai akhir pertemuan yang direncanakan, motivasi belajar siswa menjadi tinggi. Kualifikasi motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 24 halaman 58. Kontribusi positif terhadap motivasi belajar siswa adalah guru selalu mengingatkan kepada para siswa bahwa keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan individu. Jadi mereka harus berusaha keras untuk belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik, agar kelompok mereka sukses. Ketika para siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan kelompok, maka setiap anggota kelompok terdorong untuk melakukan yang terbaik demi keberhasilan kelompok. Hal ini tercermin dari hasil wawancara pada lampiran A3 halaman 90, bahwa dengan adanya penghargaan kelompok memacu para siswa untuk menonjolkan kelompoknya untuk menjadi yang terbaik.

3. Prestasi belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan terhadap prestasi belajar siswa. Perubahan ini terlihat dari nilai rata – rata kuis yang dicapai siswa pada setiap akhir siklus. Rata – rata kuis apada akhir siklus dapat dilihat pada tabel 31 berikut ini:

Tabel 31
Prestasi Belajar Siswa

Rata – rata Kuis		
Siklus I	Siklus II	Siklus III
83,64	87,9	89,08

Sedangkan hasil penghargaan kelompok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 32
Penghargaan Kelompok I dan II

No	Kelompok	Penghargaan Kelompok I	Penghargaan Kelompok II
1.	I	Super Team	Super Team
2.	II	Great Team	Great Team
3.	III	Great Team	Great Team
4.	IV	Super Team	Super Team
5.	V	Super Team	Great Team
6.	VI	Great Team	Great Team
7.	VII	Great Team	Great Team
8.	VIII	Super Team	Great Team
9.	IX	Great Team	Super Team
10.	X	Super Team	Great Team

Dilihat dari hasil kuis yang diperoleh siswa menunjukkan adanya peningkatan dan hasilnya baik. Hal ini disebabkan oleh keinginan setiap kelompok untuk memberikan sumbangan yang terbaik bagi kelompoknya. Mereka menjadi lebih termotivasi untuk berprestasi dan mendapatkan penghargaan yang terbaik bagi

kelompoknya. Guru dalam setiap kesempatan pembelajaran, terutama pada saat siswa akan menghadapi kuis selalu mengingatkan siswa bahwa keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan individu. Jadi para siswa menjadi semakin tergerak untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Hal yang lain adalah evaluasi dalam bentuk kuis. Kuis dilaksanakan setelah pelajaran usai dan soal yang diberikan tentang materi yang baru saja dipelajari, sehingga siswa masih bisa mengingat dengan lebih mudah materi yang baru saja dipelajari. Selain itu dalam proses kelompok para siswa selalu mendapat tugas untuk mengerjakan soal – soal, hal ini juga merupakan kontribusi positif bagi siswa dalam keberhasilan belajarnya. Dengan lebih banyak mengerjakan soal, para siswa menjadi lebih terlatih dan lebih dapat memahami materi dengan lebih baik.

Jika dilihat dari penghargaan yang kelompok terima, ada 3 kelompok yang mengalami penurunan, yaitu kelompok V, VIII dan kelompok X. Hal ini dikarenakan ada diantara anggota kelompok yang hasil kuis mereka tidak mengalami peningkatan maupun penurunan, yang dapat dilihat pada lampiran A4 halaman 91.

Belajar dan bekerja sama dalam kelompok akan timbul konflik, pemikiran yang kurang tepat akan terungkap dan akhirnya akan timbul pemahaman yang lebih tinggi. Menurut piaget, melalui interaksi dengan sesama siswa dalam kelompok tersebut akan meningkatkan keberhasilan.

Berdasarkan nilai rata – rata kuis di atas menggambarkan bahwa pembelajaran matematika dengan metode *cooperative learning* berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

4. Diskusi

Pengambilan data keterlibatan dilakukan selama proses kelompok. Pada dasarnya para siswa banyak terlibat dalam kelompok mereka. Sebagai contoh pada jenis keterlibatan point A, yaitu mengajukan pertanyaan kepada guru, khususnya pada saat proses kelompok sebenarnya banyak namun karena keterbatasan observer dalam mengamati kelompok dan guru menyebabkan tidak bisa terukur. Selain hal di atas kendala yang dialami peneliti adalah tentang pengukuran keterlibatan belum ada patokan yang baku. Hasil sebaran kuisioner motivasi belajar siswa mengalami kenaikan sedikit, dari sebaran pertama dan yang kedua. Hal ini disebabkan karena instrumen yang digunakan pada sebaran pertama dan kedua sama, sehingga mereka cenderung mengisi seperti jawaban yang terdahulu.

Berdasarkan hasil analisis secara kuantitatif, prestasi siswa baik dan meningkat. Selain alasan yang diutarakan pada bagian pembahasan, alasan lain yang menyebabkan prestasi siswa menjadi sangat baik adalah kekurangprofesionalnya peneliti dalam membuat instrumen. Instrumen yang dibuat mudah, sehingga tidak dibedakan antara siswa yang berkemampuan rendah dan tinggi. Kesimpulan secara umum dapat dikatakan bahwa keterlibatan siswa, motivasi serta prestasi meningkat pada setiap pertemuan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas (PTK) di kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode *cooperative learning* meningkatkan tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Metode *cooperative learning* meningkatkan tingkat motivasi belajar siswa, Pada awal dilakukannya tindakan motivasi belajar siswa dikatakan cukup dan pada akhir pelaksanaan tindakan motivasi belajar siswa menjadi tinggi.
3. Metode *cooperative learning* berpengaruh terhadap meningkatnya prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Hasil kesimpulan di atas tidak dapat digeneralisasi untuk kasus lain, karena penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Kemampuan guru dan siswa sangat berpengaruh terhadap berhasil atau tidaknya penelitian tindakan kelas. Untuk itu semakin guru profesional dalam melaksanakan pembelajaran dan kemampuan siswa yang cukup baik, maka tingkat keberhasilan pembelajaran dengan metode *cooperative learning* semakin baik pula.

B. IMPLIKASI

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode *cooperative learning* dapat berhasil jika didukung oleh penguasaan guru terhadap teknik – teknik yang digunakan serta ketrampilan guru dalam menerapkannya.

Sebagai konsekuensi dari pelaksanaan pembelajaran matematika dengan metode *cooperative learning* yang baik, maka sebaiknya guru melakukan hal – hal berikut ini:

- a) Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru menyiapkan perangkat – perangkat, seperti rencana pembelajaran, alat evaluasi, lembar masalah atau soal pekerjaan kelompok.
- b) Lembar masalah atau soal – soal yang digunakan sebaiknya yang dapat mengungkapkan ide/gagasan siswa sehingga para siswa berinteraksi dan belajar lebih banyak dengan kelompoknya.
- c) Guru selalu mengingatkan kepada tiap kelompok tentang tujuan yang akan dicapai siswa dalam kelompok mereka dan cara mencapai tujuan tersebut.
- d) Variasi teknik pembelajaran perlu dilaksanakan. Tujuannya supaya siswa tidak hanya berinteraksi dengan teman dalam satu kelompok, tetapi juga dengan teman dengan kelompok lain.
- e) Melakukan pendampingan kelompok secara merata, agar masing – masing kelompok tidak ada yang merasa terabaikan.

C. SARAN

Saran yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebagai berikut:

1. Bagi Calon Guru Matematika.

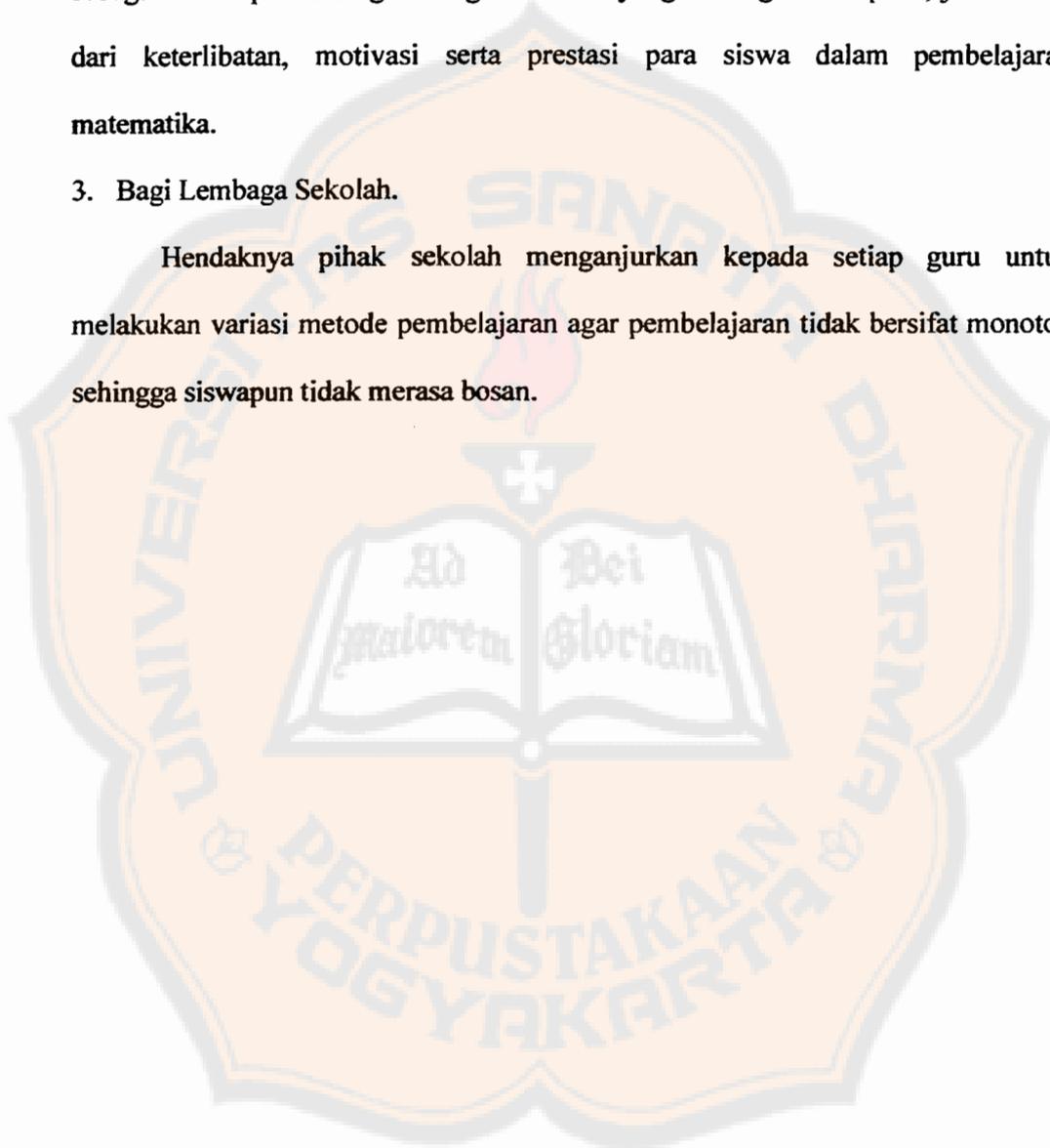
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, sehingga hasil ini tidak dapat digeneralisasi. Maka perlu diadakan penelitian yang serupa untuk membuat perbandingan hasil pembelajaran jika dilihat dari tingkat keterlibatan, motivasi dan prestasi dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi Guru Matematika.

Guru matematika perlu mencoba menerapkan metode *cooperative learning* sebagai bahan perbandingan dengan metode yang biasa guru terapkan, jika dilihat dari keterlibatan, motivasi serta prestasi para siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi Lembaga Sekolah.

Hendaknya pihak sekolah menganjurkan kepada setiap guru untuk melakukan variasi metode pembelajaran agar pembelajaran tidak bersifat monoton sehingga siswapun tidak merasa bosan.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR PUSTAKA

- ✓ Anita Lie. (2002). *Cooperative Learning*, mempraktikan *Cooperative Learning* di ruang-ruang kelas. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Dimiyati & Mudjiono. (1994). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- ✓ Erman Suherman, dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Herman Hudojo. (2001). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Joyce B. (2000). *Models of Teaching Sixth Edition*. Person Education Company.
- Jusuf. (1982). *Metode-Metode Mengajar 2*. Bandung: Penerbit Angkasa
- Kartika Budi. (2001). *Penelitian tentang Efektivitas dan Efisiensi Proses Pembelajaran dengan Metode Demonstrasi dan Metode eksperimen*. USD: Widya Dharma.
- Kock Heinz. (1979). *Saya Guru yang Baik*. Yogyakarta: Yayasan Kanisius.
- Marpaung, Y. (2002). *Makalah Perubahan Paradigma Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Seminar Mahasiswa Jurusan FMIPA, USD.
- M. Cholik A & Sugiyono. (2003). *Buku Pelajaran Matematika Untuk SLTP Kelas II Semester 2*. Jakarta: Erlangga.
- Moleong. (1988). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Penerbit Remaja Karya.
- Muhibbin Syah, M.Ed. (2000). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana & Ibrahim. (1989). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Sinar Baru.
- Nazir, Phd. (1983). *Metode Penelitian*. Indonesia: Penerbit Ghalia.
- Nurul Zuriah. (2001). *Penelitian Tindakan dalam Bidang Pendidikan dan Sosial*. Malang: Penerbit Banyumedia Publishing bekerja sama dengan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Riduwan. (2002). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* Bandung: Penerbit Alfabeta.

Roy Holland. (1989). *Kamus Matematika*. Jakarta: Erlangga.

Ruseffendi. (1980). *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua, Guru dan SPG*. Bandung: Penerbit Tarsito.

✓Sardiman. (1986). *Interaksi dan Motivasi belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Silberman. (2001). *Active Learning, 101 Strategi pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Penerbit Yappendis.

