

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X2
SMA NEGERI 1 MALANGKE BARAT**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo**

Oleh,

**RISKA ADRIANI ANSAR
NIM: 09.16.12.0097**

IAIN PALOPO

Dibimbing oleh:

- 1. Drs. Nasaruddin, M.Si**
- 2. Alia Lestari, M.Si**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) PALOPO
2015**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X2
SMA NEGERI 1 MALANGKE BARAT**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo**

Oleh,

**RISKA ADRIANI ANSAR
NIM: 09.16.12.0097**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) PALOPO
2015**

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi
Lamp. : 1 Eksamplar

Palopo, 01 April 2014

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo
Di -
P a l o p o

Assalamu' Alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

N a m a : **RISKA ADRIANI ANSAR**
NIM : 90.16.12.0097
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : *“Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat.”*

Saya menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

IAIN PALOPO

Pembimbing I

Drs. Nasaruddin, M.Si
NIP. 19691231 199512 1 010



IAIN PALOPO

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “ *Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa Kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat*” yang ditulis oleh, **Riska Adriani Ansar NIM. 09.16.12.0097**, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasakan pada hari **Rabu, 20 Mei 2015 M**, bertepatan pada tanggal **02 Sya’ban 1436 H** , telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 20 Mei 2015
02 Sya’ban 1436 H

Tim Penguji

- | | | |
|------------------------------|-------------------|---------|
| 1. Drs. Nasaruddin, M.Si. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Hasriani Umar, S.Pd. | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Drs. H. M.Arief R, M.Pd.I | Penguji I | (.....) |
| 4. Nursupiamin, S.Pd., M.Si. | Penguji II | (.....) |
| 5. Drs. Nasaruddin, M.Si. | Pembimbing I | (.....) |
| 6. Alia Lestari, M.Si. | Pembimbing II | (.....) |

Rektor IAIN Palopo

Dekan Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan

Dr. Abdul Pirol, M.Ag
NIP. 19691104 199403 1 004

Drs. Nurdin K, M.Pd
NIP. 19681231 199903 1 014

IAIN PALOPO

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **RISKA ADRIANI ANSAR**
NIM : 09.16.12.0075
Tadris : 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 ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

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

Palopo, 02 September 2014

Yang Membuat Pernyataan,

Riska Adriani Ansar
NIM 09.16.12.0097

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul : Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat.

Yang ditulis oleh :

Nama : Riska Adriani Ansar

Nim : 09.16.12.0097

Prodi : Matematika

Jurusan : Tarbiyah

Disetujui untuk diujikan pada seminar hasil

Demikian untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I

Drs. Nasaruddin, M.Si
NIP. 19691231 199512 1 010



Palopo, September 2014

Pembimbing II

Alia Lestari, M.Si
NIP. 19770515 200912 2 002

IAIN PALOPO

PRAKATA



Alhamdulillah, segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Investigasi kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X2 SMA Negeri I Malangke Barat” dapat diselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian serta tetap pada waktunya, walaupun dalam bentuk yang sederhana.

Salawat dan salam atas junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat islam selaku para pengikutnya. Kepada keluarganya, sahabatnya, serta orang-orang yang senag tiasa berada di jalannya.

Skripsi ini tidak mungkin tersusun dan terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag selaku rector IAIN Palopo yang telah membina, mengembangkan, dan meningkatkan mutu institut agama islam negeri (IAIN) palopo.
2. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum, selaku ketua STAIN Palopo Priode 2010-2014. Yang telah membina, mengembangkan, dan meningkatkan mutu sekolah tinggi agama islam negeri (STAIN) palopo.
3. Drs. Nurdin K, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan Keguruan yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.
4. Drs. Nasaruddin, M.Si dan Alia Lestari, M.Si, selaku pembimbing I dan pembimbing II.

