

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN MENGINTENSIFKAN
SCAFFOLDING PADA SISWA KELAS VIIIB
SMP NEGERI 5 WALENRANG**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**

IAIN PALOPO

**Oleh,
WIDISARI
NIM 07.16.12.0051**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) PALOPO
2011**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN MENGINTENSIFKAN
SCAFFOLDING PADA SISWA KELAS VIIIB
SMP NEGERI 5 WALENRANG**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**

IAIN PALOPO

**Oleh,
WIDISARI
NIM 07.16.12.0051**

Dibawa bimbingan:

- 1. Drs. Hasri, M. A.**
- 2. Nursupiamin, S.Pd.,M.Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) PALOPO
2011**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widisari
Nim. : 07.16.12.0051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang di tunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, November 2011
Yang membuat pernyataan,

Widisari
Nim: 07.16.12.0051

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Mengintensifkan Scaffolding Pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang*” yang ditulis oleh **Widisari, NIM., 07.16.12.0051**, mahasiswa **Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**, yang dimunaqasahkan pada hari Kamis 8 Desember 2011 M., bertepatan dengan 12 Muharram 1433 H., yang telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

Palopo, 8 Desember 2011 M
12 Muharram 1433 H

TIM PENGUJI

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------|---------|
| 1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd. | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Drs. Hasbi, M.Ag. | Penguji I | (.....) |
| 4. Drs. Nasaruddin, M.Si. | Penguji II | (.....) |
| 5. Drs. Hasri, M.A. | Pembimbing I | (.....) |
| 6. Nursupiamin, S.Pd.,M.Si. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui:

Ketua STAIN Palopo

Ketua Jurusan Tarbiyah

Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum.
NIP. 19511231 1980 03 1 017

Drs. Hasri, M.A.
NIP. 19521231 198003 1 036

MOTTO

*“ Jadikanlah Sabar dan Sholat Sebagai Penolongmu,
Sesungguhnya Allah beserta Orang-orang yang Sabar “*

(Q.S. AL-BAQARAH : 153)

Berusaha dan doa merupakan kunci kesuksesan



Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai bukti kecintaanku pada Ayahanda Sulaiman Daud dan Ibunda Alm. Nabia Minang atas do'a dan pengorbanannya yang tulus menunjang kesuksesan didalam menggapai semua cita-cita serta saudara-saudaraku atas segala perhatian, dorongan dan doanya.

PRAKATA



Alhamdulillah Rabbil Alamin, untaian kata yang paling indah untuk diucapkan mengawali lembar skripsi ini. Sebagai ungkapan rasa syukur kami atas petunjuk dan rahmat Allah swt, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salam dan salawat atas junjungan kita Rasulullah Muhammad saw yang telah banyak memberi teladan bagi kemaslahatan umat manusia.

Sebagai manusia biasa yang tidak luput dari kekhilafan, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran ataupun kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tak lepas dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Sulaiman Daud dan Ibunda Alm. Nabia Minang atas kasih sayang, doa serta pengorbanannya selama ini. Hanya doa yang bisa penulis panjatkan semoga Allah swt selalu melimpahkan rahmat dan kasih sayangnya kepada mereka.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M. Hum selaku Ketua STAIN Palopo.
2. Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc. M.A selaku guru besar STAIN Palopo.

3. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd selaku Pembantu Ketua I, Drs. Hisban Thaha, M. Ag selaku Pembantu Ketua II dan Dr. Abdul Pirol, M. Ag selaku Pembantu Ketua III STAIN Palopo.

4. Drs. Hasri, M.A., selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo sekaligus sebagai pembimbing I yang selalu memberikan arahan, bimbingan dengan tulus hati kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

5. Drs. Nasaruddin, M.Si., selaku ketua Program Studi Matematika STAIN Palopo

6. Nursupiamin, S.Pd.,M.Si., dan Muh. Hajarul Aswad M.Si., selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan keikhlasannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo yang telah banyak mendidik dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.

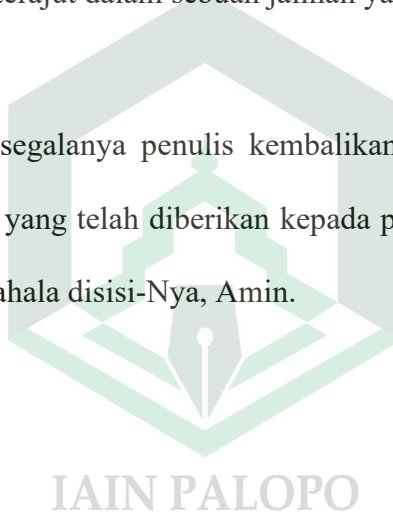
8. Kepala SMP Negeri 5 Walenrang Drs. Dahri S. dan Andarias Rindi S.Pd., guru mata pelajaran Matematika serta murid-murid Kelas VIIIB atas segala perhatian dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.

9. Saudaraku tercinta Oma, Anti, Libra, Sunarmi dan adik-adikku atas segala pengorbanan, kasih sayang, serta doa yang tiada hentinya demi kebaikan dan keberhasilan penulis, juga buat Kak Haris yang telah memberikan warna tersendiri di hati penulis.

10. Kepada sahabat sekaligus teman seperjuanganku dalam penyelesaian skripsi ini Rini, Yuyun, Hasrini, yang dengan setia memberikan semangat dan solusi atas setiap permasalahan yang dihadapi penulis.

11. Rekan-rekan mahasiswa Angkatan 2007 Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersama-sama penulis menjalani masa-masa perkuliahan, terutama Sunarti, Tika kuadrat, Ilma, Hasriani, Marliani, Risda, Ina, Bunda-bunda, Ujang serta rekan-rekan mahasiswa lainnya yang tidak disebutkan namanya semoga persaudaraan kita tetap terajut dalam sebuah jalinan yang begitu kuat dan indah untuk selamanya.

Akhir kata, segalanya penulis kembalikan kepada Allah SWT, semoga keikhlasan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis walau sebiji dzarrahpun memperoleh ganjaran pahala disisi-Nya, Amin.



Palopo , November 2011

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Pemecahan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian belajar.....	6
B. Hasil Belajar Matematika.....	7
C. Model Pembelajaran Kooperatif.....	10
D. <i>Scaffolding</i>	16
E. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Objek Penelitian.....	31
C. Defenisi Operasional.....	31
D. Faktor yang Diselidiki.....	32
E. Prosedur Penelitian.....	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	39
H. Indikator Kinerja.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
B. Hasil Penelitian.....	47
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	51
D. Hasil Analisis Kualitatif.....	54
E. Analisis Hasil Refleksi.....	65
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

1. STAIN : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
2. SMP : Sekolah Menengah Pertama
3. ZPD : Zone of Proximal Development
4. PLSV : Persamaan Linear Satu Variabel
5. PLDV : Persamaan Linear Dua Variabel
6. SPLDV : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
7. PTK : Penelitian Tindakan Kelas
8. LKS : Lembar Kerja Siswa
9. RPP : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
10. PR : Pekerjaan Rumah
11. N.A : Nilai Akhir
12. SP : Skor Perolehan
13. ST : Skor Total
14. $a + b$: Koefisien
15. c dan r : Konstanta
16. x dan y : Variabel
17. = : Sama Dengan
18. + : Tambah
19. - : Kurang
20. < : Kurang Dari
21. \geq : Lebih Dari atau Sama Dengan
22. % : Persen
23. \times : Kali
24. Δ : Segitiga
25. \Leftrightarrow : Sedemikian Hingga
26. \in : Anggota
27. R : Real

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1.	Langkah – langkah pembelajaran kooperatif.....	15
Tabel 2.2.	Penentuan Himpunan Penyelesaian $x - 2y = 4$	28
Tabel 2.3.	Penentuan Himpunan Penyelesaian $x + y = 7$	28
Tabel 4.1.	Keadaan Guru pada SMP Negeri 5 walenrang.....	44
Tabel 4.2.	Keadaan Staf SMP Negeri 5 Walenrang.....	45
Tabel 4.3.	Keadaan Siswa SMP Negeri 5 Walenrang Tahun Ajaran 2011/2012.....	46
Tabel 4.4.	Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 5 Walenrang Tahun Ajaran 2011/2012.....	46
Tabel 4.5.	Data Skor Hasil Nilai Awal Siswa Kelas VIIIB SMP Negeri 5 Walenrang.....	47
Tabel 4.6.	Statistik Skor Hasil Tes Siklus I dan Siklus II Siswa Kelas VIIIB SMP Negeri 5 Walenrang.....	48
Tabel 4.7.	Lembar Observasi Siklus I dan Siklus II.....	50
Tabel 4.8.	Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Tindakan Kelas.....	54

ABSTRAK

Widisari, 2011. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Mengintensifkan *Scaffolding* Pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo. Pembimbing (I) Drs. Hasri, M.A., Pembimbing (II) Nursupiamin, S.Pd.,M.Si.

Kata Kunci : Meningkatkan hasil belajar, pembelajaran kooperatif, *scaffolding*

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang dilakukan di SMP Negeri 5 Walenrang yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*. Objek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang pada Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa 18 orang.

Pengambilan data dilakukan dengan tes hasil belajar, lembar observasi dan jurnal tanggapan siswa. Dari data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian yang dicapai setelah dianalisis yaitu : (1) pada Tes awal diperoleh ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 16,66% dengan nilai rata-rata 36,94. (2) pada Siklus I, diperoleh ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 44,44% dengan nilai rata-rata 54,50. (3) pada Siklus II, diperoleh ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 83,33% dengan nilai rata-rata 66,33. Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar matematika dari Siklus I ke Siklus II. (4) sikap siswa terhadap pendekatan yang dilakukan meningkat dilihat dari respon siswa terhadap situasi yang diberikan dari Siklus I ke Siklus II.

Dari hasil penelitian ini, secara umum dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*. Selain itu terjadi peningkatan persentase kehadiran, keaktifan, keberanian, dan rasa percaya diri siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian.

DAFTAR LAMPIRAN

- | No | Lampiran |
|-----|---|
| 1. | Lampiran A <ul style="list-style-type: none">❖ Jadwal Pelaksanaan Penelitian |
| 2. | Lampiran B <ul style="list-style-type: none">❖ Lembar Observasi Kehadiran |
| 3. | Lampiran C <ul style="list-style-type: none">❖ Daftar Nama Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang |
| 4. | Lampiran D <ul style="list-style-type: none">❖ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II |
| 5. | Lampiran E <ul style="list-style-type: none">❖ Daftar Nilai Hasil Belajar |
| 6. | Lampiran F <ul style="list-style-type: none">❖ Lembar Observasi |
| 7. | Lampiran G <ul style="list-style-type: none">❖ Instrumen Penelitian Tes Awal, Siklus I dan Siklus II |
| 8. | Lampiran H <ul style="list-style-type: none">❖ Jurnal Tanggapan Siswa |
| 9. | Lampiran I <ul style="list-style-type: none">❖ Pengumuman Mingguan |
| 10. | Lampiran J <ul style="list-style-type: none">❖ Dokumentasi Penelitian |
| 11. | Lampiran K <ul style="list-style-type: none">❖ Persuratan |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagian besar masyarakat Indonesia menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Bahkan matematika oleh sebagian siswa di anggap “virus” yang mematikan di sekolah, hingga keberadaan guru di kelas di anggap “distributor virus”. Dari hal itulah menyebabkan sebagian siswa takut mempelajari matematika yang akhirnya berimplikasi pada rendahnya hasil belajar matematika mereka.

Proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran yang tradisional membuat proses pembelajaran tersebut berpusat pada guru sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun demikian guru lebih suka menerapkan model tersebut sebab cukup menjelaskan materi yang ada di dalam buku kemudian siswa mencatat. Padahal guru harus tanggap dalam memilih model dalam pembelajaran matematika dan dapat melihat, mengamati apa yang dipikirkan siswa serta guru harus mencari cara agar siswa aktif mengkomunikasikan pelajaran.

Pemilihan model pembelajaran yang sesuai sangat membantu proses belajar di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif mengacu pada model pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama. Para siswa

juga diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah, menentukan strategi pemecahannya dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah-masalah lain yang telah diselesaikan sebelumnya. Sehingga memungkinkan seorang guru untuk mengontrol keaktifan atau peran serta siswa dalam proses pembelajaran, serta tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan. Selain itu, pembelajaran kooperatif unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit dan sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis, dan kemampuan komunikasi.

Salah satu sumbangan penting yang diberikan Vygotsky dalam pembelajaran adalah *scaffolding*. Konsep *scaffolding* berarti memberikan kepada siswa sejumlah besar bantuan selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar. Tujuan penggunaan *scaffolding* adalah untuk mendorong siswa menjadi siswa yang mandiri dan dapat mengatur diri sendiri.

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan pada tanggal 26 maret 2011 terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Walenrang kelas VIIIB menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi di kelas masih berpusat pada guru (*teacher-centered*). Sehingga siswa menjadi pasif, akibatnya siswa tidak dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Di samping itu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan kurang berinteraksi dengan siswa-siswa yang lain. Sehingga berdampak pada perolehan nilai siswa yang hanya

mencapai rata-rata kelas sebesar 40,25 pada semester ganjil 2010/2011. Dimana hal tersebut masih jauh dari kriteria ketuntasan belajar.

Atas dasar pemikiran tersebut, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “ ***Meningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Mengintensifkan Scaffolding Pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang*** ”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang?
2. Apakah ada perubahan sikap pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*.

C. Batasan Masalah

Pembelajaran matematika dengan penerapan pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* dalam penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang pada semester ganjil Tahun Ajaran 2011/2012.

D. Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan masalah mengenai rendahnya hasil belajar matematika siswa, maka dilakukan penelitian tindakan kelas (*Class Room Action Research*) dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang akan dicapai dari hasil penelitian ini yaitu :

1. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP 5 Walenrang melalui pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*.
2. Untuk meningkatkan persentase kehadiran, keaktifan, keberanian, dan rasa percaya diri siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoretis

Dapat menjadi masukan penentu kebijakan dalam rangka penyempurnaan dan peningkatan mutu pembelajaran melalui strategi dan metode yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Dapat memberikan sumbangan bagi guru matematika untuk memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

b. Bagi Siswa

Dapat mendorong siswa menjadi siswa yang lebih mandiri dan mengatur diri sendiri dalam belajar.

c. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan bagi para peneliti lain yang berminat untuk mengembangkan penelitian ini.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar

Berdasarkan petunjuk proses belajar mengajar disebutkan bahwa belajar adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar. Sumber belajar dapat berupa buku, guru, atau sesama teman. Slameto mendefinisikan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹ Sedangkan menurut Morgan belajar didefinisikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.²

Sedangkan belajar menurut Syaiful Bahri adalah :

“Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.”³

Henry E. Garret berpendapat bahwa belajar merupakan proses yang berlangsung dalam waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa

¹ Slameto “*Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*” (cet.1, Jakarta: rineka cipta, 1995) h.2

² Ratumanan “*Belajar dan Pembelajaran*” (ambon: University Press, 2004) h.1

³ Syaiful Bahri Zain, “*Strategi Belajar Mengajar*” (Jakarta: Rineka Cipta, 2002) h.11

kepada perubahan diri dan perubahan cara mereaksi terhadap suatu perangsang tertentu.⁴

Jerome Brunner mendefinisikan belajar sebagai suatu proses aktif dimana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/pengetahuan yang sudah dimilikinya.⁵ Sedangkan Hamalik menyatakan bahwa belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman.⁶

Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa seseorang dapat dikatakan belajar apabila dalam diri orang itu telah terjadi perubahan tingkah laku yaitu penambahan pengetahuan berkat adanya proses kegiatan berupa pengalaman dan latihan-latihan.

B. Hasil Belajar Matematika.

Belajar adalah suatu proses perubahan dalam diri seseorang yang ditandai dengan adanya peningkatan kualitas tingkah laku sebagai peningkatan pengetahuan, kecakapan, daya pikir, sikap, dan kebiasaan yang diambil dari mereka. Sudjana mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.⁷

⁴Syaiful Sagala “*Konsep dan Makna Pembelajaran*” (Cet.VIII, Bandung: Alfabeta, 2010) h.13

⁵ Jerome dalam Brunner Trianto ”*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif*” (cet.3, Jakarta: Kencana, 2010) h.15

⁶ Hamalik. ” *Proses Belajar Mengajar*”(Jakarta: Bumi Aksara. 2004), h 27

⁷ Nana Sudjana. ” *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*” (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006) h.34

Kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan, atau belajar”, juga *mathematikos* yang diartikan sebagai “suka belajar”.⁸ Jika dilihat artinya secara harfiah, sebenarnya tidak ada alasan bagi kita untuk tidak suka atau takut dengan matematika. Karena kalau kita tidak suka matematika itu berarti kita tidak suka belajar. Kalau kita selama ini masih menganggap matematika itu sulit, mungkin sebenarnya kita belum mengenal apa itu matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Hal ini wajar saja mengingat karakteristik matematika yang memang membutuhkan pemahaman terlebih dulu tentang konsep dasar yang mempunyai daya bantu terhadap konsep matematika yang lain. Agar siswa memahami dan mengerti akan konsep matematika seyogyanya diajarkan dengan urutan konsep murni, dilanjutkan dengan konsep notasi, diakhiri dengan konsep terapan.⁹

Paling dalam Mulyono mengemukakan bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah

⁸ Sriyanto “*Strategi Sukses Menguasai Matematika*”(Cet.1, Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007) h.12

⁹ Lisnawati Simanjuntak “*Metode Mengajar Matematika*” (Jilid 2. Jakarta: Rineka Cipta, 1993) h.65

memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.¹⁰

Bruner dalam Hudojo mengatakan bahwa belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat didalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu sendiri.¹¹

Matematika itu merupakan ilmu tentang struktur yang terorganisasi, dan sebagai sarana untuk berpikir logis, analitis, kreatif dan sistematis. Dalam belajar matematika, selalu menggunakan simbol-simbol dan hubungan-hubungan, dengan demikian matematika memerlukan kemampuan memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang disepakati. Simbolisasi ini memungkinkan adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membentuk konsep baru.

Belajar matematika memerlukan kemampuan berpikir abstrak, kemampuan berhitung, kemampuan memanipulasi, maupun kemampuan menganalisis suatu soal atau permasalahan yang ada.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh keberhasilan pengajaran matematika yang dicapai oleh siswa dengan pengalaman belajar melalui interaksi dengan matematika dalam konteks kegiatan belajar mengajar yang telah diberikan dengan

¹⁰ Mulyono Abdurrahman "Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar" (Cet.2, Jakarta: Rineka Cipta, 2003) h.252

¹¹ Muh. Hajarul Aswad, "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I₂ SMP Negeri 3 Kendari Pada Pokok Bahasan Pecahan Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together". Skripsi. (Kendari: Universitas Hauoleo, 2005), h. 10.

ditandai adanya perubahan pada diri seorang siswa. Belajar matematika merupakan pemahaman terhadap konsep-konsep dan struktur-struktur matematika.

C. Model Pembelajaran Kooperatif

Dalam menerapkan suatu model pembelajaran, seorang guru diharapkan mampu menghubungkan antara teori belajar yang dilandasi dengan perilaku guru yang diharapkan dengan mengelola pembelajaran. Guru harus menguasai beberapa keterampilan yang berkaitan dengan kegiatan mendemostrasikan pengetahuan tentang suatu pokok bahasan yang sedang dipelajari.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain. Model pembelajaran ini terbukti dapat dipergunakan dalam berbagai mata pelajaran.

Jadi, model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkontruksi konsep, dan menyelesaikan persoalan. Berdasarkan teori dan pengalaman agar kelompok kohesif (kompak-partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri dari 4 – 5 orang siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada kontrol dan fasilitasi, serta meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.¹²

¹² Daus, 2010. (http://www.muhsida.com/pembelajaran_Cooperatif_Learning.doc).

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan prinsip konstruktivisme dari Vygotsky, yang menganggap bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah yang menganggap bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya. Pembelajaran kooperatif mengacu pada pengajaran dimana siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil yang saling membantu dalam belajar. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum oleh Ibrahim dkk sebagai berikut:¹³

1. Hasil belajar akademik

Para ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar akademik. Selain itu, pembelajaran kooperatif memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

¹³ Muslimin Ibrahim, "Pembelajaran Kooperatif" (Cet 1, Surabaya : UNESA. University Press, 2000),h.7-9

2. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Efek penting yang kedua dari model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan yang luas terhadap orang yang berbeda menurut ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, maupun ketidakmampuan.¹⁴

Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, serta belajar untuk menghargai satu sama lain.

3. Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Keterampilan ini penting untuk dimiliki didalam masyarakat mengingat kerja orang dewasa sebagian besar dilakukan dalam organisasi yang saling bergantung satu sama lain.

Pembelajaran kooperatif dalam matematika akan membantu siswa meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika secara individu, membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika, sehingga akan mengurangi bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika yang banyak dialami para siswa. Pembelajaran kooperatif juga telah terbukti sangat bermanfaat bagi siswa yang heterogen. Pada kelompok kooperatif, siswa di bagi untuk berbagi tugas, tidak ada siswa yang mendominasi. *Scaffolding* adalah bimbingan yang di berikan secara ketat pada awal, kemudian berangsur-

¹⁴ Ibid. h.9

angsur dikurangi dan tanggung jawab diserahkan kepada siswa yang belajar. Dengan demikian kemandirian secara berangsur-angsur dapat dicapai.

Ada beberapa hal yang perlu dipenuhi dalam pembelajaran kooperatif agar menjamin para siswa bekerja secara kooperatif :

- a. Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama” dan mempunyai tujuan sama yang harus dicapai
- b. Siswa dalam kelompoknya bertanggungjawab bersama dalam menghadapi masalah
- c. Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama
- d. Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya
- e. Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok
- f. Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya
- g. Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.¹⁵

¹⁵ Ibid, h.6

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikemukakan ciri-ciri atau karakteristik dari pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :

- a. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- b. Jika memungkinkan, setiap anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda.
- c. Siswa bekerja dalam kelompok kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.¹⁶

Slavin mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan beberapa keuntungan, yakni :

- a. Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
- b. Siswa aktif membantu dan mendorong semangat untuk sama-sama berhasil.
- c. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.
- d. Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.
- e. Interaksi antar siswa juga membantu meningkatkan perkembangan kognitif yang non konservatif menjadi konservatif (Teori Piaget).¹⁷

¹⁶ Ibid h.6-7

¹⁷ Slavin dalam Ratumanan, "Belajar dan Pembelajaran" (Eds; 2,Ambon : Unesa University Press,2004), h.133.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif di kelas disajikan dalam tabel 2.1 sebagai berikut :

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

FASE	TINGKAH LAKU GURU
FASE-1 Menyampaikan tujuan dan Memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
FASE-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
FASE-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
FASE-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
FASE-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
FASE-6 Memberikan penghargaan	Guru memberikan penghargaan kepada siswa.