Slavin Robert. (1995). *Cooperative Learning, Theory, Research and Practice*. Center for Research on Effective Schooling for Disadvantage Students the Johns Hopkins University.

Suharsimi Arikunto, Dr. (1989). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Penerbit Bina Aksara.

Sumaryanto. (1998). *Persepsi Guru Tentang Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan IPS*. Jurnal Ilmu Pendidikan, Jilid 5. Yogyakarta

Syah Sembiring. (1986). *Penuntun Pelajaran Matematika berdasarkan kurikulum 1984 untuk SMA kelas 1 dan 2*. Bandung: Ganecha Exact

W.S. Winkel. (1983). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.

LAMPIRAN A

- A1. Distribusi Keterlibatan Siswa pada Setiap Pertemuan dan Grafiknya
- A2. Hasil Kuisisioner Motivasi Belajar Siswa dan Grafiknya
- A3. Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa dan Guru
- A4. Nilai Kuis dan Penghargaan Kelompok

Tabel 34
Distribusi keterlibatan setiap siswa pada pertemuan 2

Kode Siswa	Yang terlibat	Jenis Keterlibatan							Keterlibatan		
		A	B	C	D	E	F	G	Jenis	frekuensi	
Kelompok I											
12	v	1	2	-	1	-	1	1	1	5	6
15	v	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
50	v	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
Kelompok II											
16	v	-	2	-	2	1	-	-	-	3	5
32	v	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
24	v	-	1	-	-	-	1	-	-	2	2
41	v	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Kelompok III											
14	v	-	1	-	-	1	1	1	-	3	3
35	v	-	-	1	1	1	-	-	-	3	3
Kelompok IV											
10	v	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1
20	v	1	-	-	-	1	-	-	-	2	2
Kelompok V											
02	v	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
04	v	-	1	-	2	-	-	1	-	3	4
40	v	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2
48	v	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Kelompok VI											
13	v	-	1	-	-	1	1	1	-	3	3
22	v	-	2	-	-	-	-	-	-	1	2
28	v	-	2	1	-	-	-	-	-	2	3
42	v	-	-	1	2	-	-	-	-	2	3
Kelompok VII											
11	v	-	-	-	1	1	1	-	-	2	2
27	v	1	1	-	1	1	1	-	-	5	5
31	v	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Kelompok VIII											
23	v	-	2	-	2	1	1	1	-	4	6
29	v	-	2	-	2	1	-	-	-	3	5
Kelompok IX											
09	v	-	2	-	1	-	-	-	-	2	3
21	v	-	2	-	1	1	-	-	-	3	4
36	v	-	1	-	1	1	-	-	-	3	3
37	v	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Kelompok X											
05	v	-	-	1	2	-	1	1	-	3	4



43	v	1	-	1	1	1	-	-	4	4
Jumlah	30	4	17	5	18	14	10	1		81
%	62,5									

Hadir: 48 siswa

Tabel 35
Distribusi keterlibatan setiap siswa pada pertemuan 3

Kode Siswa	Yang Terlibat	Jenis Keterlibatan							Keterlibatan	
		A	B	C	D	E	F	G	Jenis	Frekuensi
Kelompok I										
12	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
25	v	-	1	1	-	1	1	-	4	4
50	v	1	1	1	-	1	-	-	4	4
Kelompok II										
16	v	-	1	1	1	1	-	-	4	4
24	v	-	1	1	-	1	-	-	3	3
41	v	1	-	1	-	1	1	-	4	4
Kelompok III										
14	v	-	-	1	1	-	1	-	3	3
18	v	-	1	1	1	-	-	-	3	3
35	v	-	-	-	1	-	1	-	2	2
47	v	1	-	1	1	-	-	-	3	3
Kelompok IV										
10	v	-	-	1	1	1	-	-	3	3
20	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
49	v	-	-	1	1	1	1	-	4	4
Kelompok V										
04	v	1	1	-	1	-	-	-	3	3
34	v	-	1	-	-	-	-	1	2	2
40	v	-	1	1	1	1	-	-	4	4
48	v	-	1	1	1	1	-	-	4	4
Kelompok VI										
13	v	-	1	1	1	-	1	-	4	4
22	v	-	1	-	-	-	-	1	2	2
33	v	-	-	1	1	1	1	-	4	4
Kelompok VII										
01	v	-	1	-	-	-	1	-	2	2
27	v	-	1	1	1	-	-	-	3	3
45	v	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Kelompok VIII										
23	v	-	1	-	-	-	1	-	2	2
29	v	-	1	-	1	-	-	-	2	2
30	v	-	-	-	1	-	1	-	2	2
Kelompok IX										
09	v	-	2	-	-	-	-	-	1	2
21	v	-	-	-	2	-	1	-	2	3

36	v	-	-	-	2	-	-	-	1	2
46	v	-	2	-	-	1	-	-	2	3
Kelompok X										
06	v	-	-	-	1	-	1	-	2	2
19	v	-	-	-	1	-	-	-	1	1
43	v	1	1	-	-	1	-	-	3	3
Jumlah	33	6	20	15	22	14	12	2		94
%	66									

Hadir: 50 siswa

Tabel 36
Distribusi keterlibatan setiap siswa pada pertemuan 4

Kode Siswa	Yang Terlibat	Jenis Keterlibatan							Keterlibatan	
		A	B	C	D	E	F	G	Jenis	Frekuensi
Kelompok I										
12	v	-	-	1	1	1	-	-	3	3
15	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
39	v	-	-	-	1	1	1	-	3	3
50	v	-	-	-	1	2	-	-	2	3
Kelompok II										
24	v	-	-	-	1	1	-	-	2	2
32	v	-	1	-	1	-	1	-	3	3
41	v	1	-	-	1	1	-	-	3	3
Kelompok III										
14	v	-	-	-	-	1	-	-	1	1
18	v	-	1	-	-	1	-	-	2	2
35	v	1	-	1	1	1	-	-	4	4
47	v	-	-	-	1	-	1	-	2	2
Kelompok IV										
10	v	-	1	-	1	1	1	-	4	4
20	v	1	1	-	1	-	-	-	3	3
49	v	-	-	1	-	1	1	-	3	3
Kelompok V										
04	v	-	2	-	1	1	-	-	3	4
34	v	-	1	-	-	-	1	-	2	2
40	v	-	-	1	1	1	1	-	4	4
Kelompok VI										
13	v	-	1	-	1	-	1	-	3	3
22	v	-	-	1	1	1	-	-	3	3
28	v	1	-	1	-	1	-	-	3	3
33	v	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Kelompok VII										
01	v	-	2	-	-	1	-	-	2	3
11	v	-	-	1	1	-	1	-	3	3
45	v	1	-	2	1	-	-	-	3	4
Kelompok VIII										

03	v	-	-	1	-	1	-	-	2	2
23	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
29	v	-	1	-	-	1	1	-	3	3
30	v	-	1	1	1	1	-	-	4	4
Kelompok IX										
09	v	1	-	1	-	1	1	-	4	4
21	v	-	1	1	-	1	-	-	3	3
46	v	-	1	-	-	-	1	-	3	3
Kelompok X										
06	v	-	1	1	1	-	-	-	3	3
19	v	-	-	1	-	1	1	-	3	3
43	v	-	1	-	1	-	-	-	2	2
44	v	-	-	1	1	-	-	-	2	2
Jumlah	34	5	26	14	22	22	14	-		98
%	68									

Hadir: 50 siswa

Tabel 37

Distribusi keterlibatan setiap siswa pada pertemuan 5

Kode Siswa	Yang Terlibat	Jenis Keterlibatan							Keterlibatan	
		A	B	C	D	E	F	G	Jumlah	Frekuensi
Kelompok I										
12	v	-	1	1	1	1	1	-	5	5
15	v	1	1	1	-	1	-	-	4	4
25	v	-	1	1	-	-	-	-	2	2
50	v	-	1	1	1	-	1	-	4	4
Kelompok II										
32	v	-	1	-	-	-	1	-	2	2
24	v	-	-	-	1	-	1	1	3	3
41	v	2	1	1	1	1	1	-	6	7
Kelompok III										
14	v	-	2	-	1	1	-	-	3	4
47	v	-	1	-	-	-	1	-	2	2
35	v	1	-	1	1	-	-	-	3	3
18	v	1	-	1	1	-	-	-	3	3
Kelompok IV										
10	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
20	v	-	1	1	1	-	-	-	3	3
26	v	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Kelompok V										
02	v	1	2	-	-	1	-	-	3	4
04	v	-	-	1	1	-	1	-	3	3
34	v	-	-	-	-	-	1	-	1	1
48	v	-	-	1	1	-	-	-	2	2
Kelompok VI										

13	v	-	-	1	1	1	1	-	4	4
22	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
28	v	-	-	1	1	-	-	-	2	2
Kelompok VII										
01	v	-	2	-	-	-	-	-	1	2
11	v	-	2	-	-	1	1	-	3	4
45	v	-	-	-	2	2	-	-	2	4
Kelompok VIII										
03	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
17	v	-	-	-	-	1	1	-	2	2
23	v	1	-	1	-	1	-	-	3	3
29	v	-	-	1	-	-	1	-	2	2
Kelompok IX										
09	v	-	1	-	1	1	-	-	3	3
37	v	-	-	1	1	1	1	-	4	4
46	v	-	1	2	-	-	-	-	2	3
Kelompok X										
06	v	-	1	-	1	1	1	1	5	5
19	v	-	-	-	2	1	-	-	2	3
43	v	-	-	-	2	1	-	-	2	3
44	v	-	1	1	2	-	1	-	4	5
Jumlah										
	35	6	19	17	22	18	16	2		111
%										
	70									

Hadir: 50 Siswa

Tabel 38
Distribusi keterlibatan setiap siswa pada pertemuan 6

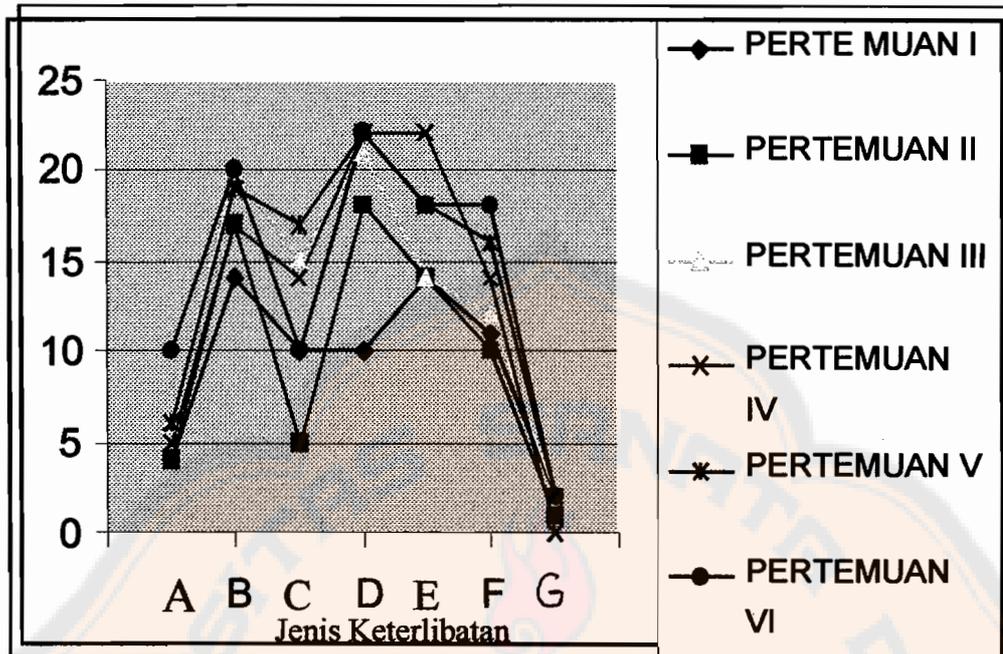
Kode Siswa	Yang Terlibat	Jenis Keterlibatan							Keterlibatan	
		A	B	C	D	E	F	G	Jumlah	Frekuensi
Kelompok I										
12	v	2	1	-	1	1	1	-	5	6
15	v	1	-	-	1	2	-	-	3	4
39	v	-	1	-	1	-	-	-	2	2
50	v	-	1	1	1	-	1	-	4	4
Kelompok II										
16	v	-	-	1	1	-	-	-	2	2
32	v	-	-	1	1	1	1	-	4	4
24	v	-	-	2	2	-	1	-	3	5
41	v	1	2	1	-	1	-	-	4	5
Kelompok III										
08	v	-	1	-	-	-	-	-	1	1
14	v	-	1	-	-	1	-	-	2	2
18	v	-	1	1	1	-	1	-	4	4
35	v	-	-	1	1	-	1	-	3	3
Kelompok IV										

10	v	-	-	1	1	-	1	-	3	3
26	v	-	1	-	1	-	1	-	3	3
38	v	-	1	-	1	-	1	-	3	3
49	v	2	-	1	-	2	-	-	3	5
Kelompok V										
04	v	-	2	-	-	1	1	-	3	4
40	v	-	1	-	2	-	-	-	2	3
48	v	-	2	-	1	1	-	1	4	4
Kelompok VI										
13	v	1	-	-	-	-	1	-	2	2
22	v	-	1	-	-	1	-	-	2	2
28	v	-	1	-	-	1	-	-	2	2
Kelompok VII										
11	v	-	1	-	1	1	-	1	4	4
27	v	1	2	-	-	-	1	-	3	4
31	v	1	-	-	-	1	1	-	3	3
45	v	-	-	-	1	-	1	-	2	2
Kelompok VIII										
17	v	-	-	-	3	1	-	-	2	4
23	v	-	-	-	-	1	-	-	1	1
29	v	1	2	-	-	-	-	-	2	3
Kelompok IX										
36	v	1	1	-	1	-	1	-	4	4
37	v	-	-	-	1	1	1	-	3	3
46	v	1	-	-	1	1	-	-	3	3
Kelompok X										
05	v	-	-	1	3	1	-	-	3	5
06	v	-	1	-	1	1	1	-	4	4
19	v	-	1	-	-	-	1	-	2	2
Jumlah	35	10	20	10	22	18	18	2		116
%	71,43									