5. Drs. H. M. Arief R. M.Pd.I dan Nursupiamin, S.Pd., M.Si selaku penguji I dan penguji II
6. Dr. Muhaimin, M.A selaku wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) palopo.
7. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd.I selaku wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) palopo.
8. Dra. Nursyamsi, M.Pd.I selaku wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) palopo.
9. Drs. Nasaruddin M.Si selaku Koordinator Jurusan Pendidikan Matematika.
10. Wahuda Djafar, S.Ag selaku Kepala Perpustakaan IAIN Palopo beserta stafnya yang telah banyak membantu penulis, khususnya dalam mengumpulkan literatus yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
11. Ibrahim, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri I Malangke Barat yang telah memberikan izinnya untuk melakukan penelitian.
12. Guru-guru dan para staf SMA Negeri I Malangke Barat.
13. Siswa-siswi, SMA Negeri I Malangke Barat terkhusus kelas X2 Yang telah bersedia menyempatkan waktunya untuk bekerja sama dan membantu penulis dalam meneliti.
14. Kedua orang tua yang tercinta, ayahanda Ansar dan Ibunda Suarni M, yang telah mengurus dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang. Begitu pula selama penulis mengenal pendidika dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, begitu banyak pengorbanan yang telah mereka berikan kepada penulis baik secara moril maupun materil. Sesungguhnya penulis sadar tidak mampu untuk membalas itu semua, hanya doa yang dapat penulis persembahkan untuk mereka berdua, semoga senantiasa berada dalam limpahan kasih sayang Allah SWT., Amin.

15. Temanteman seperjuangan terutama program studi matematika angkatan 2009 yang selama ini membantu. Khususnya, Andi Sunarti, Dewi Pratiwi, Hestiana, Sulkifli, Arman Ristanto dan masih banyak lagi rekan-rekan yang lain yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.



IAIN PALOPO

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Defenisi Operasional Variabel.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	6
B. Kajian Pustaka.....	8
1. Pengertian Belajar.....	8
2. Hasil Belajar.....	9
3. Hakikat Pembelajaran Matematika....	10

4.	Model Pembelajaran Investigasi Kelompok	11
5.	Karakteristik Investigasi Kelompok...	14
6.	Konsep Nilai Mutlak.....	14
7.	Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear	23
C.	Kerangka Pikir.....	30

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian	31
B.	Lokasi dan Subjek Penelitian	31
C.	Sumber Data	31
D.	Teknik Pengumpulan Data	32
E.	Teknik Analisis Data	33
F.	Siklus Penelitian	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Penelitian.....	37
1.	Gambaran umum lokasi penelitian.....	37
2.	Uraian dan Analisis Penilaian.....	43
B.	Pembahasan	56

BAB V PENUTUP

A.	Kesimpulan.....	58
B.	Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA.....	60
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

PERSURATAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Persamaan Linear.....	24
Tabel 4.1 Nama-Nama Guru SMA Negeri 1 Malangke Barat.....	39
Tabel 4.2 Nama-Nama Staf SMA Negeri 1 Malangke Barat.....	40
Tabel 4.3 Jumlah Keseluruhan Siswa SMA Negeri 1 Malangke Barat.....	41
Tabel 4.4 Sarana Olahraga Pada SMA Negeri 1 Malangke Barat.....	42
Tabel 4.5 Sarana Administrasi Dan Kependidikan SMA Negeri 1 Malangke Barat	42
Tabel 4.6 Nilai Tes Awal Siswa	44
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Awal Siswa.....	44
Tabel 4.8 Hasil Belajar Matematika Siklus I 45	
Tabel 4.9 Deskriptif Frekuensi Hasil Tes Siklus I.....	46
Tabel 4.10 Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II	47
Tabel 4.11 Deskriptif Frekuensi Hasil Tes Siklus II 48	
Tabel 4.12 Peningkatan Hasil Berajar Siswa Pada Setiap Siklus 49	
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Hasil Setelah Proses Pembelajaran Dari Siklus I Dan Siklus II 49	
Tabel 4.14 Keaktifan Siswa Pada Siklus I	

51

Tabel 4.15 Keaktifan Siswa Pada Siklus II

52



IAIN PALOPO

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Garis Bilangan Pertidaksamaan.....	19
Gambar 1.2 Garis Bilangan Pertidaksamaan.....	20
Gambar 1.3 Garis Bilangan Pertidaksamaan Kuadrat.....	21
Gambar 1.4 Garis Bilangan Pertidaksamaan Nilai Mutlak.....	22
Gambar 4.1 Gambar Grafik Persamaan.....	24
Gambar 1.1 Kerangka Pikir.....	30



IAIN PALOPO

ABSTRAK

Riska Adriani Ansar. 2014. “Penerapan Model Pembelajaran Investigasi kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Malangke Barat.” Skripsi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo. Pembimbing I., Drs. Nasaruddin, M.Si. pembimbing II., Alia Lestari, M.Si.