Sumber : Muslimin Ibrahim dkk (2000: 10).¹⁸

¹⁸ Muslimin Ibrahim, "Pembelajaran Kooperatif" (Cet.1, Surabaya : UNESA, University Press, 2000), h.10

D. Scaffolding

Salah satu sumbangan penting yang diberikan Vygotsky dalam dunia pembelajaran adalah *Scaffolding*.¹⁹ *Scaffolding* mengacu kepada pemberian sejumlah bantuan oleh teman sebaya atau orang dewasa yang berkompeten kepada anak. Menurut Slavin memberikan *scaffolding* berarti memberikan kepada anak sejumlah besar dukungan selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan kepada anak itu untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu melakukan tugas tersebut secara mandiri.²⁰

Guru tidak dapat memberikan pengetahuan kepada siswa, melainkan siswa harus membangun pengetahuan ini didalam benaknya sendiri. Guru hanya membantu proses ini dengan cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan relevan bagi siswa, sehingga siswa mampu menarik kesimpulan untuk menerapkan sendiri ide-idenya.

Menurut Slavin ada dua implikasi utama dari teori Vygotsky dalam pembelajaran yaitu :

a. Pertama, dikehendakinya setting kelas berbentuk pembelajaran kooperatif antara kelompok-kelompok siswa dengan kemampuan yang berbeda. Sehingga siswa dapat berinteraksi dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit dan saling memunculkan

¹⁹ Tanwey Gerson Ratumanan “ *Belajar dan Pembelajaran*” (Eds 1, Ambon : University Press, 2004) h.47

²⁰ Ibid. , h .47

strategi-strategi pemecahan masalah yang lebih efektif didalam daerah perkembangan terdekat/proksimal (*zone of proxima development*).

b. Kedua, pendekatan Vygotsky dalam pembelajaran menekankan *scaffolding*. Dengan *scaffolding*, semakin lama siswa semakin dapat mengambil tanggung jawab untuk pembelajaran sendiri.²¹

Jadi teori belajar Vygotsky adalah salah satu teori belajar sosial sehingga sangat sesuai dengan model pembelajaran kooperatif karena dalam model pembelajaran kooperatif terjadi interaktif sosial yaitu interaksi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru dalam usaha menemukan konsep-konsep dan pemecahan masalah.

Dalam interaksi tersebut siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar terbantu oleh teman atau gurunya. Slavin menyatakan tutor oleh teman yang lebih pandai paling efektif dalam meningkatkan perkembangan *Zone of Proximal Development* (ZPD). Konsep ZPD Vygotsky berdasar pada ide bahwa perkembangan pengetahuan siswa ditentukan oleh keduanya yaitu apa yang dapat dilakukan oleh siswa sendiri dan apa yang dilakukan ketika mendapat bantuan orang yang lebih dewasa atau teman sebaya yang lebih kompeten.²²

Vygotsky berpendapat bahwa proses belajar akan terjadi secara efisien dan efektif apabila siswa belajar secara kooperatif dengan siswa-siswa yang lain dalam

²¹ Slavin dalam Ratumanan ,”*Belajar dan Pembelajaran*” (Eds 2, Ambon : Unesa Uneversty Press, 2004), h.49-50

²² Ibid. , h.44

suasana lingkungan yang mendukung, dalam bimbingan seseorang yang lebih mampu atau lebih dewasa, misalnya seorang guru. Dalam interaksi sosial di kelas, ketika terjadi saling tukar pendapat antar siswa dalam memecahkan suatu masalah, siswa yang lebih pandai memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan berupa petunjuk bagaimana cara memecahkan masalah tersebut, siswa yang mengalami kesulitan tersebut terbantu oleh teman yang lebih pandai. Ketika guru membantu secukupnya kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajarnya, maka terjadi *scaffolding*.

Vygotsky mengemukakan ada empat prinsip kunci dalam pembelajaran, yaitu: (1) penekanan pada hakekat sosio-kultural belajar (*the sociocultural of learning*), (2) daerah perkembangan terdekat (*zone of proximal development*), (3) pemagangan kognitif (*cognitive apprenticeship*), dan (4) perancangan (*scaffolding*).²³

Keempat prinsip tersebut secara singkat dijelaskan berikut :
Prinsip pertama menurut Vygotsky siswa sebaiknya belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya yang lebih mampu. Interaksi sosial ini memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa.

Prinsip kedua menurut Vygotsky dalam proses perkembangan kemampuan kognitif setiap siswa memiliki apa yang disebut zona perkembangan proksimal (*Zone of Proximal Development*). Vygotsky yakin bahwa belajar terjadi jika anak bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari tetapi tugas-tugas tersebut masih berada dalam daerah perkembangan proksimal mereka.

²³ Ibid h.45-47

Vygotsky menekankan adanya perbedaan antara tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial anak. Tingkat perkembangan aktual adalah kondisi intelektual individual saat ini dan kemampuan untuk mempelajari sesuatu dengan kemampuannya sendiri. Sedangkan tingkat perkembangan potensial adalah tingkat atau kondisi yang dapat dicapai seseorang individu dengan bantuan orang dewasa (guru, orang tua, dsb) atau melalui kerjasama sebaya yang lebih mampu.

Prinsip ketiga menurut Vygotsky adalah pemagangan kognitif, mengacu pada proses dimana seseorang yang sedang belajar tahap demi tahap memperoleh keahlian melalui interaksinya dengan pakar. Pakar yang dimaksud di sini adalah orang yang menguasai permasalahan yang dipelajari, jadi dapat berupa orang dewasa atau kawan sebaya. Dalam konteks kooperatif, siswa yang lebih pandai dalam kelompoknya dapat berupa pakar bagi teman-teman dalam kelompoknya.

Prinsip keempat menurut Vygotsky adalah perancahan atau *scaffolding*, merupakan suatu ide kunci yang ditemukan dari gagasan pembelajaran sosial Vygotsky. Perancahan (*scaffolding*) mengacu kepada pemberian sejumlah bantuan oleh teman sebaya atau orang dewasa yang berkompeten kepada siswa. Memberikan *scaffolding* berarti memberikan kepada siswa sejumlah besar dukungan selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan kepada siswa itu untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu melakukan tugas tersebut secara mandiri.

Berdasarkan uraian tersebut, maka implikasi utama dari teori Vygotsky terhadap pembelajaran adalah kemampuan untuk mewujudkan tatanan pembelajaran kooperatif dengan dibentuk kelompok-kelompok belajar yang mempunyai tingkat kemampuan berbeda dan penekanan perancahan dalam pembelajaran agar siswa mempunyai tanggung jawab terhadap belajar.

Tujuan penggunaan *scaffolding* adalah mendorong siswa menjadi mandiri dan mengatur diri sendiri (*self-regulation*). Begitu pengetahuan dan kompetensi belajar siswa meningkat, guru secara berangsur-angsur mengurangi pemberian dukungan. Jika siswa tidak mampu mencapai kemandirian, guru kembali ke sistem dukungan untuk membantu siswa memperoleh kemajuan sampai mereka mampu mencapai kemandirian.

Menurut Slavin, ada dua implikasi utama teori Vygotsky dalam pendidikan. Pertama, dikehendakinya setting kelas berbentuk pembelajaran kooperatif antar kelompok-kelompok siswa dengan kemampuan yang berbeda, sehingga siswa dapat berinteraksi dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit dan saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah yang efektif di dalam daerah pengembangan terdekat/proksimal (*Zone of Proximal Development*) masing-masing. Kedua, pendekatan Vygotsky dalam pembelajaran menekankan *scaffolding*. Dengan *scaffolding*, lambat laun siswa dapat mengambil alih tanggung jawab untuk pembelajarannya sendiri.²⁴ Jika siswa tidak mampu mencapai kemandirian, guru

²⁴ Slavin dalam Ratumanan, "Belajar dan Pembelajaran" (Eds 2, Ambon : Unesa University Press, 2004), hal.49-50

kembali ke sistem dukungan untuk membantu siswa memperoleh kemajuan sampai mereka mampu mencapai kemandirian.

Keuntungan penerapan *scaffolding* di dalam kelas, sebagai berikut :

1. Memotivasi minat siswa dengan tugas belajar
2. Mempermudah tugas belajar sehingga bisa lebih dipahami oleh anak
3. Memberi bimbingan untuk membantu anak fokus pada pencapaian tujuan
4. Secara jelas menunjukkan perbedaan antara pekerjaan anak dan solusi yang di harapkan
5. Mengurangi kejenuhan dalam belajar.²⁵

Sementara itu, ada empat teknik *scaffolding* yang perlu di perhatikan, yaitu :

1. Pemberian model perilaku yang diharapkan
2. Pemberian penjelasan
3. Mengundang siswa berpartisipasi
4. Menjelaskan dan mengklarifikasi pemahaman siswa
5. Mengundang siswa untuk mengemukakan pendapat.²⁶

²⁵ Lange, Verna Leigh.2002. "*Instructional Scaffolding*". (<http://condor.admint.cuny.cuny.Edu/~group4/Lange/lange%20paper.doc>)

²⁶ Ibid

Secara operasional, *Scaffolding* dapat ditempuh melalui tahapan-tahapan berikut :

1. Mengecek hasil belajar sebelumnya
 - a. Assesmen keterampilan atau pengetahuan sebelumnya yang dimiliki oleh siswa sekaitan dengan tugas belajar baru yang akan diberikan. Assesmen hendaknya dilakukan secara perseorangan melalui interaksi langsung dengan masing-masing siswa.
 - b. Menentukan the *Zone of Proximal Development* (ZPD) untuk masing-masing siswa. Siswa kemudian dapat dikelompokkan menurut level perkembangan awal yang dimiliki dan atau yang membutuhkan ZPD yang relatif sama. Siswa dengan ZPD yang jauh berbeda dengan kemajuan rata-rata kelas dapat diberi perhatian khusus.
2. Merancang tugas-tugas belajar (aktivitas belajar *scaffolding*)
 - a. Menjabarkan tugas pemecahan masalah ke dalam tahap-tahap yang rinci sehingga dapat membantu siswa melihat sasaran tugas yang diharapkan akan mereka lakukan.
 - b. Menyajikan tugas belajar secara berjenjang sesuai taraf perkembangan siswa. Ini dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti melalui penjelasan, peringatan, dorongan (motivasi), penguraian masalah ke dalam langkah pemecahan dan pemberian contoh.

3. Memantau dan memediasi aktifitas dalam belajar

- a. Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar diikuti dengan pemberian dukungan seperlunya. Kemudian secara bertahap guru mengurangi dukungannya dan membiarkan siswa menyelesaikan tugas belajar secara mandiri.
- b. Berikan dukungan dalam bentuk pemberian isyarat, kata kunci, dorongan, contoh, atau hal lain yang dapat memancing siswa bergerak ke arah kemandirian belajar dan pengarahan diri.

4. Mengecek dan mengevaluasi belajar

- a. Hasil belajar yang dicapai, bagaimana kemajuan belajar setiap siswa.
- b. Proses belajar yang digunakan, apakah siswa bergerak ke arah kemandirian dan pengaturan diri dalam belajar.
- c. Tentang diri siswa, hambatan-hambatan internal apa yang dihadapi siswa dalam belajar dan mencapai kemandirian dalam belajar.

E. Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

1. Kalimat Terbuka, Variabel dan Konstanta

- a. Kalimat yang benar dan kalimat yang salah

1) Kalimat yang benar adalah kalimat yang mempunyai nilai benar.

Contoh : (a) Jakarta adalah ibukota Indonesia

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

$$(c) 8 < 10$$

2) Kalimat yang salah adalah kalimat yang mempunyai nilai salah

Contoh: (a). Air mendidih pada suhu 50°

$$(b) 4 \times 5 = 9$$

b. Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat lambang “ $*$, Δ , \square , a , b , c , \dots , z ” atau sejenisnya dan belum dapat diketahui benar salahnya.