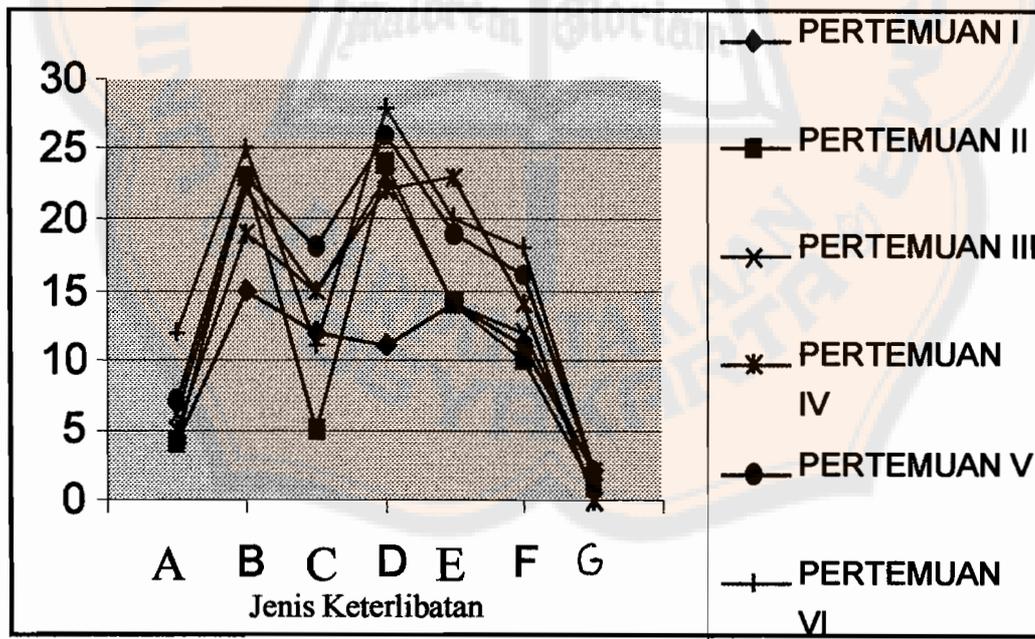
Hadir: 49 Siswa

Keterangan:

- A : Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal.
- B : Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok.
- C : Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi.
- D : Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal.
- E : Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi.
- F : Membuat kesimpulan /rangkuman hasil pekerjaan kelompok.
- G : Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok.



Gambar 2. Jumlah siswa yang terlibat pada setiap Pertemuan dan setiap Jenis Keterlibatan



Gambar 3. Frekuensi keterlibatan siswa pada setiap pertemuan dan setiap jenis keterlibatan

Lampiran A2. Hasil Kuisisioner Motivasi Belajar Siswa

Tabel 39

Skor, prosentase dan motivasi belajar yang dicapai setiap siswa pada pertemuan I

No absen	Skor Yang dicapai Siswa	Prosentase (%)	Kriteria Motivasi
1.	79	65,83	Tinggi
2.	87	72,5	Tinggi
3.	69	57,5	Cukup
4.	100	75	Tinggi
5.	86	71,67	Tinggi
6.	84	70	Tinggi
7.	58	48,33	Cukup
8.	63	52,5	Cukup
9.	59	49,16	Cukup
10.	89	74,16	Tinggi
11.	60	50	Cukup
12.	93	77,5	Tinggi
13.	88	73,33	Tinggi
14.	100	83,33	Sangat Tinggi
15.	103	85,83	Sangat Tinggi
16.	87	72,5	Tinggi
17.	59	49,16	Cukup
18.	82	68,83	Tinggi
19.	58	48,33	Cukup
20.	87	72,5	Tinggi
21.	89	74,16	Tinggi
22.	68	56,67	Cukup
23.	66	55	Cukup
24.	78	65	Tinggi
25.	58	48,33	Cukup
26.	86	71,67	Tinggi
27.	98	81,16	Sangat Tinggi
28.	58	48,33	Cukup
29.	59	49,16	Cukup
30.	82	68,33	Tinggi
31.	91	75,83	Sangat Tinggi
32.	84	70	Tinggi
33.	102	85	Sangat Tinggi
34.	85	70,83	Tinggi
35.	86	71,67	Tinggi
36.	100	83,33	Sangat Tinggi
37.	60	50	Cukup
38.	58	48,33	Cukup
39.	91	75,83	Tinggi
40.	90	75	Tinggi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

No absen	Skor Yang dicapai Siswa	Prosentase (%)	Kriteria Motivasi
41.	96	80	Tinggi
42.	60	50	Cukup
43.	79	65,83	Tinggi
44.	60	50	Cukup
45.	58	48,33	Cukup
46.	68	56,66	Cukup
47.	91	75,83	Tinggi
48.	60	50	Cukup
49.	91	75,83	Tinggi
50.	85	70,83	Tinggi

Tabel 40

Skor, prosentase dan motivasi belajar yang dicapai setiap siswa pada pertemuan VI

No absen	Skor Yang dicapai Siswa	Prosentase (%)	Kriteria Motivasi
1.	70	58,33	Cukup
2.	88	73,33	Tinggi
3.	85	70,83	Tinggi
4.	96	80	Tinggi
5.	87	72,5	Tinggi
6.	88	73,33	Tinggi
7.	60	50	Cukup
8.	66	55	Cukup
9.	60	50	Cukup
10.	95	79,16	Tinggi
11.	90	75	Tinggi
12.	100	83,33	Sangat Tinggi
13.	87	72,5	Tinggi
14.	103	85,83	Sangat Tinggi
15.	104	86,66	Sangat Tinggi
16.	90	80,83	Tinggi
17.	67	55,83	Cukup
18.	85	70,83	Tinggi
19.	65	54,16	Cukup
20.	88	73,33	Tinggi
21.	93	77,5	Tinggi
22.	75	62,5	Tinggi
23.	65	54,16	Cukup
24.	88	73,33	Tinggi
25.			
26.	86	71,67	Tinggi
27.	95	79,16	Tinggi
28.	60	50	Cukup
29.	60	50	Cukup

No absen	Skor Yang dicapai Siswa	Prosentase (%)	Kriteria Motivasi
30.	90	80,83	Sangat Tinggi
31.	95	79,16	Tinggi
32.	85	70,83	Tinggi
33.	100	83,33	Sangat Tinggi
34.	90	80,83	Sangat Tinggi
35.	93	77,5	Tinggi
36.	96	80	Tinggi
37.	65	54,16	Cukup
38.	60	50	Cukup
39.	95	79,16	Tinggi
40.	100	83,33	Sangat Tinggi
41.	89	74,16	Tinggi
42.	72	60	Cukup
43.	97	80,83	Sangat Tinggi
44.	60	50	Cukup
45.	62	51,67	Cukup
46.	79	65,83	Tinggi
47.	100	83,33	Sangat Tinggi
48.	72	60	Cukup
49.	95	79,16	Tinggi
50.	88	73,33	Tinggi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 41
Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden tentang Motivasi Belajar Siswa pada Pertemuan I

No Absen	Jawaban Responden pada item ke -																														Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
01	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	79	
02	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	87	
03	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	69
04	3	4	2	4	2	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	100
05	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	86	
06	3	4	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	84
07	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	58
08	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3	1	1	2	3	2	2	2	63
09	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	2	59
10	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3	3	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	1	3	3	3	4	2	3	89
11	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	60
12	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	93
13	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	1	4	4	4	4	4	1	4	3	4	2	2	4	88
14	3	3	3	3	4	4	2	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	2	4	100
15	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	103
16	3	4	2	2	4	3	3	2	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	4	2	2	4	4	2	2	4	87
17	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	59
18	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	82	
19	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	2	1	3	58
20	3	4	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	87
21	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	4	3	2	3	4	2	2	2	4	2	3	4	4	3	2	3	89
22	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	68
23	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1	66
24	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	78	
25	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	58

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

26	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	1	3	3	3	3	4	2	3	1	3	3	4	4	2	4	86	
27	4	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	2	4	1	2	1	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	98	
28	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	58	
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	59	
30	4	3	2	4	2	2	1	4	2	3	3	2	2	3	4	2	3	2	4	4	2	3	3	1	2	4	3	4	3	1	82	
31	3	4	2	4	4	2	3	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	91	
32	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	84	
33	4	4	2	2	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	102
34	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	85
35	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	2	4	86		
36	3	4	4	4	4	3	3	4	-	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	100	
37	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1	3	2	2	3	2	3	1	3	2	2	1	2	60	
38	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	58
39	3	4	3	3	4	2	2	4	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	4	4	3	4	91	
40	4	2	2	4	4	3	1	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	4	2	4	1	4	2	2	90	
41	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	1	3	4	2	2	3	92	
42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	60	
43	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	79	
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	60	
45	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	58	
46	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	68	
47	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	91	
48	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2	1	60		
49	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	1	2	4	4	3	3	4	91	
50	3	3	3	3	4	-	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	85	

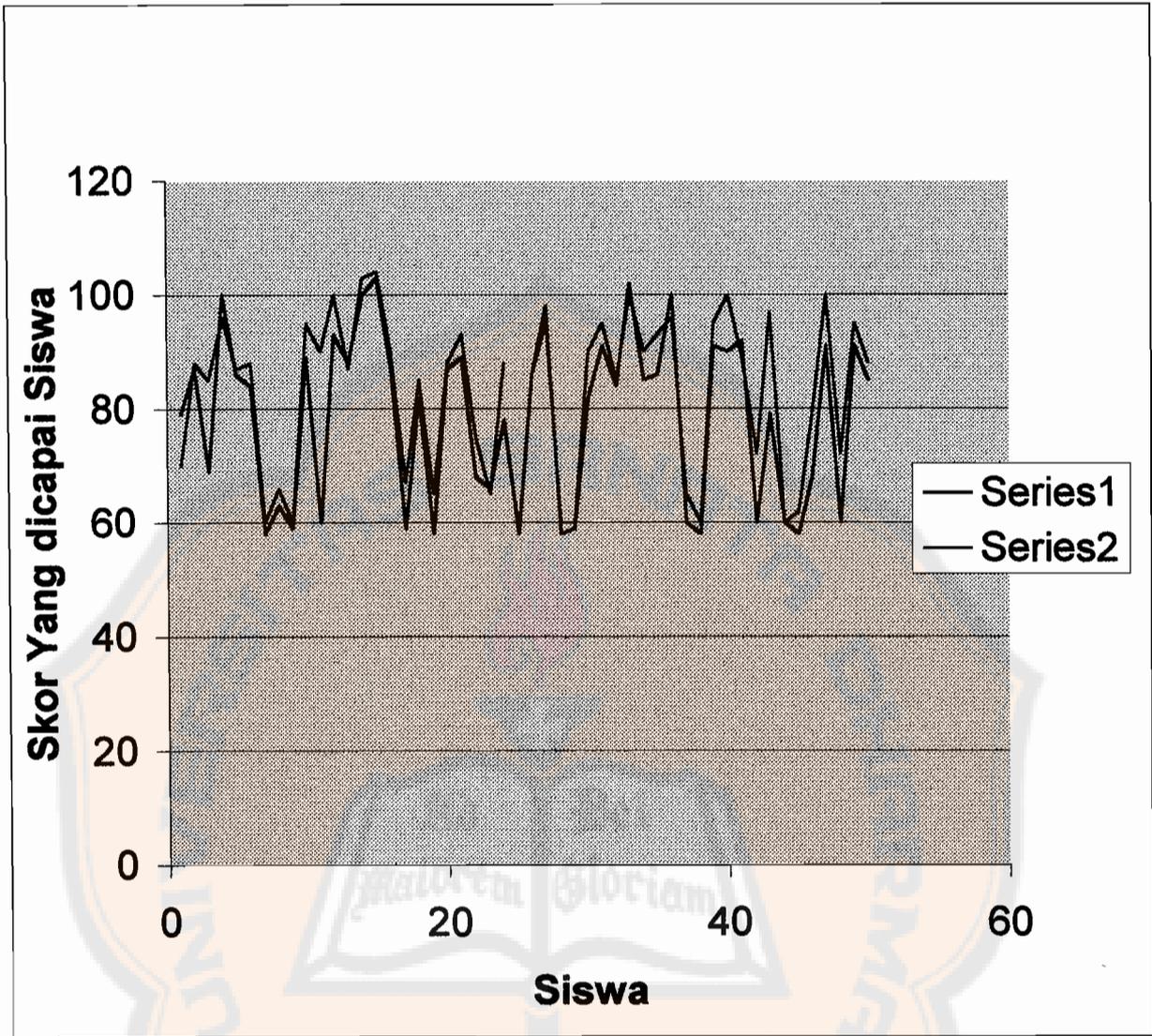
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 42
Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden tentang Motivasi Belajar Siswa pada Pertemuan VI

No Absen	Jawaban Responden pada item ke -																														Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
01	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	2	3	2	2	2	3	1	3	1	3	2	2	2	3	3	2	3	70	
02	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	-	3	3	3	4	2	2	4	4	4	3	4	88	
03	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	85	
04	3	4	2	3	2	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	3	96	
05	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	87	
06	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	88	
07	2	3	2	3	2	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	2	3	1	2	1	2	3	3	3	1	2	60	
08	3	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	1	2	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	66	
09	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	60	
10	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	95	
11	3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	3	3	4	90	
12	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	2	3	100	
13	3	3	3	4	3	3	2	4	2	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	87
14	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	103	
15	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	104	
16	3	4	2	2	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	3	2	2	4	4	3	4	2	3	4	4	2	2	4	90	
17	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	67	
18	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	85	
19	3	2	2	2	-	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	3	65	
20	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	2	1	3	4	3	3	2	88	
21	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	2	2	93	
22	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	1	3	2	3	1	1	3	3	3	2	3	75	
23	2	3	2	3	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	3	2	2	2	3	2	3	1	2	3	2	3	3	3	2	2	65	
24	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	88	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

25	Tidak Masuk																											-				
26	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	86			
27	3	4	4	4	3	4	2	3	2	4	4	2	4	2	4	1	2	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	95			
28	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	-	2	2	2	2	3	3	60		
29	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	60		
30	2	4	2	3	1	4	2	4	2	2	3	2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	3	4	2	4	90		
31	3	4	2	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	95	
32	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	85		
33	4	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	2	3	4	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	100	
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	
35	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	93	
36	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	-	3	3	4	1	4	96		
37	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	3	3	2	1	65	
38	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2	3	3	3	60	
39	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	95	
40	4	2	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2	2	100	
41	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	89
42	3	3	2	3	3	2	1	2	1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	72	
43	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	97	
44	2	2	1	3	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	1	3	2	3	2	3	60	
45	2	2	2	3	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	2	62	
46	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	79
47	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	100	
48	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	72	
49	4	4	4	3	4	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	1	2	4	4	3	3	4	95	
50	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	2	4	88	



Gambar 4. Grafik Motivasi Belajar Matematika

Lampiran A3. Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa dan Guru

Berikut ini adalah rangkuman hasil wawancara dengan siswa dan guru yang direkam menggunakan kaset.

a. Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa

1. Apakah anda merasa lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran matematika dengan menggunakan metode cooperative learning?