Kata Kunci: Hasil belajar dan Investigasi kelompok.

Skripsi ini membahas tentang penerapan model pembelajaran Investigasi kelompok pada mata pelajaran Matematika. Ada pun rumusan masalah pada skripsi ini adalah Apakah hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran investigasi kelompok.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah agar penerapan model pembelajaran investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil dari penelitian ini akan memberikan manfaat yang sangat berarti bagi guru, agar dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas. Dan Memberikan pula manfaat bagi siswa sehingga dapat memahami dan menyenangkan pembelajaran matematika.

Pengumpulan data mengenai kehadiran, perhatian dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar diambil pada saat pembelajaran berlangsung dengan lembar observasi yang sudah disiapkan. Data tentang hasil belajar siswa, diambil dengan menggunakan tes pada setiap akhir siklus.

Hasil belajar matematika siswa pada siklus I, yaitu: nilai tertinggi sebesar 85, nilai terendah sebesar 45. Pada siklus II nilai tertinggi sebesar 90, nilai terendah sebesar 65. Berdasarkan analisis rata-rata nilai perolehan siswa pada siklus I sebesar 66,09, sedangkan pada siklus II rata-rata nilai perolehan siswa meningkat sebesar 76,09.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut undang-undang RI No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional Bab 1 “ pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Dalam hal ini tentu saja diperlukan adanya pendidikan.¹

Pendidikan berasal dari kata “ didik “, lalu kata ini mendapat awalan me- sehingga menjadi “ mendidik “, artinya memelihara dan memberi latihan. Pengertian “ pendidikan” menurut kamus besar bahasa indonesia ialah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.²

Selain itu Allah SWT akan memberikan derajat yang lebih tinggi kepada orang-orang beriman dan berilmu pengetahuan. Sebagai mana dalam QS. AL-Mujadilah 58:11 yaitu:

1 Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI ,” Undang-undang dan Peraturan Pemerintahan RI Tentang Pendidikan

2 Muhibbi Syah, “ *Psikolog Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*”, (Cet.I, Bandung : Remaja Rosdakarya. 1995) h. 1

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا
 يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
 مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Terjemahnya:

“hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah kamu dalam majelis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu”, maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.³

Pendidikan nasional merupakan pelaksanaan pendidikan suatu negara yang berdasarkan kepada sosial kultural, psikologis, ekonomi dan politis, dimana dengan jalan pendidikan tersebut ditunjukkan untuk membentuk ciri khusus atau watak bangsa yang bersangkutan, yang sering juga di sebut dengan kepribadian nasional.

Melalui proses pendidikan, suatu bangsa berusaha untuk mencapai kemajuan dalam berbagai bidang kehidupan, baik dalam bidang ekonomi, sosial, politik, ilmu

³ Departemen Agama RI, “AL-Qur’an dan terjemahannya”, (semarang : Adi Putra) h. 543

pengetahuan, teknologi dan dalam bidang-bidang kehidupan budaya lainnya. Melalui proses pendidikan pula, suatu bangsa berusaha untuk mencapai-mencapai tujuan-tujuan tertentu yang direncanakan.