Contoh: (1) $*$ adalah faktor dari 10

$$(2) : 3 = 4$$

$$(3) x + 5 = 11$$

c. Variabel dan Konstanta

1) Variabel atau peubah adalah lambang atau simbol yang terdapat pada kalimat terbuka yang dapat diganti oleh sembarang bilangan sehingga menjadi kalimat yang benar atau kalimat yang salah.

2) Konstanta adalah suatu bilangan yang tidak perlu pergantian, disebut juga nilai tetap.

Contoh: a) $x + 7 = 15$ variabelnya : x , konstantanya : 7 dan 15

b) $12 - y = 6$ variabelnya : y , konstantanya : 12 dan 6

2. Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Persamaan linear dua variabel adalah suatu persamaan yang mempunyai dua variabel dan setiap variabel mempunyai pangkat bernilai satu.²⁷

²⁷ Endro Wahyono dan Sandy Fahamsyah “*Super Referensi Rumus Matematika SD, SMP, SMA*”, (Cet. 3, Jakarta: PT Wahyumedia, 2009) h.111

3. Bentuk Umum Persamaan Linear Dua variabel

- a. Bentuk umum persamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut:

$$ax + by = c$$

Dengan $a, b, c \in R$

Keterangan: a dan b = koefisien

c = konstanta

x dan y = variabel

- b. Bentuk umum sistem persamaan dua variabel adalah sebagai berikut:

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan $a, b, c, p, q, r \in R$

Keterangan: a dan p = koefisien variabel x

b dan q = koefisien variabel y

c dan r = konstanta

Contoh : Di antara persamaan berikut manakah persamaan linear dua variabel dan manakah yang bukan?

a. $x + y = 4$

c. $3x - 4 = 5$

e. $x^2 - 4x = 1$

b. $a = 2b - 3$

d. $xy = 8$

f. $5x - y = y - 4$

Penyelesaian :

- a. Yang merupakan PLDV adalah a, b, f

- b. Yang merupakan bukan PLDV adalah c, d, dan e

4. Penyelesaian Persamaan Linear Dua Variabel

Penyelesaian persamaan adalah pengganti variabel sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat benar.

Sistem persamaan linear dua variabel adalah suatu sistem yang terdiri dari dua persamaan linear dua variabel dimana antara variabel dari persamaan linear dua variabel terkait dengan persamaan dua variabel yang lain.²⁸

Ada 3 cara untuk menyelesaikan SPLDV yaitu:²⁹

a) Cara Substitusi

“Substitusi” artinya pengganti.

Contoh: selesaikan SPLDV $x + y = 12$ dan $2x + 3y = 31$ dengan cara substitusi

Penyelesaian :

$$x + y = 12 \text{ kita ubah menjadi } x = 12 - y$$

$x = 12 - y$ kita substitusi ke persamaan $2x + 3y = 31$, sehingga diperoleh:

$$\Leftrightarrow 2(12 - y) + 3y = 31$$

$$\Leftrightarrow 24 - 2y + 3y = 31$$

$$\Leftrightarrow y = 31 - 24$$

$$\Leftrightarrow y = 7$$

²⁸ Rini apriani dan Eka Megawati “*Intisari Matematika*”, (Bandung: Pustaka Setia,2008), h. 203-204

²⁹ Ibid, h.204-207

$$x = 12 - y$$

$$x = 12 - 7$$

$$x = 5$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah = {5,7}

b) Cara Eliminasi

“Eliminasi” artinya menghilangkan

Contoh : Selesaikan soal berikut ini dengan cara eliminasi

$$x + y = 3$$

$$4x - 3y = 5$$

Penyelesaian :

$$x + y = 3$$

$$4x - 3y = 5$$

Kita samakan salah satu koefisiennya bisa x atau y sehingga diperoleh:

$$\begin{array}{r|l} x + y = 3 & \times 4 \quad 4x + 4y = 12 \\ 4x - 3y = 5 & \times 1 \quad 4x - 3y = 5 \quad - \\ \hline & \end{array}$$

$$7y = 7$$

$$y = 1$$

“ “ kita substitusikan ke salah satu persamaan:

$$\Leftrightarrow x + y = 3$$

$$\Leftrightarrow x + 1 = 3$$

$$\Leftrightarrow x = 3 - 1$$

$$x = 2$$

Jadi himpunan penyelesaiannya = $\{2,1\}$

c) Cara grafik

Menyelesaikan SPLDV cara grafik sama saja dengan menentukan titik potong grafik pada masing-masing persamaan yang membentuk SPLDV.

Contoh : Dengan metode grafik, tentukan himpunan penyelesaian dari :

$$x - 2y = 4 \text{ dan } x + y = 7$$

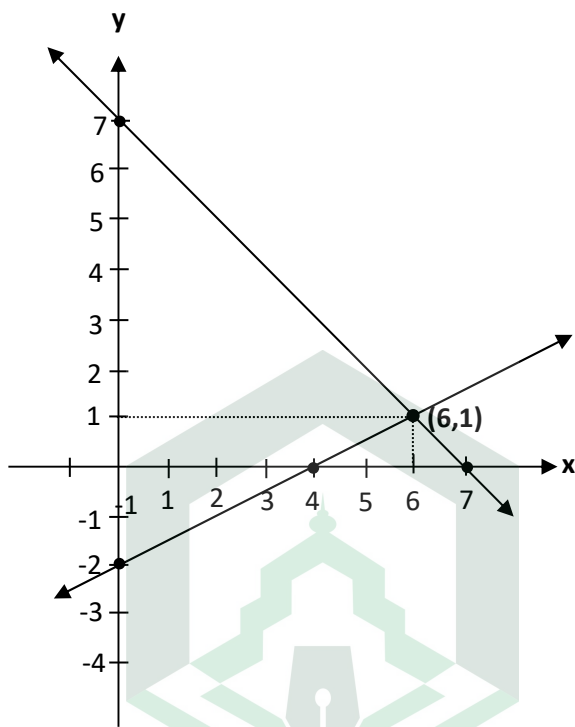
Penyelesaian :

Tabel 2.2 Penentu Himpunan Penyelesaian dari $x - 2y = 4$

x	0	4
y	-2	0
(x, y)	$(0, -2)$	$(4, 0)$

Tabel 2.3 Penentu Himpunan Penyelesaian dari $x + y = 7$

x	0	7
y	7	0
(x, y)	$(0, 7)$	$(7, 0)$



Gbr 2.1 Grafik Himpunan Penyelesaian $x - 2y = 4$ dan $x + y = 7$

IAIN PALOPO

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Class Room Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif antara guru mata pelajaran dengan peneliti yang di rencanakan terdiri dari dua siklus. Tindakan yang dilakukan adalah pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* dengan tahapan-tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Secara etimologis ada tiga istilah yang berhubungan dengan penelitian tindakan kelas (PTK), yakni penelitian, tindakan, dan kelas. Pertama, penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris, dan terkontrol. Kedua, tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan tertentu yang dilakukan oleh peneliti. Ketiga, kelas menunjukkan pada tempat proses pembelajaran berlangsung. Ini berarti PTK dilakukan di dalam kelas yang tidak di *setting* untuk kepentingan penelitian secara khusus, akan tetapi PTK berlangsung dalam keadaan situasi dan kondisi yang real tanpa direkayasa.¹

Menurut Burns penelitian tindakan adalah penerapan berbagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan

¹ Wina sanjaya."Penelitian Tindakan Kelas" (Eds 2, Cet. 2,Bandung : Kencana, 2009) h.27-28

kualitas tindakan yang dilakukan dengan melibatkan kolaborasi dan kerja sama para peneliti dan praktisi.²

B. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang tahun 2011/2012 sebanyak 18 orang yang terdiri dari 8 orang perempuan dan 10 orang laki-laki.

C. Defenisi Operasional

Untuk memudahkan dan memberikan arah yang jelas dalam melakukan penelitian ini, maka berikut ini diuraikan defenisi operasional dari setiap variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika adalah suatu hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik setelah mempelajari matematika dalam kurun waktu tertentu, yang diukur dengan menggunakan alat evaluasi tertentu (tes).

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antara siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang yang bersifat heterogen. Komunikasi antar siswa dalam

² Ibid, h.27

kelompok yang heterogen akan lebih bermakna, sehingga dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dengan menggunakan keterampilan kooperatif.

3. *Scaffolding*

Scaffolding berarti memberikan kepada siswa sejumlah besar bantuan selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar.

D. Faktor yang Diselidiki

1. Faktor siswa yaitu dengan memantau aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran ditandai dengan:

- a. Kehadiran siswa
- b. Keaktifan siswa dalam belajar kelompok
- c. Siswa yang bertanya kepada guru dan teman
- d. Siswa yang membutuhkan *scaffolding* bimbingan dari guru dalam menyelesaikan soal di LKS
- e. Siswa yang tampil membahas soal di papan tulis
- f. Siswa yang menjawab pertanyaan.

2. Faktor guru yaitu melihat bagaimana cara guru memberikan dukungan dan bantuan belajar kepada siswa dengan menggunakan pembelajaran *scaffolding* serta mengecek hasil belajar siswa mengenai materi yang telah diberikan.

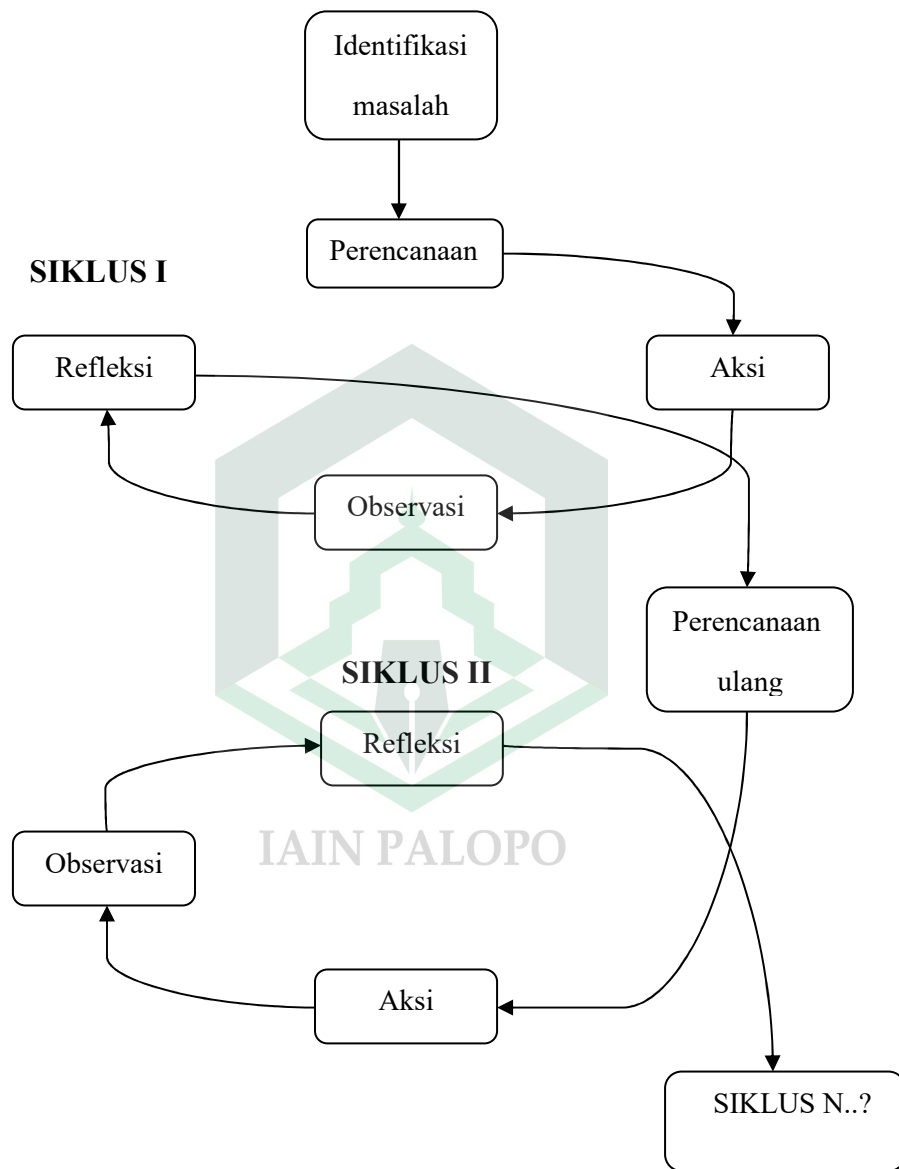
3. Faktor output yaitu terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa terhadap bahan ajar serta kemampuan murid menyelesaikan tugas matematika pada setting model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini di rencanakan terdiri dari dua siklus. Siklus pertama dan kedua masing-masing berlangsung dua minggu (8 kali pertemuan). Dimana setiap siklus terdiri dari 4 tahap yakni perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), observasi dan evaluasi (*Observation and Evaluation*) serta refleksi (*Reflection*).