Dengan mengikuti pembelajaran dengan metode cooperative learning ini dapat lebih bersemangat, karena jika mengerjakan sendiri terasa ngantuk dan membosankan, sedang kalau mengerjakan dengan teman tidak terasa kantuk. Selain itu diantara teman dalam satu kelompok bisa saling bertanya.

2. Apakah anda lebih mudah menyerap materi pelajaran dengan diterapkannya metode cooperative learning dalam pembelajaran matematika di kelas?

Pada awal pembelajaran memang penjelasan guru terlalu cepat, jadi kurang dapat menyerap materi. Selain itu sewaktu penyampaian materi siswa sudah duduk dalam kelompok membuat tidak bisa berkonsentrasi dalam menerima pelajaran. Tapi lama –kelamaan karena penjelasan tidak begitu cepat dan pengelompokkan dilakukan pada saat proses kelompok saja, maka materi dapat mudah diserap.

3. Apakah anda dapat bekerjasama dengan baik dengan teman-teman satu kelompok?

Setiap kegiatan yang dilaksanakan dalam pembelajaran khususnya pada saat proses kelompok dapat bekerja sama dengan baik antar sesama anggota dalam kelompok.

4. Apakah masing-masing anggota terlibat dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok?

Masing –masing anggota di dalam kelompok awalnya tidak semua dapat terlibat, namun semakin lama masing –masing anggota dalam kelompok dapat terlibat.

b. Hasil Wawancara Peneliti dengan Guru

1. Bagaimana menurut pendapat anda tentang pemanfaatan metode *cooperative learning* di kelas II A?

Metode cooperative learning merupakan metode yang baru di kalangan SMP Maria Assumpta, khususnya pada pelajaran matematika. Dengan pemanfaatan metode ini dalam pembelajaran matematika dapat lebih mengaktifkan siswa, karena siswa tidak hanya menerima dari guru, melainkan juga dapat belajar dari temannya dalam satu kelompok.

2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *cooperative learning* di kelas II A?

Pelaksanaan metode cooperative learning di kelas 2A cukup lumayan. Kendala yang dihadapi adalah waktu kurang untuk menyelesaikan satu pokok bahasan. Para siswa pada awalnya merasa sedikit asing dengan metode mengajar tersebut, karena mereka belum pernah melakukannya.

3. Bagaimana keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas dengan menggunakan metode *cooperative learning*?

Siswa cenderung lebih aktif dan terlibat dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok yang diberikan. Ini membawa nilai tambah tersendiri bagi siswa, selain siswa dapat membantu teman yang mengalami kesulitan dalam memahami materi maupun soal, siswa juga dapat belajar dari teman mereka yang lain.

4. Bagaimana motivasi belajar siswa dengan diterapkannya metode *cooperative learning* dalam pembelajaran matematika di kelas II A?

Motivasi belajar siswa kelas 2A cukup kuat. Selama pembelajaran dengan menggunakan metode cooperative learning ini motivasi mereka tampak meningkat. Hal ini juga disebabkan karena adanya penghargaan kelompok yang diberikan guru pada tiap kelompok, sehingga memacu setiap siswa memberikan yang terbaik agar kelompoknya menjadi yang terbaik pula.

Lampiran A4. Nilai Kuis dan Penghargaan Kelompok

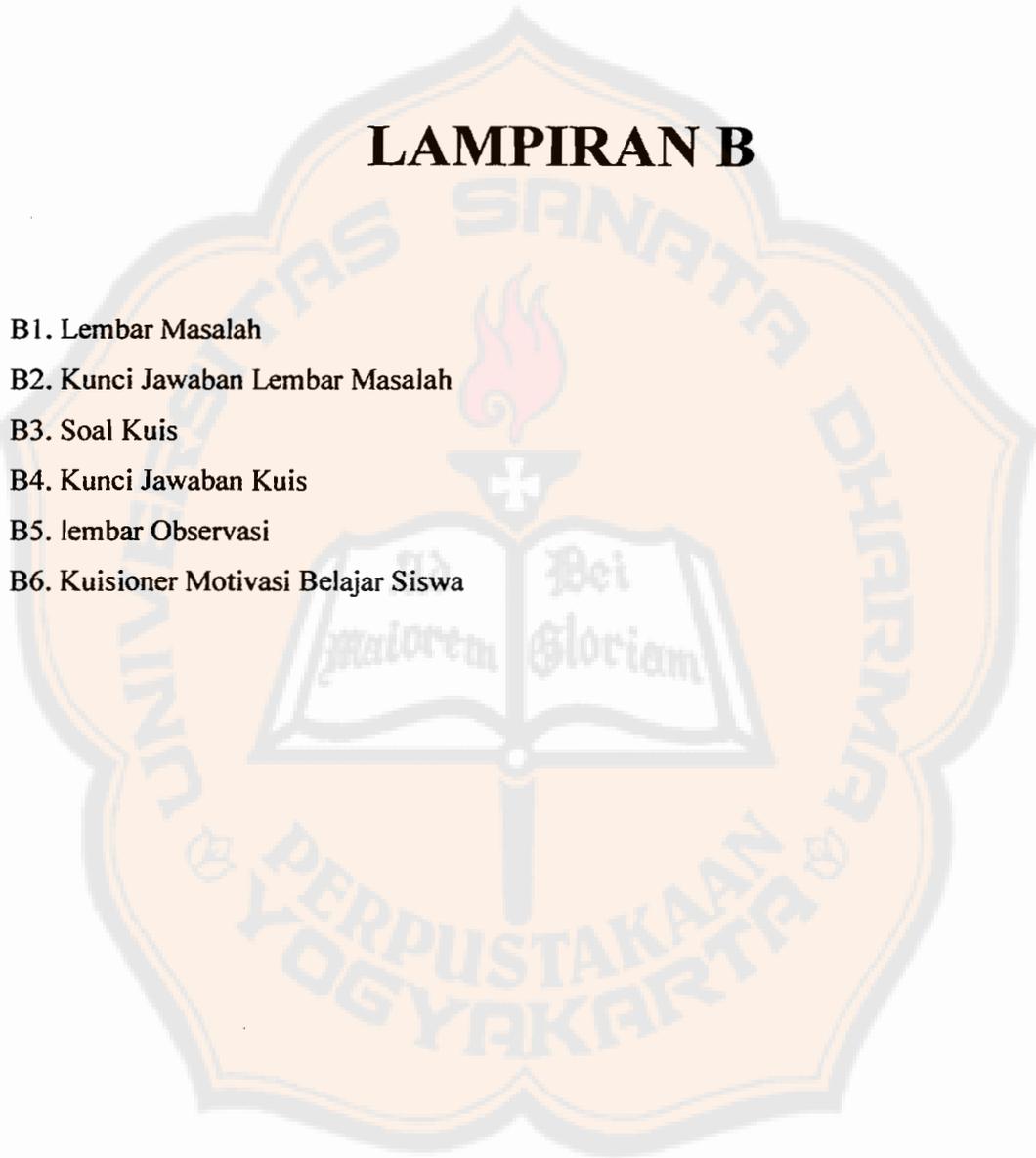
Tabel 43
 Nilai Kuis I, II dan III serta Penghargaan Kelompok

No	No Absen	Skor Dasar/ Kuis I	Kuis II	Peningkatan Skor	Kuis III	Peningkatan Skor
1	50	100	100	30	100	30
2	15	100	100	30	100	30
3	39	100	100	30	100	30
4	12	100	100	30	80	5
5	25	75	100	30	-	-
Rata-rata Peningkatan Skor				30		23,75
Penghargaan Kelompok I				Super Team		Super Team
1	16	75	100	30	100	30
2	24	75	100	30	100	30
3	32	75	80	10	85	20
4	41	75	80	10	85	10
5	07	-	80	-	80	-
Rata-rata Peningkatan Skor				16		18
Penghargaan Kelompok II				Great Team		Great Team
1	47	60	100	30	100	30
2	14	100	80	5	100	30
3	35	100	100	30	80	5
4	18	60	80	30	80	-
5	08	100	80	5	85	20
Rata-rata Peningkatan Skor				20		17
Penghargaan Kelompok III				Great Team		Great Team
1	10	100	100	30	100	30
2	26	100	100	30	80	5
3	49	75	80	20	100	30
4	20	85	80	10	90	20
5	38	60	70	20	80	20
Rata-rata Peningkatan Skor				22		21
Penghargaan Kelompok IV				Super Team		Super Team
1	40	75	95	30	80	5
2	48	85	90	10	80	10
3	04	100	100	30	100	30
3	02	100	100	30	100	30
5	34	60	80	30	80	-
Rata-rata Peningkatan Skor				26		15
Penghargaan Kelompok V				Super Team		Great Team
1	13	75	100	30	100	30
2	33	100	80	5	80	-
3	22	75	85	20	100	30
4	42	75	80	30	80	-
5	28	75	70	10	80	20
Rata-rata Peningkatan Skor				19		16
Penghargaan Kelompok VI				Great Team		Great Team
1	01	100	100	30	80	5
2	27	95	80	5	100	30

3	11	95	90	10	100	20
4	45	100	100	30	80	5
5	31	60	65	20	75	30
Rata-rata Peningkatan Skor				19		18
Penghargaan Kelompok VII				Great Team		Great Team
1	23	75	85	20	100	5
2	03	100	100	30	80	30
3	17	75	80	20	100	20
4	29	75	100	30	80	5
5	30	60	65	20	70	20
Rata-rata Peningkatan Skor				24		18
Penghargaan Kelompok VIII				Super Team		Great Team
1	21	90	100	20	100	30
2	46	100	80	5	100	30
3	36	100	100	30	80	5
4	09	65	60	10	80	30
5	37	85	60	5	75	30
Rata-rata Peningkatan Skor				14		25
Penghargaan Kelompok IX				Great Team		Super Team
1	43	75	100	30	100	30
2	19	-	100	30	80	5
3	44	60	80	30	80	-
4	05	85	800	10	100	30
5	06	85	80	10	100	30
Rata-rata Peningkatan Skor				22		19
Penghargaan Kelompok X				Super Team		Great Team

LAMPIRAN B

- B1. Lembar Masalah
- B2. Kunci Jawaban Lembar Masalah
- B3. Soal Kuis
- B4. Kunci Jawaban Kuis
- B5. lembar Observasi
- B6. Kuisisioner Motivasi Belajar Siswa



Lampiran B1. Lembar Masalah

Lembar Masalah Pertemuan I

1. Berikan 3 contoh dan non contoh dari persamaan linear dengan satu peubah!
2. Tentukan himpunan solusi persamaan $3p - 2 = 10$ jika peubahnya himpunan bilangan cacah dengan metode substitusi!
3. Tentukan himpunan solusi persamaan $\frac{2}{3}m - 2 = 8$, jika peubahnya himpunan bilangan bulat dengan cara menambah atau mengurangi, mengalikan atau membagi!
4. Tentukan himpunan solusi dari persamaan $3y - 2 = 0$, jika peubahnya himpunan bilangan rasional dengan cara menambah atau mengurangi, mengalikan atau membagi!
5. Tentukan himpunan solusi dari persamaan $\frac{1}{2}(2x + 4) = \frac{1}{3}(x - 2)$ jika peubahnya himpunan bilangan bulat dengan cara menambah atau mengurangi, mengalikan atau membagi!

Lembar Masalah Pertemuan II

Tentukan Himpunan Solusi persamaan jika peubahnya atau $x = \{ \dots -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$

1. $\frac{1}{2}x + 3 = 2$
2. $2(2x - 3) - (x + 1) = 5$

Lembar Masalah Pertemuan III

1. 1. Tentukan himpunan solusi persamaan $2x + y = 6$ dan grafik persamaan untuk $x, y \in \text{bilangan cacah!}$
2. Tentukan himpunan solusi dari persamaan $x + 2y - 6 = 0$ dan grafik persamaan berikut untuk $x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $y \in \{\text{bilangan bulat}\}$
3. Buatlah grafik himpunan solusi dari persamaan $x + 3y - 9 = 0$, untuk $x, y \in \{\text{bilangan real}\}$ dengan terlebih dahulu menentukan koordinat titik potong pada sumbu x dan sumbu y !
4. Buatlah grafik himpunan solusi persamaan $2y + x = 6$ untuk x, y bilangan real dengan terlebih dahulu mengubah menjadi bentuk $y = mx + c$!
5. Berikan Contoh persamaan linear dengan dua peubah dan non contohnya masing – masing 2!