Proses pendidikan yang di selenggarakan dan dilaksanakan suatu bangsa, dalam upaya menumbuhkan dan mengembangkan watak dan kepribadian bangsa, memajukan kehidupan bangsa dalam berbagai bidang kehidupannya, serta mencapai tujuan nasional bangsa yang bersangkutan itulah yang disebut dengan system pendidikan nasional, yang biasanya tumbuh dan berkembang dari sejarah yang bersangkutan, di pengaruhi oleh berbagai factor dan sumber daya serta potensi-potensi yang ada di kalangan bangsa itu di samping faktor-faktor luar tertentu.⁴

Pelaksanaan kelompok di SMA Negeri 1 Malangke Barat berdasarkan pengamatan dan keterangan dari guru bahwa kurang termotivasi untuk melakukan pengajaran kelompok khususnya pada mata pelajaran Matematika, karena akan membutuhkan waktu dan tenaga tambahan dalam melaksanakannya. Pelaksanaan kelompok hanya sebatas memberikan materi dan tugas setelah itu pembagian kelompok, sehingga jarang guru melakukan pendekatan kelompok. Kekurangan dalam pembentukan kelompok dalam kelas, sulit membentuk kelompok yang dapat bekerjasama, anggota kelompok yang malas mungkin akan menyerahkan semua pekerjaan kelompok kepada ketua kelompok, pemberian nilai individu sulit karena tertutup oleh kelompok.

⁴ Hasbullah, " *Dasar-dasar ilmu pendidikan* ", (Ed. 1., Cet. 3, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), h.121-122.

Semakin memperkuat opini siswa tentang kemudahan dalam mendapatkan nilai, akibatnya bias menjadi problem yang serius yang dapat menghambat upaya peningkatan prestasi belajar siswa. Mencermati hal tersebut di atas maka penulis merasa tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang “ *penerapan model pembelajaran Investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X2 SMA NEGERI 1 MALAGKE BARAT* ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang diselidiki dalam penelitian ini, yaitu:

Apakah hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran investigasi kelompok.

C. Defenisi Oprasional Variabel

1. Hasil belajar matematika
Merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pembelajaran yang diukur melalui tes.
2. Investigasi kelompok
Merupakan strategi belajar kooperatif yang menentukan siswa ke dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik. Investigasi atau penyelidikan merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kemungkinan siswa untuk mengembangkan pemahaman siswa

melalui berbagai kegiatan dan hasil belajar sesuai pengembangan yang dilalui siswa.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran investigasi kelompok dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang hendak dicapai adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa
Dengan adanya penelitian ini, diharapkan agar siswa lebih giat lagi dalam belajar matematika dengan sungguh-sungguh, sehingga penetapan investigasi kelompok dapat diterapkan dengan baik.
2. Bagi guru
Dengan adanya penelitian ini, guru dapat memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran tentang matematika dan membuat siswa lebih memberikan pemahaman terhadap peserta didiknya.
3. Bagi sekolah
Dengan adanya penelitian ini maka diharapkan sekolah menerapkan kegiatan ini untuk memperoleh mutu siswa yang lebih baik lagi.
4. Bagi peneliti
Memperoleh pengalaman dalam mengajarkan matematika dengan lebih terperinci kepada peserta didiknya serta akan menambah wawasan matematika kita kembali.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus dapat disimpulkan bahwa: pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kerja kelompok dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIIA SMP Muhammadiyah Palopo. Hal ini ditunjukkan bahwa nilai tugas individu rata-rata siswa sebelum diterapkan pendekatan kerja kelompok sebesar 53,0526. Sedangkan pada siklus I nilai siswa setelah diterapkan pendekatan kerja kelompok nilai rata-rata siswa sebesar 58,0526. Sedangkan pada siklus 2 nilai rata-rata siswa sebesar 73,6842. Artinya nilai rata-rata siswa tersebut mengalami peningkatan dan siklus I ke siklus II. Sehingga pada pertemuan pertama siklus I dan siklus II siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, menyelesaikan soal sampai pertemuan-pertemuan selanjutnya. Hal ini juga dapat diperkuat oleh adanya peningkatan pada lembar observasi seperti kehadiran, keaktifan dan perhatian siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.¹

Hasil analisis kuantitatif juga ditunjukkan, bahwa nilai tugas matematika siswa kelas XI MAN Palopo melalui penerapan metode pemberian tugas kelompok mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil tugas individu yang dilakukan