Menurut Hopkins pelaksanaan penelitian tindakan dilakukan membentuk spiral yang dimulai dari merasakan adanya masalah menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi, mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, melakukan tindakan, dan seterusnya. Model yang dikembangkan Hopkins seperti gambar di bawah ini.³

³ Ibid, h. 53-54



Gbr 3.1 Diagram Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Secara lebih rinci prosedur penelitian tindakan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Gambaran kegiatan siklus I

Pada siklus ini, langkah awal yang akan dilakukan adalah menyiapkan materi pelajaran yang akan diajarkan.

a. Tahap perencanaan (*planning*)

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menelaah kurikulum SLTP kelas VIIIB mata pelajaran matematika.
- 2) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai rencana teknis penelitian.
- 3) Membuat perangkat pembelajaran untuk setiap pertemuan, yang meliputi: Rencana Pembelajaran (RP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran dikelas ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung.
- 5) Membuat alat bantu pengajaran yang diperlukan.
- 6) Mendesain alat evaluasi untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal.

b. Pelaksanaan tindakan (*action*)

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan yang berisi tentang tindakan yang ditempuh. Tindakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran

kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*. Tindakan meengintensifkan *scaffolding* dilakukan dengan mengembangkan dan memperluas kegiatan *scaffolding* dalam pembelajaran kooperatif sebagaimana pada fase ke empat, yakni guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas. Secara operasional pengintensifan *scaffolding* pada penelitian ini lebih ditekankan pada pemberian *scaffolding* oleh guru kepada siswa secara individual. Adapun tindakan pengintensifan *scaffolding* yang diterapkan antara lain : pemberian contoh atau mengarahkan siswa dengan mengaitkan materi sebelumnya., penjelasan, peringatan, dorongan (motivasi), dan penguraian masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan.

Gambaran umum kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran Kooperatif
 - a. Penyajian materi pelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi siswa untuk belajar sekaligus menyajikan informasi atau materi.
 - b. Memberikan penjelasan secara singkat tentang materi dengan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
 - c. Membagi murid dalam beberapa kelompok belajar yang telah ditentukan.
 - d. Mengarahkan murid untuk membentuk kelompok dan mengadakan diskusi untuk menyelesaikan soal-soal yang telah disiapkan dalam bentuk LKS.

2. Pembelajaran *Scaffolding*

- a. Siswa mengerjakan LKS, siswa mengerjakan soal yang ada secara individu. Jika mendapat kesulitan disarankan untuk meminta bantuan dalam kelompoknya sebelum meminta bantuan ke gurunya.
- b. Menentukan *Zona of Proximal Development* (ZPD) untuk ZPD ini dilihat dari selisih antara kemampuan potensial dengan kemampuan aktual masing-masing siswa yang diperoleh pada saat mengerjakan LKS. Kemampuan potensial yang dimaksud adalah kemampuan yang seharusnya dapat diperoleh anak. Kemampuan aktual yang dimaksud adalah kemampuan anak untuk menyelesaikan soal-soal tertentu secara independen pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Selisih keduanya merupakan zona dimana guru memberikan *scaffolding*.
- c. Guru memberikan *scaffolding* perindividu, yaitu memberikan dukungan sepenuhnya kepada siswa yang membutuhkan, kemudian secara bertahap guru mengurangi dukungannya dan membiarkan siswa menyelesaikan tugas belajar secara mandiri.
- d. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- e. Guru memberikan skor individu dan kelompok dan menentukan kriteria kelompok.
- f. Melakukan refleksi untuk pertemuan berikutnya.

3. Observasi dan evaluasi (*Observation and evaluation*)

Pada tahap ini dilaksanakan proses evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat serta melaksanakan evaluasi.

4. Refleksi (*Reflection*)

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan evaluasi, selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Refleksi yang dimaksud adalah pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan sementara. Hasil analisis data yang dilaksanakan pada tahap ini akan dipergunakan sebagai acuan untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya dalam rangka pencapaian tujuan akhir. Untuk itu, refleksi dalam penelitian ini akan dilakukan setiap akhir tindakan dan setiap akhir siklus.

2. Gambaran Umum siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan dalam Siklus II ini relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam Siklus I, namun pada beberapa langkah kemungkinan dilakukan perbaikan dan penyempurnaan atau penambahan tindakan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan. Adapun rincian kegiatannya adalah sebagai berikut :

- a. Merumuskan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil refleksi siklus I, yaitu dengan memberikan penekanan yang lebih tentang kerja sama siswa dalam kelompoknya.
- b. Melaksanakan tindakan siklus II

- c. Siswa diberi tes
- d. Analisis hasil pemantauan siklus II

F. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa. Jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif dan data kuantitatif yaitu diambil dari :

1. Tes hasil belajar

Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes kepada siswa setiap akhir siklus.

2. Format observasi

Data tentang situasi belajar mengajar pada saat dilakukannya tindakan diambil dengan menggunakan lembar observasi.

3. Tanggapan siswa (jurnal)

Data tentang pelaksanaan tindakan diperoleh dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan tanggapan pada akhir setiap siklus.

G. Tehnik Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif, sedangkan data mengenai hasil tes matematika siswa dianalisis secara kuantitatif.

1. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual jika siswa tersebut telah memperoleh nilai minimal 65.

$$N.A = \frac{SP}{ST} \times 10.^4$$

Keterangan : N.A = Nilai Akhir

SP = Skor Perolehan Siswa

ST = Skor Total

2. Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang memperoleh nilai } \geq 65}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

H. Indikator Kinerja

Kriteria dan ukuran keberhasilan tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada kurikulum yang berlaku sekarang yang tercantum dalam buku petunjuk pelaksanaan proses belajar mengajar. Dalam hal ini seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila memperoleh nilai 65. Sedangkan secara klasikal disebut tuntas belajar apabila telah terdapat 80% siswa yang telah memperoleh nilai 65.⁵

⁴ Muh. Hajarul Aswad, “*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I₂ SMP Negeri 3 Kendari Pada Pokok Bahasan Pecahan Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together*”. Skripsi.(Kendari: Universitas Hauoleo, 2005),h. 25.

⁵ Andarias Rindi (Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 5 Walenrang), “*Wawancara*”, tanggal 26 Maret 2011 di Ruang Guru.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat SMP Negeri 5 Walenrang

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, baik dalam keluarga, masyarakat, bangsa dan negara. Begitu pentingnya pendidikan bagi manusia sehingga pendidikan mendapat perhatian yang utama bagi setiap elemen dalam rangka mewujudkan pendidikan dalam masyarakat. Begitu pula di kabupaten Luwu umumnya dan di kecamatan Walenrang khususnya, dalam usaha untuk mewujudkan pendidikan, maka didirikan SMP Negeri 5 Walenrang sebagai wadah bagi kelanjutan studi generasi muda di daerah tersebut.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 5 Walenrang sebagai wadah pendidikan formal yang merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan Departemen Pendidikan kabupaten Luwu bekerjasama dengan Pemerintah Australia yang terletak di desa Tombang, kecamatan Walenrang, kabupaten Luwu. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 5 Walenrang berdiri pada tahun 2006 atas bantuan Pemerintah Australia dan beroperasi pada tanggal 2 Mei tahun 2007.¹ Saat ini, SMP Negeri 5 Walenrang dipimpin oleh Drs. Dahri. S.

¹ Dahri. S (Kepsek SMP Negeri 5 Walenrang) “*Wawancara*”, pada tanggal 2 November 2011 di Ruang Kepsek.

Berkaitan dengan peningkatan dan pengembangan SMP Negeri 5 Walenrang, pihak sekolah menegaskan ide-ide pengembangan sekolah ke dalam integrasi visi dan misi sekolah. Adapun visi dan misi SMP Negeri 5 Walenrang sebagai berikut:

- a. Visi : Terwujudnya kualitas pendidikan dalam upaya melahirkan output yang signifikan dan bermutu serta dapat bersaing di era kompetitif.
- b. Misi ;
 1. Meningkatkan kualitas iman dan taqwa serta akhlak dan budi pekerti siswa
 2. Meningkatkan kualitas manajemen sekolah
 3. Meningkatkan kualitas profesionalisme tenaga pendidikan atau guru
 4. Meningkatkan kualitas pembelajaran sekolah
 5. Menggalang peran serta komite sekolah sebagai mitra sekolah
 6. Meningkatkan kualitas sarana dan prasarana sekolah.²

Meskipun keberadaan sekolah ini jauh dari pusat kota, namun keberadaan SMP negeri 5 Walenrang sangat dipengaruhi oleh situasi dan kondisi masyarakat setempat, yang menyadari arti pentingnya pendidikan. Hal lain turut mempengaruhi tumbuh dan berkembangnya SMP Negeri 5 Walenrang adalah adanya kesadaran bagi sebagian besar masyarakat Tombang akan pendidikan layak untuk masa depan. Melihat kondisi yang demikian para pendidik, tokoh masyarakat dan pemerintah yang

² Andarias Rindi (Wakil Kepsek SMP Negeri 5 Walenrang), “Wawancara”, tanggal 2 November 2011 di Ruang Kepala Sekolah.

terkait merasa terpanggil untuk mengadakan perlunya pengadaan sekolah setingkat lanjutan pertama untuk di daerah ini.³

2. Keadaan Guru SMP Negeri 5 Walenrang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2006 tentang Guru dan Dosen, Bab 1 Pasal 1 menjelaskan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.⁴

Keadaan guru di SMP Negeri 5 Walenrang relatif cukup terpenuhi. Sebagian besar guru pada sekolah tersebut sudah berstatus pegawai negeri, dan selebihnya itu masih berstatus honor. Guru merupakan faktor dalam pendidikan yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru tidak lain merupakan pengganti orang tua di sekolah. Lebih dari itu, guru mempunyai peran yang sangat strategi dalam dunia kependidikan yakni sebagai pengajar, pendidik, motivator, pembimbing, menejer serta pemimpin dan sebagainya.