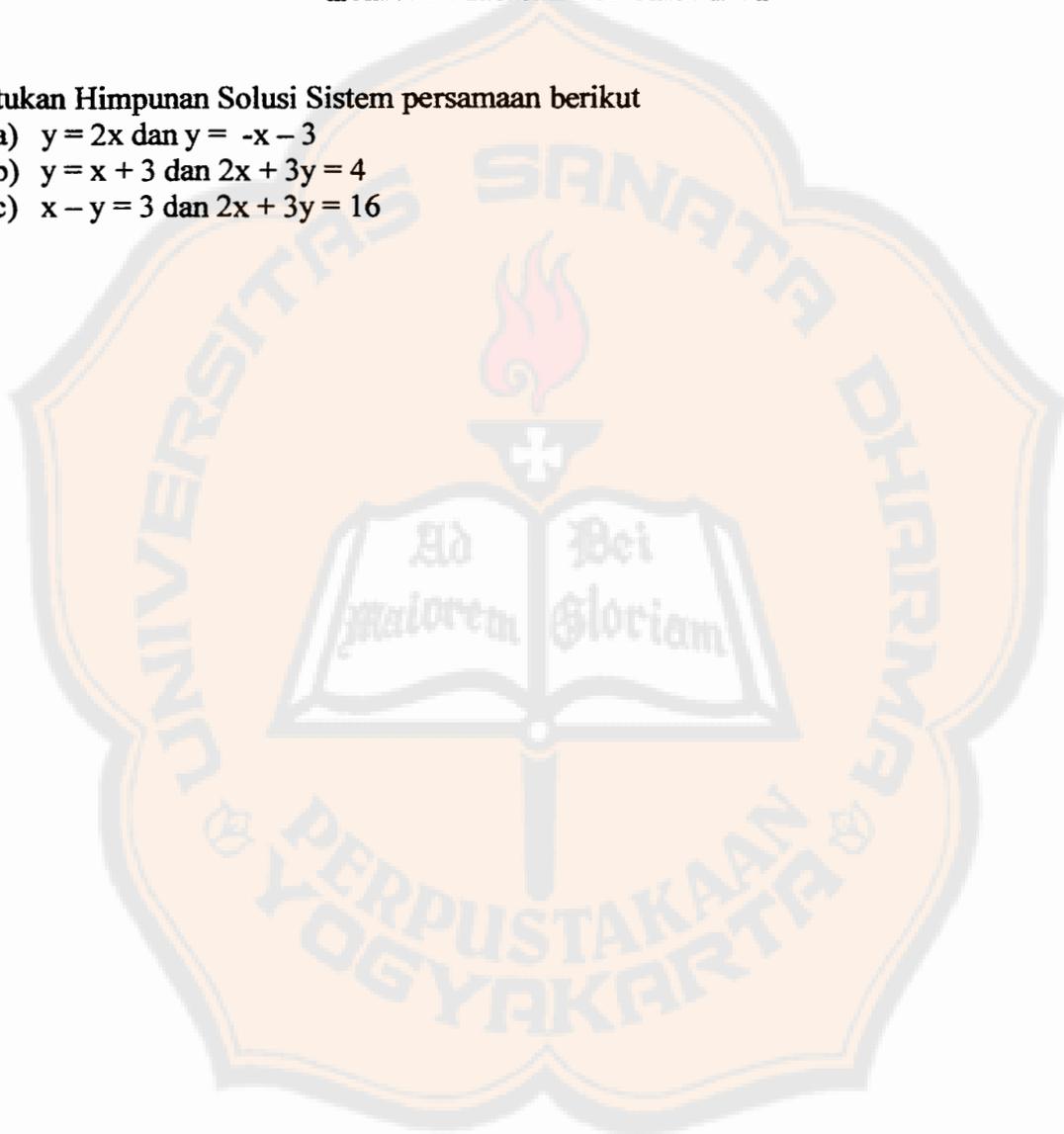
Lembar Masalah Pertemuan V

1. Tentukan Himpunan solusi sistem persamaan linear berikut dengan metode substitusi untuk x, y bilangan real
- $x = y - 10$ dan $x = 2y + 8$
 - $2x + y - 5 = 0$ dan $x - y = 7$

Lembar Masalah Pertemuan VI

Tentukan Himpunan Solusi Sistem persamaan berikut

- $y = 2x$ dan $y = -x - 3$
- $y = x + 3$ dan $2x + 3y = 4$
- $x - y = 3$ dan $2x + 3y = 16$



Lampiran B2. Kunci Jawaban Lembar Masalah

Kunci Jawaban Lembar Masalah I

1. Contoh persamaan linear satu peubah adalah: $x - 2 = 12$; $2y + 4 = y - 8$; $\frac{a}{5} = 2$

Yang bukan persamaan linear persamaan satu peubah adalah: $5m - 2n = 0$; $7 + 3a = 4b$; $x + y = 10$.

2. Yang termasuk himpunan bilangan cacah $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$. Dengan metode substitusi persamaan $3p - 2 = 10$ dapat diselesaikan sebagai berikut:

Untuk $p = 0$, maka $3 \cdot 0 - 2 = -2$ (tidak memenuhi)

Untuk $p = 1$, maka $3 \cdot 1 - 2 = 1$ (tidak memenuhi)

Untuk $p = 2$, maka $3 \cdot 2 - 2 = 4$

Untuk $p = 3$, maka $3 \cdot 3 - 2 = 7$ (tidak memenuhi)

Untuk $p = 4$, maka $3 \cdot 4 - 2 = 10$ (tidak memenuhi)

Jadi p yang memenuhi adalah 4, dapat ditulis Himpunan solusi persamaannya atau $HP = \{4\}$

3. Yang termasuk himpunan bilangan bulat $\{\dots, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$. Untuk menyelesaikan persamaan $\frac{2}{3}m - 2 = 8$, maka langkah - langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\Leftrightarrow \frac{2}{3}m - 2 = 8$$

kalikan kedua ruas dengan 3

$$\Leftrightarrow 2m - 6 = 24$$

tambahkan kedua ruas dengan 6

$$\Leftrightarrow 2m = 30$$

$$\Leftrightarrow m = 15$$

$$\text{jadi } HP = \{15\}$$

4. Persamaan $3y - 2 = 0$ dapat diselesaikan sebagai berikut:

$$\Leftrightarrow 3y - 2 = 0$$

tambahkan kedua ruas dengan 2

$$\Leftrightarrow 3y = 2$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{2}{3}$$

$$\text{jadi } HP = \left\{ \frac{2}{3} \right\}$$

5. Persamaan linear satu peubah ini $\frac{1}{2}(2x + 4) = \frac{1}{3}(x - 2)$ dapat diselesaikan dengan

cara berikut:

$$x + 2 = \frac{x - 2}{3}$$

kalikan kedua ruas dengan 3

$$3x + 6 = x - 2$$

tambahkan kedua ruas dengan 2

$$3x + 8 = x$$

kurangi kedua ruas dengan x

$$2x + 8 = 0$$

kurangi kedua ruas dengan 8

$$2x = -8$$

$$x = -4$$

Jadi himpunan dari solusi persamaan itu adalah: $\{-4\}$

Kunci Jawaban II

1. Persamaan ini $\frac{1}{2}x + 3 = 2$ bias diselesaikan dengan cara

Kedua ruas dikurangi 3

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

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

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

$$x = -2$$

Jadi himpunan solusi persamaannya = $\{-2\}$

2. Persamaan $2(2x - 3) = (x + 1)$ dapat diselesaikan dengan sifat perkalian distributif

$$4x - 6 - x - 1 = 5$$

$$3x - 7 = 5$$

$$3x = 5 + 7$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

Jadi himpunan solusi persamaannya adalah = $\{4\}$

Kunci Jawaban III

1. Diketahui persamaan linear dengan dua peubah $2x + y = 6$. Maka untuk menyelesaikannya mengikuti langkah - langkah berikut:

Untuk $x = 0, \Rightarrow y = 6$

Untuk $x = 1, \Rightarrow y = 4$

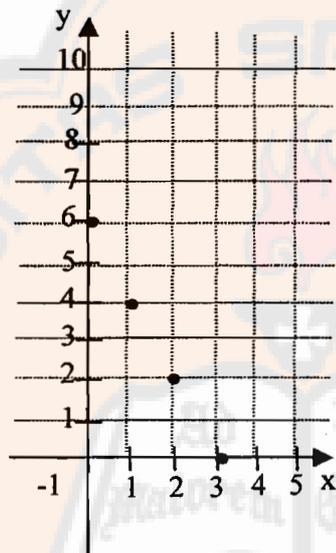
Untuk $x = 2, \Rightarrow y = 2$

Untuk $x = 3, \Rightarrow y = 0$

Untuk

$x = 4, \Rightarrow y = -4$ (tidak memenuhi)

Grafiknya



Gambar 5. Grafik Solusi Persamaan $2x + y = 6$

2. Persamaan $x + 2y = 6$ diselesaikan dengan metode substitusi, maka

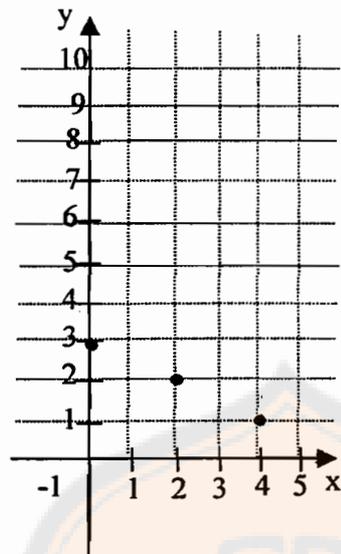
$x = 0$, maka $y = 3$ $x = 1$, maka $y = \frac{5}{2}$ (tidak memenuhi)

$x = 2$, maka $y = 2$ $x = 3$, maka $y = \frac{3}{2}$ (tidak memenuhi)

$x = 4$, maka $y = 1$ $x = 5$, maka $y = \frac{1}{2}$ (tidak memenuhi)

Karena y harus bilangan bulat maka koordinat penyelesaiannya $(0, 3)$, $(2, 2)$, $(4, 1)$

Grafiknya sbb:



Gambar 6. Grafik Solusi Persamaan $x + 2y = 6$

3. Persamaan linear dengan dua peubah berikut $x + 3y = 9$ diselesaikan dengan metode substitusi, maka

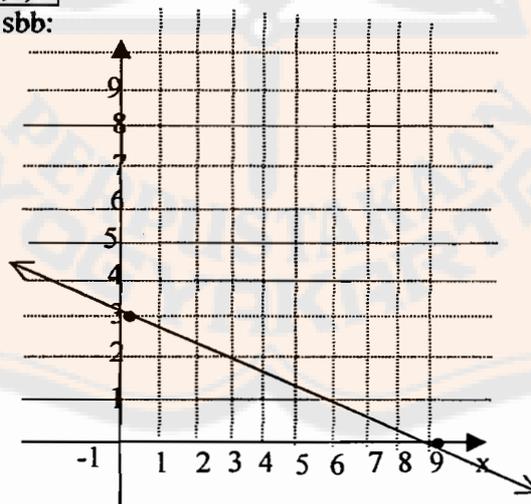
$x = -1$, maka $y = \frac{10}{3}$; $x = 0$, maka $y = 3$

$x = 1$, maka $y = \frac{10}{3}$; $x = \frac{1}{2}$, maka $y = \frac{17}{6}$

Untuk mengetahui koordinat titik potong, kita buat tabel

x	0	9
y	3	0
(x,y)	(0,3)	(9,0)

Grafiknya adalah sbb:



Gambar 7. Grafik Solusi Persamaan $x + 3y = 9$

4. Diketahui persamaan $2y + x = 6$

Terlebih dahulu kita cari gradiennya, maka persamaan itu diubah menjadi

$2y = 6 - x$

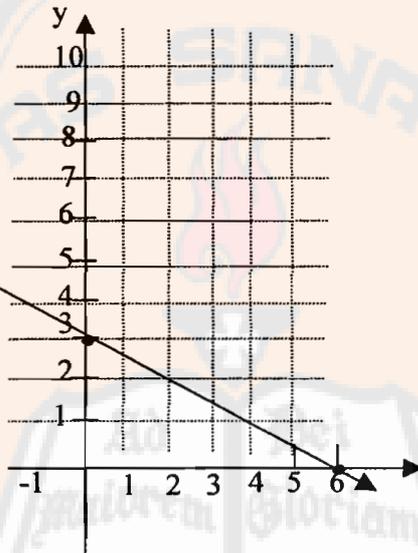
$$y = 3 - \frac{1}{2}x$$

$$\text{gradient} = -\frac{1}{2}$$

Dicari koordinat titik potongnya

x	0	6
y	3	0
(x, y)	(0, 3)	(6, 0)

Grafiknya



Gambar 8. Grafik Solusi Persamaan $2y + x = 6$

5. Contoh persamaan linear 2 peubah : $y = 4x$; $y = 2x + 4$
 Yang bukan contoh persamaan linear dua peubah antara lain: $y = 2 + y$;
 $3x - 4 = x + 1$

Kunci Jawaban V

1. a. Diketahui 2 persamaan linear dua peubah $x = y - 10$ & $x = 2y + 8$
 Kita gantikan x dari persamaan pertama ke persamaan kedua, menjadi
 $y - 10 = 2y + 8$
 kedua ruas dikurangi dengan y
 $-10 = y + 8$
 kedua ruas dikurangi 8
 $-18 = y$.
 Setelah didapat nilai y, kita substitusikan y ke persamaan
 $x = y - 10$
 $x = -18 - 10$
 $x = -28$