¹ Khomsatun, "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Operasi Hitung Pada Aljabar Dengan Pendekatan Kerja Kelompok Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Palopo Kota Palopo," skripsi, (STAIN palopo, 2013),

pada awal pertemuan sebelum diterapkan metode pemberian tugas kelompok diperoleh nilai siswa yang termasuk dalam kategori sedang, kemudian meningkat pada siklus I dan siklus II. Berdasarkan nilai awal tugas individu yang telah diperoleh siswa pada awal pertemuan sebelum diterapkan metode pemberian tugas kelompok termasuk kategori yang cukup, dengan nilai rata-rata siswa sebesar 59.5455 dimana nilai awal tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 32, sehingga rentang skornya sebesar 58. Berdasarkan nilai tugas siswa yang telah dicapai pada siklus I dan siklus II setelah diterapkan metode pemberian tugas pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 64.0909; median sebesar 64.5; modus sebesar 60; standar deviasi sebesar 5.71699; variasi sebesar 32.68398; rentang skor sebesar 15; nilai terendah sebesar 60 dan nilai tertinggi sebesar 75 dari skor ideal 100. Sedangkan untuk siklus II diperoleh rata-rata sebesar 83.6818; median sebesar 80; modus sebesar 76; standar deviasi sebesar 7.246458; variansi sebesar 52.51299; rentang skor sebesar 19; nilai terendah sebesar 76 dan nilai tertinggi sebesar 95 dari skor ideal 100. Dari nilai tugas matematika yang didapatkan diketahui bahwa pada siklus I dan siklus II setelah diterapkan metode pemberian tugas kelompok nilai tugas matematika mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai awal pertemuan sebelum diterapkan model pemberian tugas sebesar 24.138.²

² Sunita, ” *Meminimalkan Kesulitan Belajar Matematika Melalui Pemberian Tugas Kelompok Pada Siswa Kelas XI IPS B MAN Palopo.* ” Skripsi (STAIN Palopo, 2013). Hal,59-60

B. Kajian Pustaka

1. Pengertian belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku pengalaman dari latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Bahkan meliputi segenap aspek organisasi atau pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses dan hasil belajar kesemuanya termasuk dalam cakupan tanggungjawab guru.³

Menurut teori Behavioristik, belajar adalah perubahan tingka laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulator dan respon. Dengan kata lain belajar merupakan merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon.⁴

Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hamper tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun di dalam suatu kelompok tertentu. Dipahami

3 Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain," *Strategi belajar mengajar*," (cet. 1 :Jakarta : Rineka Cipta, 1997). 11

4 Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (cet.1 ; Jakarta : Rineka Cipta, 2008) h. 20

ataupun tidak di pahami, sesungguhnya sebagian besar aktivitas di dalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar. Dengan demikian dapat kita katakan, tidak ada ruang dan waktu dimana manusia dapat melepaskan dirinya dari kegiatan belajar, dan itu berarti pula bahwa belajar tidak pernah dibatasi usia, tempat, maupun waktu, karena perubahan yang menuntut terjadinya aktivitas belajar itu juga tidak pernah berhenti.

Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk didalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Sebuah survey memperlihatkan bahwa 82% anak-anak yang masuk sekolah pada usia 5 atau 6 tahun memiliki citra diri yang positif tentang kemampuan belajar mereka sendiri. Ada beberapa terminologi yang terkait dengan belajar yang seringkali menimbulkan keraguan dalam penggunaannya terutama dikalangan siswa atau mahasiswa, yakni terminologi tentang mengajar, pembelajaran, dan belajar.⁵

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan rangkaian dari dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia hasil berarti sesuatu yang diadakan oleh suatu usaha. Sedangkan kata belajar mempunyai banyak pengertian, menurut pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya

⁵ Aunurrahman, *belajar dan pembelajaran*, (cet.VI; Bandung: alfabeta, 2010)h. 33

dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

Belajar merupakan proses dari seseorang, hasil belajar dipengaruhi oleh intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang dipelajarinya. Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah dia menerima pengalaman belajarnya.⁶

Pendapat lain tentang hasil belajar bahwa “hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dan dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru”⁷. Sejalan dengan itu, Suprijono mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap apresiasi dan keterampilan”⁸.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud dengan hasil belajar adalah gambaran tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar.

3. Hakikat Pembelajaran Matematika

6 Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), h.22.

7 Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2003), h.6.