Guru merupakan salah satu komponen manusiawi dalam proses belajar mengajar yang ikut berperan dalam usaha membentuk sumber daya manusia yang potensial dalam bidang pembangunan. Dengan demikian, guru merupakan salah satu unsur di bidang pendidikan yang harus betul-betul melibatkan segala kemampuannya

³ Dahri. S (Kepala Sekolah SMP Negeri 5 Walenrang), “*Wawancara*” tanggal 2 November 2011 di Ruang Kepala Sekolah

⁴ Wina Sanjaya. “*Penelitian Tindakan Kelas*” (Eds 2, cet. 2, Bandung: Kencana, 2009) h.3-4

untuk ikut serta secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional sesuai tuntutan masyarakat yang sedang berkembang.

Untuk mengetahui jumlah guru yang ada di SMP Negeri 5 Walenrang dapat di lihat pada Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1
Keadaan Guru pada SMP Negeri 5 Walenrang

No.	Nama Guru	Jabatan	Mata Pelajaran
1.	Drs. Dahri. S	Kepala Sekolah	-
2.	Andarias Rindi, S.Pd	Wakil Kepala Sekolah	Matematika
3.	Safaruddin Wahab, S.Pd	Guru	Bahasa Indonesia
4.	Irawati Ballong	Guru	TIK
5.	Hadawia, ST	Guru	IPA
6.	Hasmi, S.Pd	Guru	Penjas
7.	Khairul Takdir Syahri, S.Pd	Guru	Bahasa Inggris
8.	Hasma Saleng, S.Ag	Guru	PAI
9.	Lebbiati, S.Pd	Guru	Tata Boga
10.	Bukhari, S.Hi	Guru	PKN
11.	Mustamin, S.Sos	Guru	Sejarah Luwu
12.	Indra Sukma, S.Pd	Guru	Seni Budaya
13.	Hasriana Tasang, SE	Guru	IPS
14.	Mariun, S.Pak	Guru	Agama Keristen

Sumber Data : Laporan Bulanan, Oktober 2011

3. Keadaan Pegawai SMP Negeri 5 Walenrang

Disamping guru sebagai faktor penentu bagi pendidikan, pegawai staf juga ikut menentukan kelancaran proses belajar mengajar. Bagaimana tidak, pegawai bertugas untuk mempersiapkan sarana dan prasarana penunjang interaksi belajar mengajar mulai dari administrasi, pengelolaan perpustakaan sekolah serta tugas-tugas yang berkaitan langsung dengan proses belajar mengajar. Dengan demikian posisi pegawai staf dalam sebuah lembaga pendidikan sangat mutlak adanya dalam

menjamin kelancaran proses pendidikan. Adapun keadaan pegawai staf SMP negeri 5 Walenrang, dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2
Keadaan Staf SMP Negeri 5 Walenrang

No.	Nama Staf	Jabatan
1.	Raida	Kepala Pegawai Staf
2.	Muliani	Staf
3.	Yusna Mudir, SE	Staf
4.	Risfawati	Staf
5.	Emiati Rahman	Staf
6.	Sulkifli	Staf
7.	Rachman	Staf
8.	Sudir	Staf
9.	Rahmat	Satpam sekolah

Sumber Data : Daftar Staf SMP Negeri 5 Walenrang

4. Keadaan Siswa SMP Negeri 5 Walenrang

Siswa merupakan salah satu komponen dalam pendidikan, karena pendidikan baru bisa dikatakan berhasil apabila siswa yang dihasilkan itu siap pakai, dimana siswa tersebut mampu tampil di tengah-tengah masyarakat berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama di bangku sekolah. Oleh karena itu siswa merupakan faktor yang menentukan berhasil tidaknya suatu pendidikan. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang keadaan siswa di SMP Negeri 5 Walenrang dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3
Keadaan Siswa SMP Negeri 5 Walenrang

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Ket.
		Laki-laki	Perempuan		
1.	VII	18	27	45	
2.	VIII	19	18	37	
3.	IX	31	23	54	
JUMLAH		68	68	136	

Sumber Data: Arsip Tata Usaha SMP Negeri 5 Walenrang

5. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 5 Walenrang

Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu lembaga pendidikan. Dengan adanya sarana dan prasarana di SMP Negeri 5 walenrang maka proses pembelajaran berjalan dengan baik. Keadaan sarana dan prasarana SMP Negeri 5 Walenrang dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4
Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 5 Walenrang

No.	Jenis Ruangan	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Kelas	6	Baik
2	Ruang Kepala Sekolah(kantor)	1	Baik
3	Ruang Tata Usaha	1	Baik
4	Ruang Guru	1	Baik
5	Ruang Perpustakaan	1	Baik
6	Ruang Lab. IPA	1	Baik
7	Lab. Komputer	1	Baik
8	Ruang OSIS	1	Baik
9	Koperasi	1	Baik
10	Mushollah	1	Baik
11	Kantin	1	Baik
12	Gudang	1	Baik
13	Wc	2	Baik

Sumber Data: Arsip Tata Usaha SMP Negeri 5 Walenrang

B. Hasil Penelitian

1. Kemampuan Awal Siswa

Data ini diperoleh dari hasil tes awal siswa yang dilakukan guru pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang, data ini diambil nilainya sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*. Dari nilai tes awal tersebut akan dijadikan sebagai salah satu pertimbangan dalam pembentukan kelompok. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5
Data Nilai Awal Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang

No.	Statistik	Nilai statistik
1	Jumlah Siswa	18
2	Rata-rata	36,94
3	Ketuntasan Secara Klasikal	16,66%

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa SMP Negeri 5 Walenrang secara klasikal hanya mencapai 16,66% dengan nilai rata-rata 36,94, ini menunjukkan bahwa pengetahuan siswa SMP Negeri 5 Walenrang terhadap materi PLSV masih kurang.

2. Hasil Tes Siklus I dan Siklus II

a) Hasil Tes Belajar Siklus I

Pada siklus ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan harian setelah penyajian tiga kali pertemuan sub pokok bahasan. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah dilakukan

tindakan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes awal.

b) Hasil Tes belajar Siklus II

Pada siklus ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan harian setelah penyajian beberapa sub pokok bahasan. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah dilakukan tindakan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus II.

Hasil dari tes siklus I dan tes siklus II ini dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

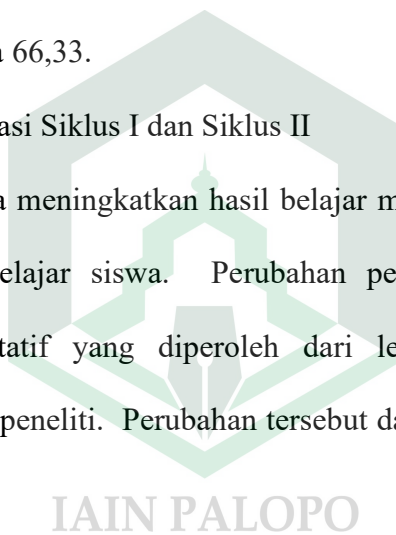
Tabel 4.6
Statistik Skor Hasil Tes Siklus I dan Siklus II
Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang

No	Nama Kelompok	Nilai Siklus I		Nilai Siklus II	
		Rata-rata	Persentase %	Rata-rata	Persentase %
1	I	62,60	60%	68,80	80%
2	II	46,25	25%	69,75	100%
3	III	57,25	50%	70,75	75%
4	IV	50,80	40%	59,60	80%
Ketuntasan Belajar Secara Klasikal		54,50	44,44%	66,33	83,33%

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa SMP Negeri 5 Walenrang setelah dilakukannya tindakan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* pada siklus I mengalami peningkatan dibandingkan tes awal dengan perolehan nilai secara klasikal mencapai 44,44% dengan rata-rata 54,50, akan tetapi perolehan nilai ini belum mencapai indikator kinerja maka tindakan ini dilanjutkan ke siklus II, dimana dalam tindakan siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus I dengan perolehan nilai secara klasikal 83,33% dengan rata-rata 66,33.

b). Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa tidak terlepas dari faktor perilaku belajar siswa. Perubahan perilaku belajar siswa tersebut merupakan data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat peneliti. Perubahan tersebut dapat dilihat hasilnya pada tabel 4.7 berikut :



Tabel 4.7
Lembar Observasi Proses Pembelajaran Menggunakan Model
Kooperatif Dengan Mengintensifkan *Scaffolding*

NO	KOMPONEN YANG DIAMATI	SIKLUS I		SIKLUS II	
		Rata-rata	Persentase %	Rata-rata	Persentase %
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	14,5	80,55	17,75	98,61
2.	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat penyajian materi pelajaran	2,66	14,81	4,33	24,07
3.	Siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru	2,66	14,81	4	22,22
4.	Siswa yang mengajukan diri mengerjakan soal di papan tulis	3	16,66	3,33	18,51
5.	Siswa yang aktif dalam kelompok	9,33	51,85	14,66	81,48
6.	Siswa yang membutuhkan bimbingan guru (<i>scaffolding</i>) dalam menyelesaikan soal LKS	7,66	42,59	4,33	24,07
7.	Siswa yang mengajukan tanggapan pada saat persentase kelompok	3,33	18,51	5	27,77
8.	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	11,5	42,59	16,66	92,59
9.	Siswa yang melakukan kegiatan lain (ribut, bermain, dll)	4	22,22	1,66	9,25

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif Kemampuan Awal Siswa

Penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi awal dan kegiatan wawancara dengan guru bidang studi matematika SMP Negeri 5 Walenrang pada tanggal 26 April 2011. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara tersebut maka akan dilakukan tindakan kelas melalui pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* dalam mengajarkan Matematika pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang.

Pada tanggal 19 September 2011 diadakan tes awal kepada masing-masing siswa, ini dilakukan untuk mengetahui sampai dimana kemampuan awal siswa terhadap materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Dari nilai tes awal tersebut dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*. Selain itu, nilai tes awal tersebut akan digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pembentukan kelompok.

Soal-soal tes awal yang diberikan masih ada hubungannya dengan pokok bahasan yang akan diajarkan sebagaimana terlihat pada Lampiran 9. Berdasarkan hasil tes awal sebagaimana yang terlihat pada Lampiran 6 diperoleh nilai pengetahuan siswa secara klasikal terhadap materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel mencapai 16,66% dengan nilai rata-rata 36,94. Hal ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan siswa terhadap materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel masih kurang.

2. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Pada siklus ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan harian setelah penyajian tiga kali pertemuan sub pokok bahasan. Berdasarkan Lampiran 6 dideskripsikan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah dilakukan tindakan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes awal.

Berdasarkan tes yang ada, siswa dalam kelompok I yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 3 orang atau sebesar 60% dengan nilai rata-rata 62,60. Siswa dalam kelompok II yang memperoleh ≥ 65 sebanyak 1 orang atau sebesar 25% dengan nilai rata-rata 46,25. Siswa dalam kelompok III yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 2 orang atau sebesar 50% dengan nilai rata-rata 57,25. Sedangkan siswa dalam kelompok IV yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 2 orang atau sebesar 40% dengan nilai rata-rata 50,80. Sedangkan secara klasikal siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 8 orang atau sebesar 44,44% dengan nilai rata-rata 54,50. Hasil tes tindakan siklus I ini dapat dilihat pada Lampiran 6. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa pada tindakan siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan, maka penelitian ini dilanjutkan pada tindakan siklus II.

3. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Pada tahap ini model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* kembali di laksanakan. Siswa berada dalam kelompoknya masing-

masing sebagaimana pembagian kelompok pada tindakan siklus I. Materi yang diajarkan masih dalam pokok bahasan yang sama yaitu SPLDV.