Jadi himpunan solusi sistem persamaan adalah: $\{(-28, -18)\}$

b. Diketahui $2x + y - 5 = 0$ dan $x - y = 7$
 dari persamaan $x - y = 7$ dapat dinyatakan dengan $x = y + 7$. Kemudian disubstitusikan ke persamaan $2x + y - 5 = 0$
 $2(y + 7) + y = 5$
 $2y + 14 + y = 5$
 kedua ruas dikurangi 14
 $3y = -9$
 $y = -3$
 Nilai y yang telah diperoleh disubstitusikan ke persamaan $x - y = 7$ menjadi $x - (-3) = 7$
 $x + 3 = 7$
 $x = 4$
 Jadi himpunan dari solusi system persamaan adalah: $\{(4, -3)\}$

Kunci Jawaban VI



a. Persamaan I yaitu $y = 2x$ dan persamaan II $y = -x - 3$
 Persamaan I disubstitusikan ke persamaan II, maka
 $2x = -x - 3$
 Kedua ruas ditambah x
 $2x + x = -x - 3 + x$
 $3x = -3$
 $x = -1$
 Hasil dari jawaban $x = -1$ disubstitusikan ke persamaan I, menjadi
 $y = 2(-1)$
 $y = -2$
 Jadi himpunan solusi sistem persamaan adalah $\{(-1, -2)\}$

b. $y = x + 3$ dan $2x + 3y = 4$
 Persamaan I disubstitusikan ke persamaan II, maka
 $2x + 3(x + 3) = 4$
 $2x + 3x + 9 = 4$
 $5x + 9 = 4$
 Kurangi kedua ruas dengan 9, maka
 $5x + 9 - 9 = 4 - 9$
 $5x = -5$
 $x = -1$
 Untuk mencari nilai y , maka $x = -1$ disubstitusikan ke persamaan I, maka
 $y = -1 + 3$
 $= 2$
 jadi himpunan dari solusi sistem persamaan di atas adalah $\{(-1, 2)\}$

c. $x - y = 3$ dan $2x + 3y = 16$
 Persamaan I disubstitusikan ke persamaan II
 $2(3 + y) + 3y = 16$
 $6 + 2y + 3y = 16$

$$6 + 5y = 16$$

Kedua ruas dikurangi 6

$$6 + 5y - 6 = 16 - 6$$

$$5y = 10$$

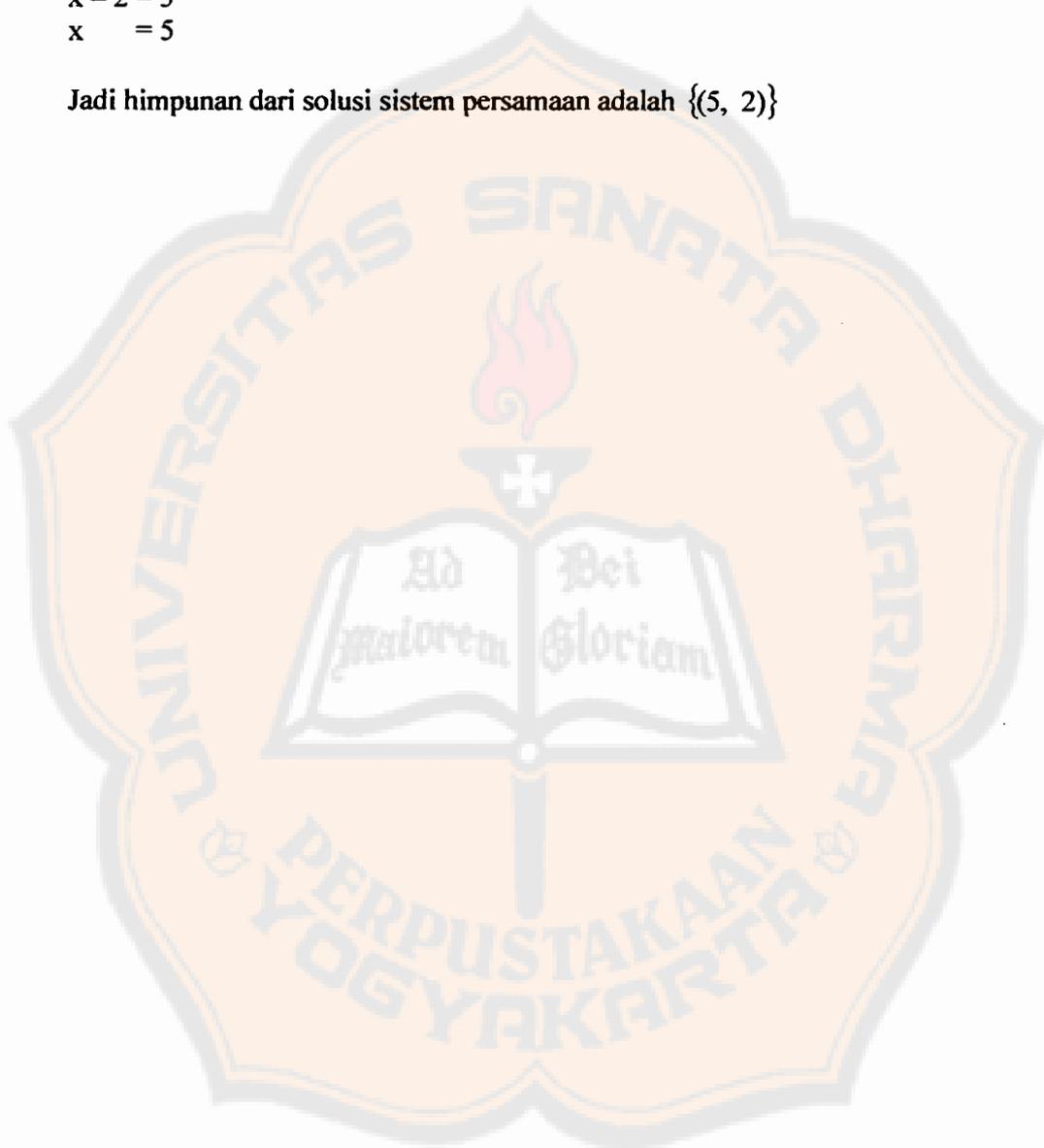
$$y = 2$$

Untuk mencari x, maka nilai y dimasukkan ke persamaan I

$$x - 2 = 3$$

$$x = 5$$

Jadi himpunan dari solusi sistem persamaan adalah $\{(5, 2)\}$



Lampiran B3. KUIS

KUIS I

1. Dengan metode substitusi, tentukan Himpunan solusi persamaan $\frac{20}{a} = 10$ jika $a = \{0, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$
2. Tentukan Himpunan solusi persamaan jika $x = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$.
Kerjakan dengan menambah, mengurangi kemudian mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama
 $3(3x + 2) = 2(3x - 6)$

KUIS I

1. Tentukan HP dan grafiknya untuk persamaan berikut $x + y = 4!$
2. Tentukan HP dari persamaan $x + 4 = 6!$

KUIS III

1. Tentukan Himpunan Solusi sistem Persamaan linear $x + y = 3$ & $2x - y = 3$ dengan metode substitusi!

Lampiran B4. Kunci Jawaban Kuis

Kunci Jawaban Kuis I

1. Diketahui persamaan $\frac{20}{a} = 10$, maka untuk menyelesaikan dengan metode substitusi adalah sebagai berikut:

Untuk $a = 1$, maka $\frac{20}{1} \neq 10$

Untuk $a = 2$, maka $\frac{20}{2} = 10$ (memenuhi)

Jadi Himpunan solusi Persamaannya : $\{2\}$

2. Diketahui persamaan linear $3(3x + 2) = 2(3x - 6)$, maka untuk menyelesaikannya mengikuti langkah – langkah berikut:

$$3(3x + 2) = 2(3x - 6)$$

memakai perkalian distributif

$$9x + 6 = 6x - 12$$

kedua ruas dikurangi 6

$$9x + 6 - 6 = 6x - 12 - 6$$

$$9x = 6x - 18$$

kedua ruas dikurangi $6x$

$$9x - 6x = -18$$

$$3x = -18$$

$$x = -6$$

Jadi HP= $\{-6\}$

Kunci Jawaban Kuis II

1. Diketahui persamaan $x + y = 4$, penyelesaiannya dapat dicari dengan langkah – langkah berikut:

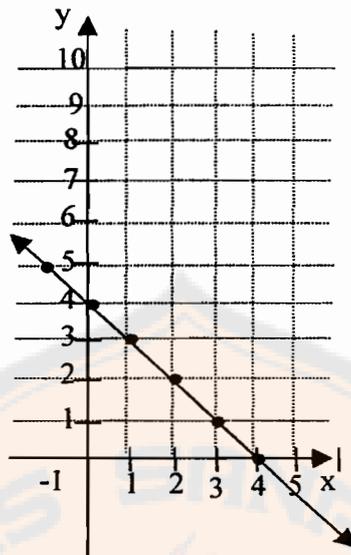
$x = -2$, maka $y = 6$ $x = 0$, maka $y = 4$

$x = -1$, maka $y = 5$ $x = 1$, maka $y = 3$

$x = -\frac{1}{2}$, maka $y = 4,5$ $x = 2$, maka $y = 2$

$x = 3$, maka $y = 1$ $x = 4$, maka $y = 0$

Himpunan penyelesaiannya merupakan pasangan titik yang tak berhingga.
Grafiknya



Gambar 9. Grafik Solusi Persamaan $x + y = 4$

2. Diketahui $x + 4 = 6$, untuk menyelesaikannya kedua ruas dikurangi 4
 $x = 2$
 jadi HP= $\{2\}$

Kunci Jawaban Kuis III

1. Diketahui persamaan $x + y = 3$
 Langkah pertama persamaan tersebut dijadikan $y = 3 - x$
 disubstitusikan ke persamaan $2x - y = 3$
 $2x - (3 - x) = 3$
 $2x - 3 + x = 3$
 kedua ruas ditambah 3
 $3x = 6$
 $x = 2$
 Nilai disubstitusikan ke persamaan $y = 3 - x$
 $y = 3 - 2$
 $y = 1$
 Jadi HP= $\{(2,1)\}$

B5. LEMBAR OBSERVASI

Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Metode *Cooperative Learning*

Hari / Tanggal :
 Observer :
 Nama Sekolah : SMP Maria Assumpta Klaten
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan : Persamaan Linear dengan Dua Peubah
 Sub Pokok Bahasan :
 Kelas : II A
 Kelompok :
 Jumlah siswa yang hadir / tidak hadir :

Petunjuk: Isilah kolom 1 – 5 dengan menggunakan turus sesuai dengan pengamatan anda!

No	Hal Yang Diamati	Kode	Siswa					Jumlah Siswa	Frekuensi
			1	2	3	4	5		
1	Mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan tentang materi maupun latihan soal								
2	Mengajukan pertanyaan kepada teman satu kelompok secara lisan tentang materi maupun soal pekerjaan kelompok								
3	Membantu teman satu kelompok dalam memahami materi								
4	Membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan soal								
5	Mengajukan pendapat/ide dalam mengerjakan soal maupun memahami materi								
6	Membuat kesimpulan/rangkuman hasil pekerjaan kelompok								
7	Menyampaikan hasil pekerjaan kelompok								
Jenis									
Frekuensi Siswa									

B6. Kuisisioner Motivasi Belajar Matematika Siswa

Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda dengan memberikan tanda (v) pada huruf yang terletak disamping pernyataan di bawah ini.

Keterangan: huruf SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Nama :

Kelas / Nomor :

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya selalu mempersiapkan diri dalam menghadapi ulangan matematika				
2.	Saya merasa puas jika berhasil menyelesaikan soal-soal matematika dengan sendiri				
3.	Saya tidak tekun mencari solusi terhadap soal-soal matematika yang saya hadapi				
4.	Saya tidak bersemangat jika harus belajar bersama dengan orang lain				
5.	Saya berusaha untuk mendapatkan nilai tertinggi pada pelajaran matematika				
6.	Saya tidak berusaha menguasai materi matematika secara lebih mendalam				
7.	Saya tidak tergantung dengan bantuan orang lain dalam menyelesaikan soal-soal matematika				
8.	Saya menginginkan dalam pembelajaran matematika guru menggunakan metode kerja kelompok				
9.	Saya cepat putus asa jika gagal dalam belajar matematika atau menyelesaikan soal matematika				

10.	Saya tidak berusaha menyelesaikan soal-soal matematika terutama yang diberikan oleh guru				
11.	Saya terdorong untuk bersaing dengan teman-teman untuk mendapat nilai tinggi				
12.	Saya selalu mengingat materi pelajaran dan mempelajarinya kembali				
13.	Saya tidak berusaha belajar untuk memperbaiki nilai				
14.	Saya tidak ingin menunda dalam mengerjakan PR matematika				
15.	Saya selalu bertanya kepada guru atau teman jika ada materi yang belum dapat dipahami				
16.	Saya merasa tidak yakin dapat menyelesaikan tugas-tugas matematika dengan baik				
17.	Saya selalu berusaha memahami materi dan mengerjakan soal dengan sebaik mungkin				
18.	Saya akan mempertahankan pendapat saya dalam menyelesaikan soal-soal matematika secara kelompok				
19.	Saya ingin selalu bergabung dalam kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah atau soal matematika				
20.	Saya tidak mempunyai keinginan yang besar untuk berprestasi				
21.	Saya akan merasa bangga jika memperoleh nilai matematika lebih tinggi dari pada teman yang lain				
22.	Saya akan menghindari tugas-tugas matematika yang terlalu menuntut kerja keras				
23.	Saya merasa puas jika berhasil mengatasi kesulitan dalam belajar matematika				
24.	Saya seringkali tidak bersemangat untuk belajar matematika karena matematika adalah pelajaran yang				