8 Suprijono, Agus. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.5.

Pembelajaran matematika adalah kegiatan pendidikan yang psikologi seperti abstraksi, klasifikasi, dan generalisasi. Mengabstraksi faktor guru, faktor siswa juga sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, agar proses belajar matematika berjalan sebagaimana mestinya, maka siswa harus memiliki kemampuan dan pengetahuan tentang keadaan siswa, pengelolaan kelas, penggunaan model pembelajaran yang tepat, dan keterampilan mengadakan variasi, serta teknik penilaian, baik penilaian proses maupun penilaian hasil belajar. Karena salah satu hakikat pembelajaran adalah terjadinya perubahan tingkah laku seseorang dengan adanya pengalaman.

Pengajaran dimaksudkan sebagai cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan. Pemahaman terhadap bahan pelajaran itu dapat diperkuat bila disajikan latihan-latihan soal yang berhubungan dengan bahan yang dipelajari. Konsep-konsep matematika tidak dapat diajarkan hanya melalui definisi, tetapi hendaknya melalui contoh-contoh yang relevan. Contoh-contoh tersebut haruslah melibatkan konsep-konsep tertentu yang harus dijamin bahwa konsep-konsep tersebut sudah terbentuk dalam pikiran siswa yang belajar. Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran matematika adalah mempelajari setiap konsep secara ke situasi yang baru.

4. Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Model pembelajaran *group investigation* sering dipandang sebagai model yang paling kompleks dan paling sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran.⁹ Model *investigasi* merupakan model pembelajaran kooperatif yang kompleks karena memadukan antara prinsip belajar kooperatif dengan pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dan prinsip pembelajaran demokrasi.¹⁰

Pada *investigasi*, siswa bekerja secara bebas, individual atau berkelompok. Guru hanya bertindak sebagai motivator dan fasilitator yang memberikan dorongan siswa untuk dapat mengungkapkan pendapat atau menuangkan pemikiran mereka serta menggunakan pengetahuan awal mereka dalam memahami situasi baru. Guru juga berperan dalam mendorong siswa untuk dapat memperbaiki hasil mereka sendiri maupun hasil kerja kelompoknya. Kadang mereka memang memerlukan orang lain, termasuk guru untuk dapat menggali pengetahuan yang diperlukan, misalnya melalui pengembangan pertanyaan-pertanyaan yang lebih terarah, detail atau rinci. Dengan demikian guru harus selalu menjaga suasana agar *investigasi* tidak berhenti di tengah jalan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *Investigasi* kelompok adalah proses penyelidikan yang dilakukan seseorang, dan

9 Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Kontekstual*, (Bandung: PT Refika Adika, 2011), h.775

10 Isjoni. *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h.87

selanjutnya orang tersebut mengkomunikasikan hasil perolehannya, dapat membandingkannya dengan perolehan orang lain, karena dalam suatu investigasi dapat diperoleh satu atau lebih hasil.¹¹

Untuk mendukung pemahaman secara mendasar dan menyeluruh tentang investigasi kelompok, maka berikut ini dipaparkan beberapa hasil pembahasan dan pandangan yang terkait dengan konsep ini. Pendapat tersebut memberikan penekanan tentang eksistensi investigasi kelompok sebagai wahana untuk mendorong dan membimbing keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran. Sebagaimana diketahui bahwa keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat esensial karena siswa adalah sentral dari keseluruhan kegiatan pembelajaran. Dan oleh sebab itu pula kebermaknaan pembelajaran sesungguhnya akan sangat tergantung pada bagaimana kebutuhan-kebutuhan siswa dalam memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, nilai-nilai, serta pengalaman mereka dapat terpenuhi secara optimal melalui kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Keaktifan siswa melalui investigasi kelompok ini diwujudkan di dalam aktivitas saling bertukar pikiran melalui komunikasi yang terbuka dan bebas serta kebersamaan mulai dari kegiatan merencanakan sampai pada pelaksanaan pemilihan topik-topik investigasi. Kondisi ini akan memberikan dorongan yang besar bagi para siswa untuk belajar menghargai pemikiran dan kemampuan orang lain serta saling