Berdasarkan Lampiran 6 dideskripsikan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Walenrang setelah dilakukan tindakan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus I. Berdasarkan tes yang ada, siswa dalam kelompok I yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 4 orang siswa atau sebesar 80% dengan nilai rata-rata 68,80. Siswa dalam kelompok II yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 4 orang atau sebesar 100% dengan nilai rata-rata 69,75. Siswa dalam kelompok III yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 3 orang atau sebesar 75% dengan nilai rata-rata 70,75. Siswa dalam kelompok IV yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 4 orang atau sebesar 80% dengan nilai rata-rata 59,60. Sedangkan secara klasikal siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 15 orang atau sebesar 83,33% dengan nilai rata-rata 66,33. Hasil tes tindakan siklus II ini dapat dilihat pada Lampiran 6.

Dari hasil tes tindakan siklus II terlihat jelas bahwa hasil belajar siswa kelas VIII B SMP negeri 5 Walenrang, baik secara kelompok maupun klasikal, mengalami peningkatan hasil belajar matematika melalui pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding*.

Peningkatan yang terjadi pada setiap siklusnya dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut :

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Tindakan kelas

Uraian	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	36,94	54,50	66,33
Ketuntasan Belajar Secara Klasikal	16,66%	44,44%	83,33%

Dengan demikian berdasarkan indikator keberhasilan dimana 80% siswa mencapai nilai ≥ 65 telah tercapai maka penelitian ini di hentikan sampai pada siklus II. Ini berarti bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIIB SMP Negeri 5 Walenrang.

D. Hasil Analisis Kualitatif

1. Perubahan Perilaku Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa tidak terlepas dari faktor perilaku belajar siswa. Perubahan perilaku belajar siswa tersebut merupakan data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat peneliti setiap pertemuan. Perubahan-perubahan perilaku siswa dapat dilihat dari hal-hal berikut :

a) Kehadiran Siswa

Siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran pada siklus I adalah 80,55%. Kehadiran siswa yang tidak mencapai 100% disebabkan beberapa faktor antara lain

ada siswa yang sakit, izin, dan tanpa keterangan. Sedangkan pada siklus II kehadiran siswa mengalami peningkatan menjadi 98,61%.

b) Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru

Pada siklus I siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 14,81% berdasarkan Lampiran 7, hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa masih takut, dan malu untuk mengajukan diri, mereka masih cenderung untuk menjawab secara serempak. Seiring dengan berjalannya waktu, siswa sudah menampakkan kemajuan dalam mengajukan pertanyaan, hal ini terlihat pada siklus II meningkat menjadi 24,07% berdasarkan Lampiran 8. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah lebih percaya diri dan tidak merasa takut atau malu lagi untuk mengajukan pertanyaan.

c) Siswa yang menjawab pertanyaan guru

Pada siklus I siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru sebanyak 14,81% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 22,22%. Semakin banyaknya siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar merupakan indikator meningkatnya kemampuan penguasaan mereka terhadap pelajaran matematika.

d) Siswa yang mengajukan diri mengerjakan soal di papan tulis

Pada awal pertemuan siswa takut, ragu-ragu untuk mengajukan diri mengerjakan soal di papan tulis ini terlihat pada siklus I dimana siswa yang mengajukan diri sebanyak 16,66% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 18,51%. Pada siklus II mereka mulai berani dan tidak canggung lagi mengajukan diri menyelesaikan soal di papan tulis.

e) Siswa yang aktif dalam kelompoknya

Semakin banyak siswa yang aktif dalam diskusi kelompok menandakan makin tinggi penguasaan mereka terhadap materi yang diajarkan. Siswa yang aktif dalam kelompoknya ditandai dengan mampu menjawab pertanyaan dari kelompok lain, mampu mempersentasikan hasil diskusinya, memberikan pertanyaan dan merumuskan jawaban yang tepat. Pada siklus I siswa yang aktif dalam diskusi kelompok sebanyak 51,85% dan pada siklus II meningkat menjadi 81,48%.

f) Siswa yang membutuhkan bimbingan guru dalam menyelesaikan soal di LKS

Pada siklus I siswa yang membutuhkan bimbingan (*scaffolding*) guru sebanyak 42,59% sedangkan pada siklus II menurun menjadi 24,07%. Akan tetapi, pemberian *scaffolding* yang diberikan oleh guru tetap dilakukan sesuai dengan *Zona of Proximal Development* (ZPD) masing-masing siswa. *Scaffolding* yang diberikan guru pada siklus II secara bertahap dikurangi selama siswa sudah dapat melanjutkan permasalahan yang diberikan.

g) Siswa yang mengajukan tanggapan pada saat persentase

Pada siklus I, siswa yang mengajukan tanggapan pada saat persentase kelompok sebanyak 18,51% dan pada siklus II meningkat menjadi 27,77%.

h) Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)

Pada siklus I, siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR) sebesar 42,9% dan pada siklus II meningkat menjadi 92,59%.

i) Siswa yang melakukan kegiatan lain (ribut, bermain, dan lain lain)

Siswa yang melakukan kegiatan lain (ribut, bermain, dan lain lain) pada siklus I sebesar 22,22% akan tetapi pada siklus II sudah menurun menjadi 9,25%.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap siswa ini dapat dilihat pada lampiran 7 dan lampiran 8.

2. Analisis Refleksi Siklus I

Pada siklus I, materi yang diajarkan yaitu : membahas tentang persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel, membahas perbedaan antara persamaan linear dua variabel dgn sistem persamaan linear dua variabel, mengenal variabel dan koefisien sistem persamaan linear dua variabel, sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya sebagaimana terdapat pada Lampiran 4.

Di awal pertemuan guru membentuk kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa. Kelompok tersebut merupakan kelompok heterogen yang mewakili hasil-hasil akademik dan jenis kelamin. Sehingga siswa yang jauh berbeda dengan kemajuan rata-rata kelas dapat diberi perhatian khusus. Kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar dan memperhatikan pelajaran yang diberikan. Selain itu, guru juga menyampaikan bahwa pada pelajaran matematika kali ini akan diterapkan model pembelajaran kooperatif yang mengintensifkan *scaffolding*. Peneliti menginformasikan bahwa dalam pembelajaran ini, siswa diharapkan bekerja dalam kelompok-kelompok kooperatif dalam memecahkan masalah. Guru memberikan *scaffolding* berupa pemberian isyarat, kata kunci, dorongan, contoh, atau hal lain

yang dapat memancing siswa bergerak ke arah kemandirian belajar dan pengarahan diri bagi siswa yang membutuhkan.

Pada pertemuan pertama ini, guru menjelaskan materi pokok selama 10 menit secara klasikal pada siswa yang telah dikelompokkan dengan anggota yang heterogen. Kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan atas penjelasan yang diberikan. Selanjutnya, siswa diarahkan belajar kelompok dengan membahas materi yang telah dibagikan dan segera mengerjakan soal yang ada pada LKS kelompok dan menanyakan hal-hal yang kurang jelas dari materi yang dibahas baik pada teman kelompoknya atau pada guru. Guru mengamati siswa dalam kelompoknya serta memberikan *scaffolding*/bimbingan secara individu bagi siswa yang membutuhkan sesuai dengan ZPD masing-masing siswa. Kemudian secara bertahap guru mengurangi dukungannya dan membiarkan siswa menyelesaikan tugas belajarnya secara mandiri dengan tetap saling berinteraksi dengan kelompoknya.

Secara umum gambaran pelaksanaan refleksi pada siklus I sebagai berikut:

a). Kegiatan siswa pada awal pertemuan berlangsung hampir tidak ada bedanya dari kegiatan belajar mengajar sebelumnya, aktivitas siswa belum ada perubahan. Hal ini terlihat dari kurangnya perhatian serius dari siswa sehingga dalam menanggapi materi atau mengerjakan soal pada LKS juga seadanya. Sikap siswa pada umumnya masih kurang memberikan tanggapan atau respon positif terhadap metode yang digunakan. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa belajar secara berkelompok pada mata pelajaran matematika.

b). Pada saat peneliti memantau siswa dalam mengerjakan LKS kelompok ternyata pada umumnya hanya tutor yang aktif melakukan kegiatan yang ada pada LKS kelompok dengan melakukan demonstrasi untuk membahas tentang Persamaan Linear Satu Variabel dan Persamaan Linear Dua Variabel. Hal ini disebabkan karena pada pertemuan pertama setiap kelompok hanya mendapatkan satu LKS saja, sehingga sebagian besar siswa hanya menunggu jawaban dari temannya. Mereka hanya cenderung melakukan aktivitas yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran, seperti mengobrol antara sesama teman kelompoknya ataupun dengan kelompok lain yang berdekatan.

c). Pada pertemuan kedua, guru mengubah strategi, yakni setiap kelompok mendapatkan LKS sesuai dengan banyaknya anggota kelompok agar semua siswa aktif dalam menyelesaikan LKS yang diberikan dengan tetap berinteraksi dalam kelompoknya. Akan tetapi, masih ditemukan adanya siswa yang menunggu jawaban dari temannya.

d). Pemberian *scaffolding* pada siswa yang memiliki kemampuan aktual yang tinggi (ZPD yang sempit) lebih sedikit diberikan oleh guru karena siswa lebih cepat menanggapi masalah yang diberikan. Sedangkan, pemberian *scaffolding* kepada siswa yang memiliki kemampuan aktual yang rendah (ZPD yang luas) membutuhkan bimbingan yang lebih terperinci sampai mereka bisa melanjutkan penyelesaian masalah yang diberikan. Jenis *scaffolding* yang diberikan pada siklus I ini masih bersifat umum. Berdasarkan hal tersebut, beberapa siswa belum dapat menggali pemecahan konsep, keterampilan yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah.

e). Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa yang memiliki kemampuan aktual yang lebih tinggi yang terkait dengan materi, misalnya perbedaan persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear dua variabel. Pada umumnya siswa sulit membedakan yang mana merupakan persamaan linear dua variabel dan mana yang merupakan sistem persamaan linear dua variabel. Pemberian *scaffolding* yang diberikan oleh guru dengan memberikan penjelasan bahwa persamaan linear dua variabel itu memiliki sebuah persamaan linear dua variabel, sedangkan sistem persamaan linear dua variabel memiliki dua persamaan linear dua variabel yang merupakan satu kesatuan (sistem). Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melanjutkan tugasnya dengan memberikan soal yang lain tetapi masih berhubungan dengan apa yang ditanyakan siswa. Siswa yang memiliki kemampuan aktual yang tinggi sudah dapat menentukan penyelesaian masalahnya.

f). Siswa yang memiliki kemampuan aktual yang rendah untuk materi yang sama, dengan pemberian *scaffolding* yang sama pula dengan siswa yang lainnya. Akan tetapi, pada saat yang diberikan soal yang lain mereka belum bisa melanjutkannya. Sehingga guru perlu menjelaskan kembali dengan memberikan satu cara yang lebih mudah agar siswa tersebut lebih mudah memahaminya.

g). Soal PR yang diberikan pada setiap akhir dibuat semirip mungkin dengan soal yang dicontohkan sebelumnya, namun masih banyak yang mendapatkan kesulitan. Sehingga ada beberapa siswa mengerjakan PR dengan mencontoh kepada siswa yang lain, tanpa ada usaha sendiri untuk mengetahui penyelesaian dari soal tersebut. Siswa hanya ingin mendapatkan nilai PR mereka tinggi meskipun tidak memahami betul

materi yang diajarkan. Hal ini diakibatkan siswa beranggapan bahwa soal-soal yang diberikan tersebut tidak diberi nilai dan tidak mempengaruhi nilai mereka nantinya. Berdasarkan hal tersebut peneliti merasa perlu adanya tindakan baru yang dilakukan untuk mencari jalan keluar dari masalah tersebut.

g). Hal lain yang ditemukan pada Siklus I yaitu : siswa tidak termotivasi untuk belajar, kurangnya siswa yang mempunyai pengetahuan prasyarat terhadap matematika, tidak disiplin belajar utamanya dalam mengerjakan tugas latihan yang diberikan, tidak percaya diri untuk mengerjakan soal.