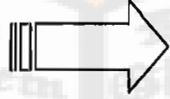
LAMPIRAN C

- C1. Penentuan Penghargaan Kelompok
- C2. Foto Situasi Pelaksanaan Pengambilan Data Penelitian
- C3. Penghargaan Kelompok
- C4. Lembar Jawaban Masalah (Hasil Pekerjaan Kelompok)
- C5. Lembar Jawaban Kuis

Lampiran C1. PENENTUAN PENGHARGAAN KELOMPOK

Kriteria	Nilai Peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 poin dibawah sampai 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Pekerjaan sempurna	30 poin

Keterangan: Kuis dilaksanakan secara individual dan skor dasar diambil dari nilai individual



Nilai peningkatan tiap anggota dijumlahkan dan dicari rata-rata nilai peningkatan pada tiap kelompoknya
SKOR KELOMPOK = RATA-RATA NILAI PENINGKATAN KELOMPOK



Skor kelompok yang telah didapat digunakan untuk menentukan penghargaan tiap kelompok. Kriteria yang digunakan untuk menentukan penghargaan kelompok sebagai berikut:

Skor Kelompok	Kriteria Penghargaan
$5 \leq SK < 13,3$	Kelompok baik (<i>Good Teams</i>)
$13,3 \leq SK < 21,6$	Kelompok Hebat (<i>Great Teams</i>)
$21,6 \leq SK < 30$	Kelompok super (<i>Super Teams</i>)

SK: Skor Kelompok

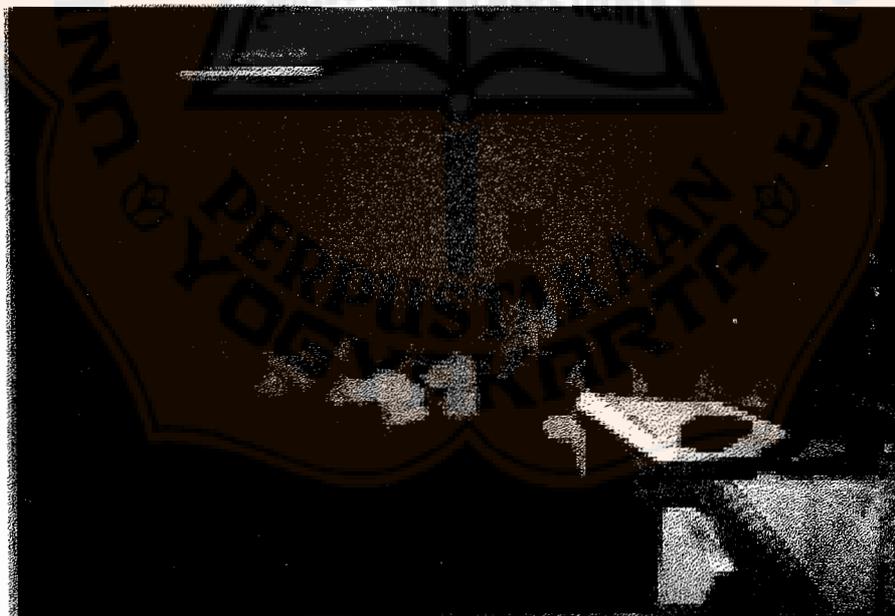


Kelompok yang memenuhi kriteria mendapat penghargaan berupa kartu penghargaan

Lampiran C2 . Foto Situasi Pelaksanaan
Pengambilan Data Penelitian



Gambar 10. Situasi Siswa Pada Saat Proses Kelompok



Gambar 11. Situasi Saat Observer Mengamati Para Siswa



Gambar 12. Situasi Saat Peneliti Mempresentasikan Hasil Pekerjaan Kelompok



Gambar 13. Situasi Saat Peneliti Melakukan Wawancara Dengan Siswa

Congratulation



GREAT TEAM

Kelompok 2

Dengan Anggota

1. Dwi Wahyu M
2. Inaya Sinok W
3. Margareta A. T
4. Retno Eri Andari
5. Anung Ferdiyanto

Kelompok 5

Dengan Anggota

1. Permana Panji
2. Yohanes Duta
3. Agustina C. E
4. Adi Nugroho
5. M. M Erna R



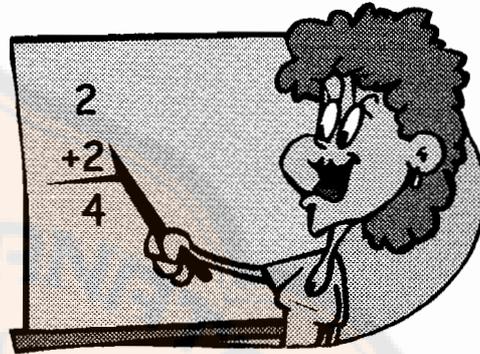
SUPER TEAM

GREAT TEAM

Kelompok 3

Dengan Anggota

1. Winarni Kartika
2. Dessy Pravitasari
3. Mega Arum S
4. Errin Charlina
5. Ari Wibisono



Congratulation

Kelompok 4

Dengan Anggota

1. Bernadheta Riandiniwiku
2. Intan Permata
3. Yuke Permata
4. Fajar Fijanarko
5. Novita Sari Devi



SUPER TEAM

A Successful Cooperative Learning Team

CO

a. $y = 2x$ & $y = -x - 3$

I * $y = -x - 3$

II * $y = 2x$

$y = -x - 3$

$2x = -x - 3$

$2x + x = -3$

$3x = -3$

$x = \frac{-3}{3}$

$x = -1$

$y = 2x$

$y = 2(-1)$

$y = -2$

HP = $\{(-1, -2)\}$

b. $y = x + 3$ & $2x + 3y = 4$

I $2x + 3y = 4$

II $y = x + 3$

$2x + 3y = 4$

$2x + 3(x + 3) = 4$

$2x + 3x + 9 = 4$

$5x + 9 = 4$

$5x = 4 - 9$

$5x = -5$

$x = \frac{-5}{5}$

$x = -1$

$y = x + 3$

$= -1 + 3$

$= 2$

HP = $\{(-1, 2)\}$

c. $x - y = 3$ & $2x + 3y = 16$

$x - y = 3$

$x = 3 + y$

$x = 3 + y$

$x = 3 + 2$

$x = 5$

$2(3 + y) + 3y = 16$

$6 + 2y + 3y = 16$

$6 + (2y + 3y) = 16$

$6 + 5y = 16$

$5y = 16 - 6$

$5y = 10$

$y = \frac{10}{5}$

$y = 2$

HP = $\{(5, 2)\}$

Kel. 9 (songo)

Anggota:

Bagus (09)

Febri (21)

Ho2 (36)

Mimas (37)

Anto (46)



1a. $y = 2x$ dan $y = -x - 3$

$$2x = -x - 3$$

$$2x + x = -3$$

$$3x = -3$$

$$x = \frac{-3}{3}$$

$$x = -1$$

$$y = 2x$$

$$= 2(-1)$$

$$= -2$$

$$y = x - 3$$

$$= -1 - 3$$

$$= -4$$

$$HP = \{-1\}$$

B. $y = x + 3$ & $2x + 3y = 4$

$$2x + 3(x + 3) = 4$$

$$2x + 3x + 9 = 4$$

$$5x = 4 - 9$$

$$x = \frac{-5}{5}$$

$$x = -1$$

$$2x + 3y = 4$$

$$2(-1) + 3y = 4$$

$$-2 + 3y = 4$$

$$3y = 4 + 2$$

$$3y = 6$$

$$y = \frac{6}{3}$$

$$y = 2$$

C. $x - y = 3$ & $2x + 3y = 16$

$$2x + 6 + 3y = 16$$

$$= 16 - 6$$

$$3y = 10$$

$$y = \frac{10}{3}$$

$$y = \frac{2}{3}$$

$$2x + 3y = 16$$

$$2x + 3(\frac{2}{3}) = 16$$

$$2x + 2 = 16$$

$$2x = 16 - 2$$

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

$$x = 7$$

$$HP = \{(x, y) = (7, \frac{2}{3})\}$$

$$HP = \{(x, y) = (-1, 2)\}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$\begin{aligned} \{ (2, 1) \} &= dH \\ e &= \\ \varepsilon + 1 &= \\ \varepsilon + x &= h \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 &= x \\ \frac{s}{s-1} &= x \\ s-1 &= xs \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0-t &= 2x+3x \\ 4 &= 6+3x+3x \\ 4 &= 6+(2+3)x \\ 4 &= 6+5x \\ 4 &= x+3 \end{aligned} \quad (b)$$

$$\begin{aligned} \{ (2, 1) \} &= dH \\ y-2 &= \\ y-2(1) &= h \\ 2x &= h \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \{ (2, 1) \} &= dH \\ s &= \\ \varepsilon + 1 &= \\ \varepsilon + \bar{n} &= x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \tau &= h \\ \frac{s}{\bar{n}} &= h \\ \tau &= hs \\ 0-2 &= h\varepsilon + h\varepsilon \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16 &= h\varepsilon + 6 + h\varepsilon \\ 16 &= h\varepsilon + 6 + 3h \\ 16 &= h\varepsilon + (6+3h) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16 &= h\varepsilon + 6 + 3h \\ \varepsilon + h &= x \\ \varepsilon &= h-x \end{aligned} \quad (c)$$

$$\begin{aligned} 1 &= x \\ \frac{3}{3} &= x \\ -3x &= 3 \\ -x - 3x &= 3 \\ -x - 3x &= 3 \\ -4x &= 3 \\ -x &= -\frac{3}{4} \\ y-x-3 &= \\ y-x &= 3 \end{aligned} \quad (a)$$

3010106 :

- North :
1. Anis Susanti (09)
 2. Anisa Wulandari (06)
 3. Evan Ari Nugroho (19)
 4. Startet Riyadi (43)
 5. Sriyono (44)

10

Nama: R. T. P. Y. kelas = 2A no = 50 tgl = 1

$$x + y = 3 \text{ \& } 2x - y = 3$$

$$x = 3 - y \text{ \& } 2x - y = 3$$

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

$$6 - 2y - y = 3$$

$$-2y - y = 3 - 6$$

$$-3y = -3$$

$$y = \frac{-3}{-3}$$

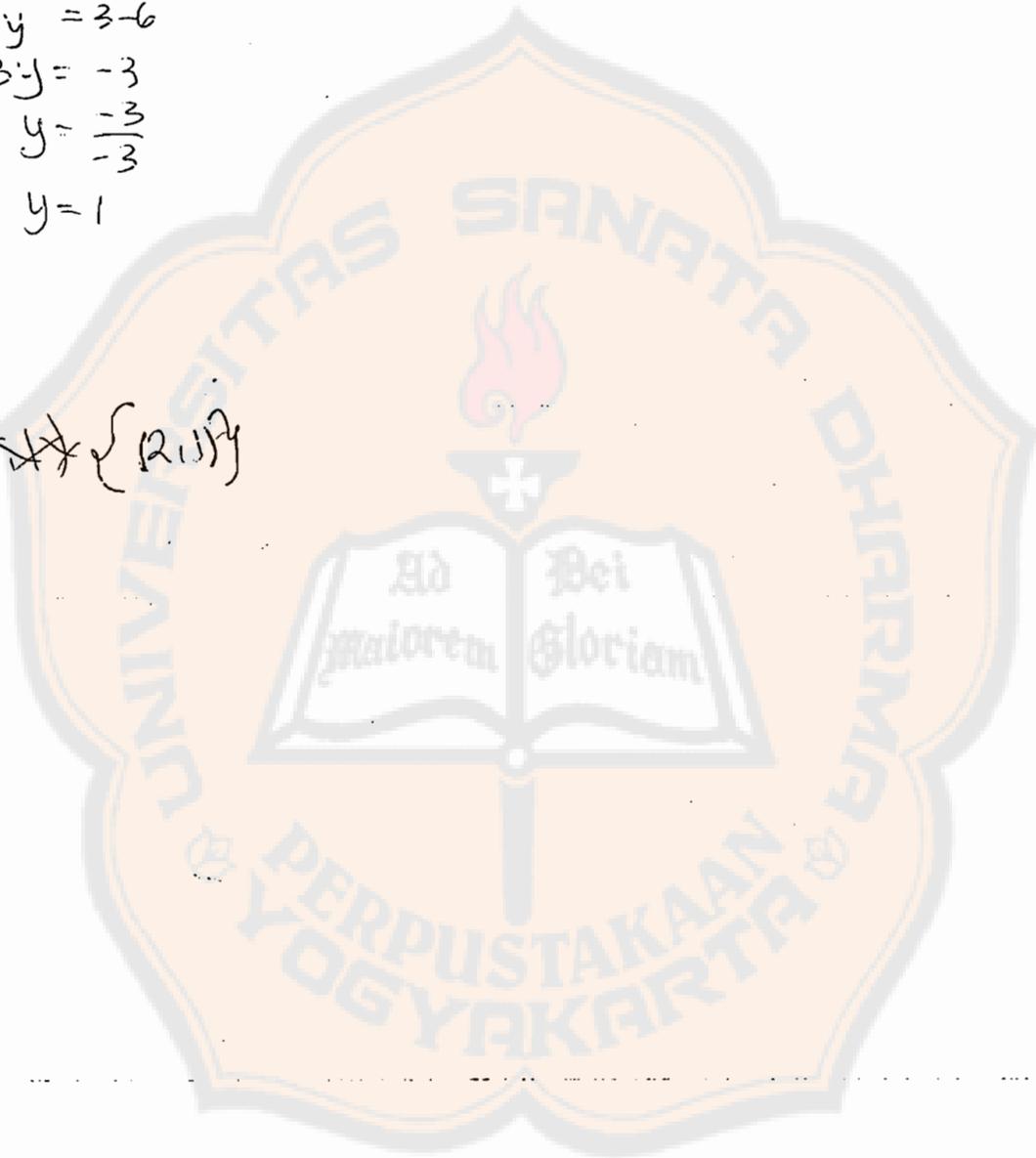
$$y = 1$$

$$x = 3 - y$$

$$x = 3 - 1$$

$$x = 2$$

$$HP = \{ (2, 1) \}$$



10

i. $x + y = 3$ dan $2x - y = 3$

$x + y = 3$

$2x - y = 3$

$x = 3 - y$

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

$6 - 2y + y = 3$

$6 - y = 3$

$x = 3 - y$

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

$6 - 2y - y = 3$

$6 - 3y = 3$

$3 = 3y$

$y = \frac{3}{3}$

$y = 1$

HP $\{(2, 1)\}$

$x = 3 - y$

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

$6 - 2y - y = 3$

$6 - 3y = 3$

$3 = 3y$

$y = 1$

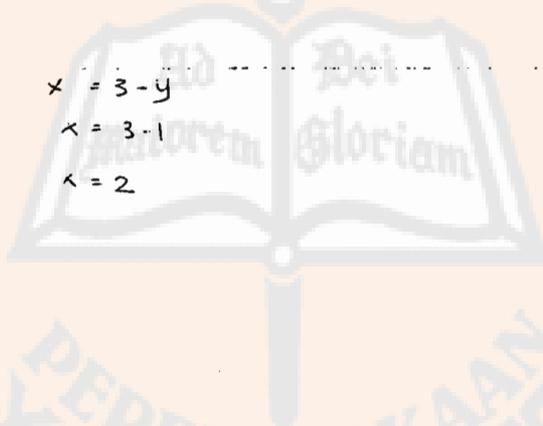
$y = 1$

$y = 1$

$x = 3 - y$

$x = 3 - 3$

$x = 0$



KUIS
0

10

$x + y = 3$ dan $2x - y = 3$.

$x = 3 - y$

$2x - y = 3$.

$2x - y = 3$.

$2(3 - y) - y = 3$.

$2x - (1) = 3$.

$6 - 2y - y = 3$.

$2x - 1 = 3$.

$6 - 3y = 3$.

$2x = 3 + 1$.

$-3y = 3 - 6$.

$2x = 4$.

$-3y = -3$.

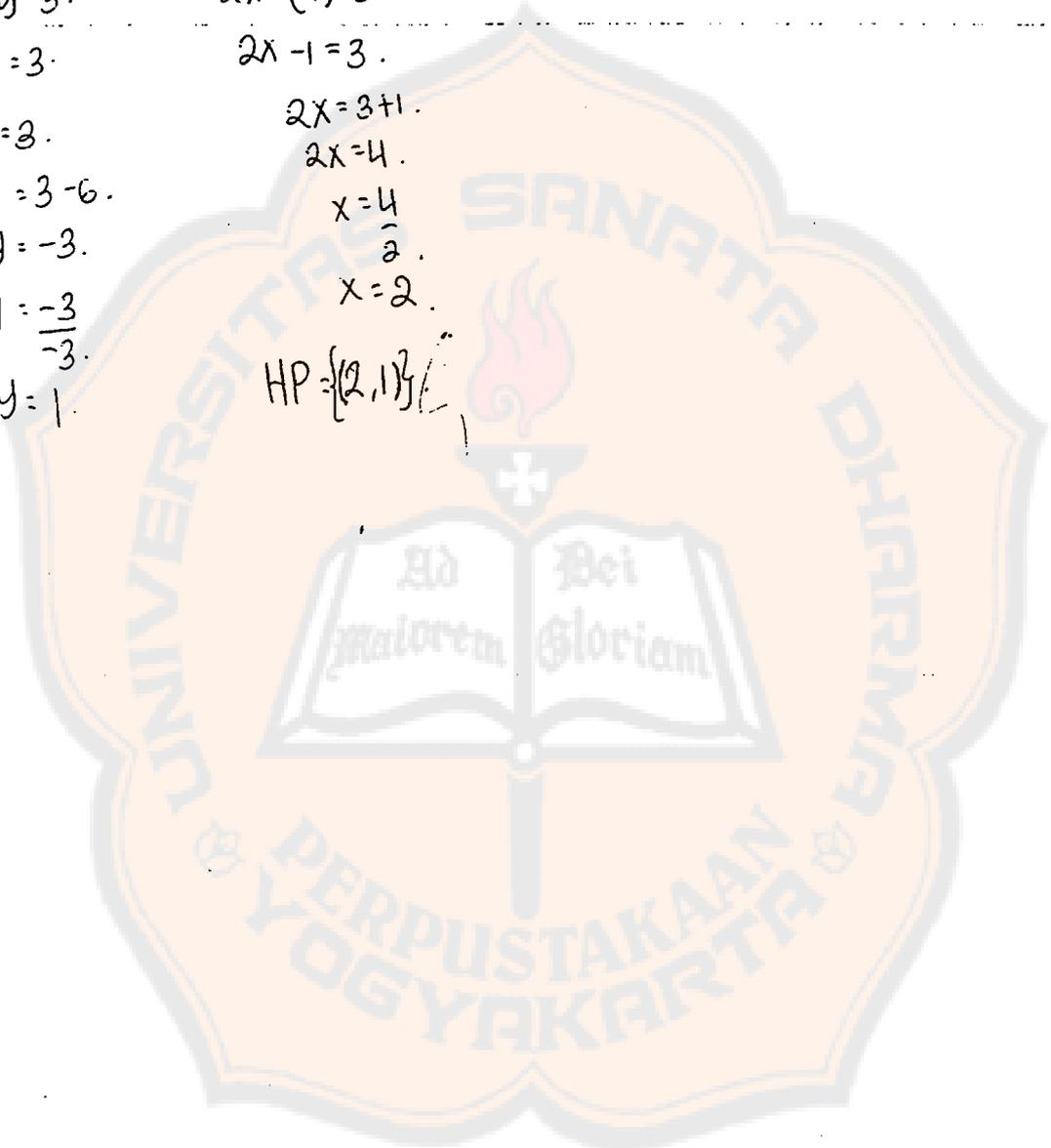
$x = \frac{4}{2}$.

$+y = \frac{-3}{-3}$.

$x = 2$.

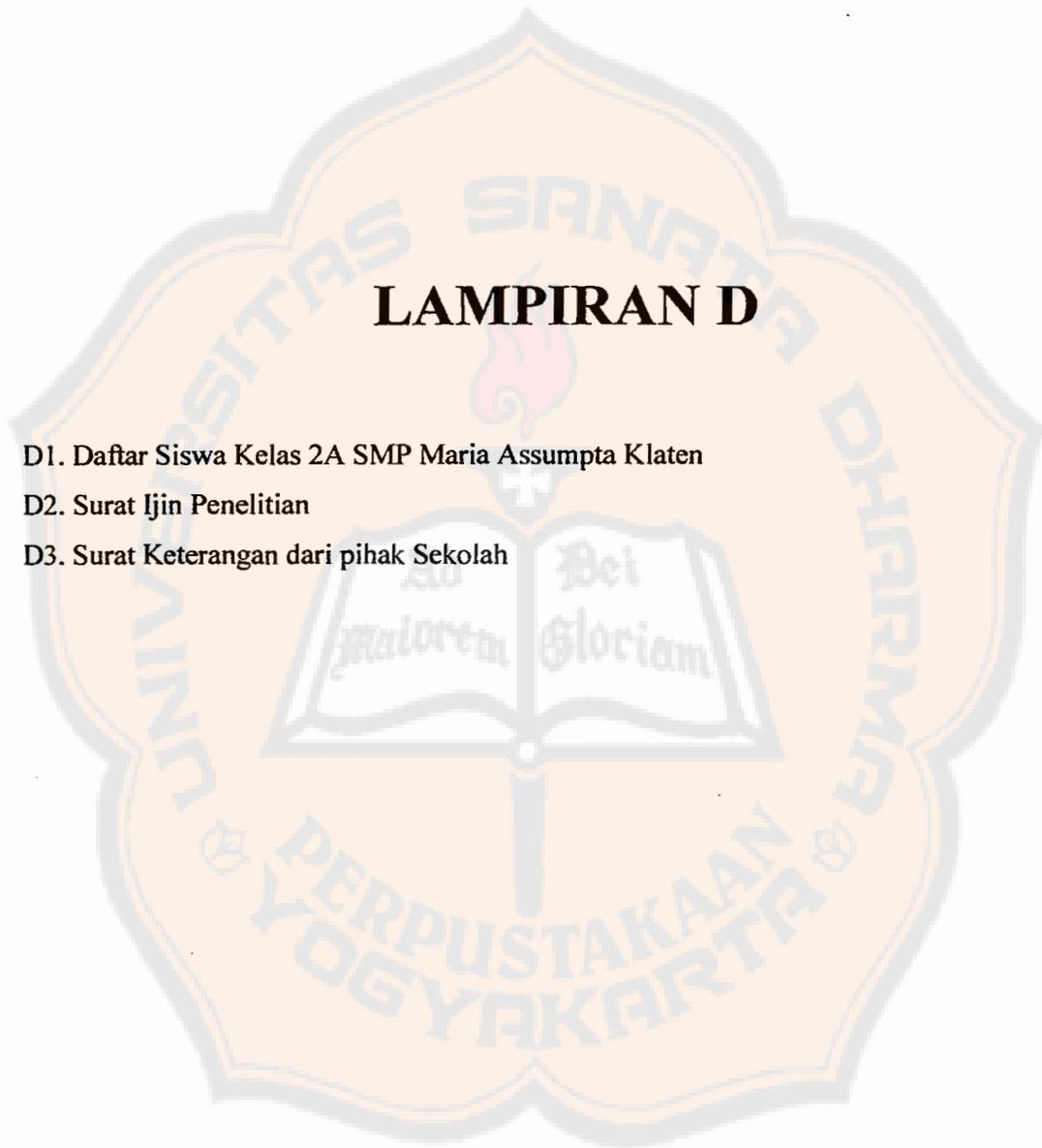
$y = 1$.

HP = $\{(2, 1)\}$



LAMPIRAN D

- D1. Daftar Siswa Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten
- D2. Surat Ijin Penelitian
- D3. Surat Keterangan dari pihak Sekolah



Lampiran D1. Daftar Siswa Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten

Tabel 44
Daftar Siswa Kelas 2A SMP Maria Assumpta Klaten

No	Nama Siswa
1.	A. Oktovian Dwi Wijaya Purnama
2.	Adi Nigroho
3.	Aditya
4.	Agustina Cahyaning Epriharto
5.	Anis Susanti
6.	Anisa Wulandari
7.	Anung Ferdianto
8.	Ari Wibisono
9.	Bagus Bungkus Pulung Panuntun
10.	Bhernadeta Riandiniwiku Winasthi
11.	Brigitta Erlin Pratiwi
12.	Chatarina Dewi Rahmawati
13.	Christina Erti Marta Sari
14.	Dessy Pravitasari
15.	Devita Dwiasri
16.	Dwi Wahyu Mirawati
17.	Elisabeth Hardhea Ayu Kurniasari
18.	Errin Charlina
19.	Evan Ari Nugroho
20.	Fajar Fijanarko
21.	Febri Ardinata
22.	Fransisca Yunita Kristiyaningrum
23.	Fransiscus Suryanto
24.	Inaya Sinok Wijaya

25.	Indarsyah Akbar
26.	Intan Permata Cahya Putri Arjuna
27.	Irma Kriswandari Ratna Kusumaningrum
28.	Ivan Sapta Noviandi
29.	R. Yodi Heri Setiawan
30.	Kinkiteu Gayosari
31.	Lisanur Vitasari
32.	Margareta Agustina Tri Ningsih
33.	Maria Estri Purwaningsih
34.	Maria Magdalena Erna Rumanti
35.	Mega Arum Setyaningtyas
36.	Mei Tri Nugroho
37.	Nimas Woro Puspita Sari
38.	Novita Sari Dewi
39.	Nur cahyani
40.	Permana Panji
41.	Retno Eri Andari
42.	Sandhi Pujianto
43.	Slamet Riyadi
44.	Sriyono
45.	Tri Wibowo
46.	Trianto
47.	Winarni Kartika Dewi
48.	Yohanes duta Kartika
49.	Yuke Permatasari
50.	Yulius Tigor Yuwono



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

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

Nomor: 157/JPMIPA/SD/XII/04
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

**Kepada
Yth. Kepala SMP Maria Assumpta
Klaten**

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin untuk uji coba di SMP Assumpta Klaten dalam rangka penyusunan skripsi untuk mahasiswa kami,

Nama : Anna Yulia Purwaningsih
Nomor Mhs. : 001414019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : KIP

dengan judul skripsi :

**"PEMANFAATAN METODE COOPERATIVE LEARNING DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP".**

Pelaksanaan penelitian pada bulan Januari 2005
Demikian permohonan kami. Terima kasih.

Yogyakarta, 23 Desember 2004

Hormat kami,

g. b. Dekan FKIP



Rohandi
R. Rohandi, M.Ed.



YAYASAN WINAYA BHAKTI
SMP MARIA ASSUMPTA KLATEN

Alamat : Jl. Bali 19 Telp. 321936 Klaten 57413

SURAT KETERANGAN

No. : 028/SMP.MA/E.23/2005

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Pertama Maria Assumpta Klaten, Kabupaten klaten, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : ANNA YULIA PURWANINGSIH
NIM : 001414019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : FKIP
Perguruan Tinggi : Universitas Sanata Dharma



Telah melaksanakan penelitian mulai tanggal 18 Januari sampai dengan 1 Februari 2005, guna menyusun skripsi dengan judul :

PEMANFAATAN METODE COOPERATIVE LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