Selama kegiatan ini berlangsung hingga akhir penelitian Siklus I dapat dikemukakan bahwa kegiatan penelitian sudah menemukan bentuk tersendiri sesuai dengan yang diinginkan. Hal ini dapat dilihat dari kerja sama dalam tiap kelompok mengalami peningkatan, misalnya interaksi siswa dalam membahas materi semakin terjalin, siswa yang belum mengerti sudah mulai bertanya kepada teman kelompoknya atau gurunya, meskipun apa yang ingin dicapai pada Siklus I ini masih jauh dari harapan.

Pada akhir pertemuan Siklus I, siswa diberi tes untuk menguji kemampuan mereka atas materi yang telah dibahas pada pertemuan Siklus I sebagaimana yang terlihat pada Lampiran 10. Dalam pelaksanaannya berlangsung tertib dan lancar, meskipun masih ada siswa yang berusaha untuk mencontoh jawaban temannya, disebabkan dari kebiasaan mereka sebelumnya.

3. Analisis refleksi pada Siklus II

Materi yang diajarkan pada siklus II yaitu : Menentukan Penyelesaian SPLDV dengan Metode Grafik, Menentukan Penyelesaian Akar dari SPLDV dengan Menggunakan Metode Substitusi dan Eliminasi, Membuat Model Matematika dari Masalah Sehari-hari dengan Melibatkan SPLDV, sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya sebagaimana yang terdapat pada Lampiran 5.

Setelah merefleksi hasil pelaksanaan Siklus I, diperoleh suatu gambaran tindakan yang akan dilaksanakan pada Siklus II ini, sebagai perbaikan dari tindakan yang telah dilakukan pada Siklus I. Adapun tindakan yang dilakukan antara lain :

- a). Guru menjelaskan materi pokok secara lebih rinci dan memberikan motivasi yang lebih kepada siswa, utamanya kepada tutor agar dapat membimbing teman mereka yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal.
- b). Lebih memperketat pengawasan kepada siswa yang sering melakukan kegiatan yang kurang positif di dalam kelas dan memberikan sanksi kepada siswa yang masih melakukan hal yang kurang positif di dalam kelas, seperti mengerjakan soal di papan tulis.
- c). Mengubah setting tempat duduk dan jarak bangku antara tiap kelompok agar kejadian-kejadian yang kurang positif dapat diminimalisir.
- d). Pemberian contoh soal, dimulai dari soal yang sederhana sampai pada soal yang rumit.
- e). Memperjelas materi dalam bentuk perbaikan dan umpan balik terhadap soal LKS yang dianggap sulit.

f). Memberikan perhatian yang lebih kepada siswa yang memiliki kemampuan aktual yang rendah (ZPD yang luas) dan tetap mengontrol siswa yang memiliki kemampuan aktual yang tinggi (ZPD yang sempit).

g). Mengubah jenis *scaffolding* yang diberikan, dengan harapan siswa lebih mudah memahami permasalahan yang diberikan. Pemberian *scaffolding* dalam membantu siswa memahami konsep menekankan pada pemberian contoh atau mengarahkan siswa dengan mengaitkan materi sebelumnya. Sebab dengan pemberian contoh atau mengaitkan dengan materi sebelumnya pemahaman siswa lebih kuat. Misalnya pada materi Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi.

Pelaksanaan tindakan sebagai perbaikan dari pelaksanaan Siklus I memberikan dampak yang positif terhadap aktivitas siswa, secara umum hasilnya semakin sesuai dengan yang diharapkan.

Secara umum gambaran refleksi pada Siklus II sebagai berikut :

a). Minggu pertama pelaksanaan tindakan siklus II, seperti biasanya kegiatan belajar mengajar berlangsung, memberi pelajaran dan tugas kepada siswa. Pada umumnya nampak masih sama dengan kegiatan sebelumnya. Namun demikian sudah ada kelompok yang mulai bersaing dan kelihatan bahwa sudah mulai muncul rasa ingin tahu siswa mengenai materi yang dibahas. Siswa yang dulunya hanya mencontoh pada temannya pada saat mengerjakan LKS sudah mulai ingin tahu bagaimana cara penyelesaian soal yang diberikan.

b). Pada minggu kedua Siklus II ini pada dasarnya hampir sama dengan minggu pertama Siklus II hanya saja pada minggu kedua ini perhatian dan motivasi siswa

semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan semakin bertambahnya jumlah siswa yang aktif dalam mengajukan pertanyaan dan semakin bertambahnya jumlah siswa yang menjawab pertanyaan atau memberi tanggapan. Hal ini menandakan bahwa ada kesungguhan siswa untuk belajar.

c). Memasuki akhir pertemuan, terlihat bahwa proses belajar mengajar telah menemukan strategi yang tepat sesuai yang diharapkan. Setiap siswa mulai terbiasa dengan kegiatan yang dilakukan, yaitu setelah guru memberikan informasi tentang materi secara garis besar, siswa mulai membahas materi yang dibagikan dan segera mengerjakan LKS dan menanyakan hal-hal yang kurang jelas dari materi yang dibahas baik pada teman kelompok atau pada guru.

d). Pada Siklus II ini, guru menjabarkan tugas pemecahan masalah ke dalam tahap-tahap yang lebih rinci untuk lebih mempermudah pemberian *scaffolding*. Pemberian *scaffolding* pada Siklus II ini berbeda dengan Siklus I. *Scaffolding* ini disertai dengan contoh lain atau mengarahkan siswa dengan mengaitkan materi sebelumnya. Dengan adanya perubahan jenis *scaffolding* ini terlihat bahwa siswa sudah dapat melanjutkan penyelesaian masalah yang diberikan.

e). Meningkatnya frekuensi siswa yang mengajukan diri mengerjakan soal di papan tulis. Ini menunjukkan bahwa rasa percaya diri siswa dalam proses belajar mengajar sudah tertanam.

Secara umum dapat dikatakan bahwa seluruh kegiatan pada siklus II ini mengalami peningkatan dibanding dari siklus I. Hal ini dapat terlihat dari keseriusan siswa memperhatikan pelajaran yang diberikan, keaktifan siswa untuk bertanya

kepada guru dan memberi tanggapan tentang materi yang dibahas, kehadiran siswa, dan keaktifan siswa yang tidak berani mengajukan diri untuk menyelesaikan soal di papan tulis semakin meningkat berdasarkan hasil observasi pada Lampiran 7 dan Lampiran 8.

Setelah diberi tes untuk menguji kemampuan mereka atas materi yang telah dibahas pada siklus II ini, dapat dikatakan bahwa hasil yang diperoleh siswa pada siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tes yang dilaksanakan di akhir siklus I, walaupun tidak berbeda jauh. Soal tes tindakan siklus II ini dapat dilihat pada lampiran 11.

E. Analisis Hasil Refleksi Siswa

Dari hasil analisis terhadap refleksi atau jurnal tanggapan siswa ini dapat dilihat pada Lampiran 12 yang disimpulkan ke dalam kategori sebagai berikut :

1. Tanggapan Siswa tentang Pelajaran Matematika

Pada umumnya siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Alasan yang mendasari pendapat siswa tersebut bahwa matematika bukan pelajaran yang menuntut hafalan tetapi memerlukan ketekunan dan latihan yang banyak untuk memahaminya. Alasan lain yang dikemukakan siswa karena pelajaran matematika lebih menantang, berfikir rasional, dan terampil dalam berhitung bila dibandingkan dengan pelajaran lain. Selain itu, pribadi guru yang bersahabat membuat suasana kelas tidak menjadi tegang.

Namun demikian, masih terdapat pula siswa yang kurang senang dengan pembelajaran matematika. Hal ini dikemukakan oleh siswa yang mengalami masalah dalam belajar matematika. Pendapat siswa tersebut karena pelajaran matematika sulit dimengerti, sehingga soal-soal yang diberikan terkadang tidak dikerjakan secara maksimal. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor kemampuan siswa yang memiliki daya tangkap dan daya serap yang rendah.

2. Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Dari hasil refleksi siswa terhadap model pembelajaran kooperatif, sebagian besar siswa merasa senang karena menurut mereka metode ini menuntut adanya kerja sama yang baik antara sesama anggota kelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Di samping itu siswa yang pemahamannya kurang, dapat termotivasi dan berusaha untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan bantuan anggota kelompoknya yang lebih pintar. Karena menurut mereka materi lebih mudah dipahami apabila diajar langsung oleh temannya karena siswa merasa segan dan malu bertanya langsung kepada guru.

3. Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran *Scaffolding*

Pada umumnya siswa beranggapan bahwa dengan pembelajaran *scaffolding*, mereka terbantu untuk menyelesaikan kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam menyelesaikan soal. Siswa lebih terarah dengan adanya bimbingan tersebut. Namun demikian, masih terdapat pula siswa yang menganggap bahwa penjelasan yang diberikan oleh guru kurang jelas dan terlalu cepat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Penerapan pembelajaran kooperatif dengan mengintensifkan *scaffolding* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri Walenrang dari siklus I 44,44 % ke siklus II menjadi 83,33 %.
2. Terjadi peningkatan persentase kehadiran, keaktifan, keberanian, dan rasa percaya diri siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka diajukan beberapa saran dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, antara lain:

1. Diharapkan kepada guru dan guru matematika khususnya agar lebih mengintensifkan pembelajaran kooperatif dengan *scaffolding* sejak dini untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dan memacu siswa agar lebih aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar.
2. Sebagai tindak lanjut penerapan, pada saat proses pembelajaran diharapkan kepada guru untuk lebih mengawasi dan mengontrol siswa serta membimbing siswa dalam bekerja kelompok.

3. Diharapkan kepada penentu kebijakan, dalam hal ini Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Luwu, agar lebih menekankan pada guru bidang studi yang lain agar mampu mengembangkan dan menerapkan pembelajaran kooperatif ini dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2003.
- Apriani, Rini, dan Megawati, Eka. *Intisari Matematika untuk SMP Kelas VII, VIII, dan IX*. Bandung : Pustaka Setia, 2008.
- Aswad, Muh. Hajarul, “*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I₂ SMP Negeri 3 Kendari Pada Pokok Bahasan Pecahan Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together*”. Skripsi. Kendari. Universitas Hauoleo. 2005.
- Bahri syaiful, Zain. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002
- Dauz. (http://www.muhfida.com/pembelajaran_Cooperatif_Learning.doc) 2010. Diakses 28 Februari 2011.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara. 2004
- Ibrahim, Muslimin. dkk. *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Negeri Surabaya. 2000
- Lange. Leigh, Verna. *Instructional Scaffolding*. (<http://condor.admint.cuny.cuny.Edu/~group4/Lange/lange%20paper.doc>) 2002. Diakses 29 Juli 2011.
- Ratumanan, Tanwey Gerson. *Belajar dan Pembelajaran*. Ambon : Unesa University Press. 2004.
- Sagala, Syaiful. *Kosep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta. 2010
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Tindakan Kelas*. Cet II. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2010.
- Simanjuntak, Lisnawaty, dkk. *Metode Mengajar Matematika*. Jilid I. Jakarta : Rineka Cipta: 1993.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Cet. III: Jakarta: Penerbit : PT. Rineka Cipta. 1995.
- Sriyanto. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Cet.I. Yogyakarta: Penerbit: Indonesia Cerdas. 2007.

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya. 2006.

Trianto. *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta Kencana. 2010.

Wahyono, Endro dan Fahamsyah, Sandy. *Super Referensi Rumus Matematika SD, SMP, SMA*. Cet.III. Jakarta 2009.