¹¹<http://lela68.wordpress.com/2011/09/22/model-pembelajaran-investigasi-kelompok-pada-pemecahan-masalah-matematika/>, di akses 29 Agustus 2013

melengkapipengetahuan dan pengalaman-pengalaman masing-masing. Karena itu diyakini bahwa melalui model pembelajaran investigasi kelompok yang didalamnya sangat menekankan pentinngnya komunikasi yang bebas dan saling bertukar pengalaman, ini akan memberikan lebih banyak manfaat dibandingkan jika mereka melakukan tugas secara sendiri-sendiri.¹²

5. Karakteristik investigasi kelompok

1. Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4 atau 5 siswa yang heterogen dan dapat dibentuk berdasarkan pertimbangan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topic tertentu.
2. Siswa terlibat langsung sejak perencanaan pembelajaran (menemukan topic dan cara investigasi) sehingga akhir pelajaran (penyajian laporan).
3. Diutamakan keterlibatan pertukaran pemikiran para siswa.
4. Adanya sifat demokrasi dalam kooperatif (keputusan-keputusan yang dikembangkan atau diperkuat oleh pengalaman kelompok dalam konteks masalah yang diselidiki).
5. Guru dan murid memiliki status yang sama dihadapkan masalah yang dipecahkan dengan peranan yang berbeda.¹³

12 Aunuttahman, *belajar dan pembelajaran*, (cet.VI, CV alfabeta, bandung) h. 150-52.

13 [http://mastna-neesa.investigasi-kelompok-grup.blogspot.com.html.\(5/05/2011\)](http://mastna-neesa.investigasi-kelompok-grup.blogspot.com.html.(5/05/2011)) akses 04 september 2013.

6. Konsep Nilai Mutlak

a. Pengertian nilai mutlak

Missal diketahui P adalah himpunan bagian dari R , dengan P himpunan bilangan real positif dan R himpunan bilangan real. Jika P bukan himpunan kosong maka berlaku sifat-sifat berikut.

1. Untuk $a, b \in P$ maka $a + b \in P$
2. Untuk $a, b \in P$ maka $ab \in P$
3. Untuk $a \in R$ maka berlaku tepat satu saja diantara berikut ini

$$a \in P, a = 0 \quad \text{atau} \quad -a \in P$$

Sifat-sifat di atas dinamakan sifat trikotomi dalam R (R = himpunan bilangan real). Berdasarkan sifat trikotomi (3), kita tahu jika $a \in R$, atau

$a \neq 0$, maka terdapat tepat satu bilangan a atau $-a$ positif. Nilai mutlak

dari $a \neq 0$ didefinisikan dalam bilangan positif dari dua bilangan tersebut.

Nilai mutlak 0 adalah 0.

Defenisi:

Jika $a \in R$, nilai mutlak dari a , dinotasikan dengan $|a|$, di definisikan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 |a| &= a \text{ jika } a > 0 \\
 &= 0 \text{ jika } a = 0 \\
 &= -a \text{ jika } a < 0
 \end{aligned}$$

Penulisan defenisi diatas bias disingkat sebagai berikut.

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{jika } a \geq 0 \\ -a & \text{jika } a < 0 \end{cases}$$

Misalnya:

$$|-2| = 2$$

$$|2| = 2$$

$$|0| = 0.^{14}$$

b. Persamaan nilai mutlak

Persamaan nilai mutlak merupakan suatu persamaan (kalimat terbuka) yang didalamnya memuat tanda mutlak.

Misalnya:

$$|x-3|=6$$

$$2|x+1|=5$$

$$2-|x-2|=x$$

Untuk menentukan penyelesaiannya, kita menggunakan defenisi dari nilai mutlak.

14 Siswanto, "matematika untuk kelas X SMA dan MA program wajib," (cet. Solo;PT Tiga serangkai pustaka mandiri.2013),h. 87-88

Sekarang, mari kita selesaikan ketiga persamaan tersebut.

1. $|x-3|=6$

a. Untuk $x-3>0$ maka

$$x-3=6 \Leftrightarrow x=3+6=9$$

b. Untuk $x-3<0$ maka

$$3-x=6 \Leftrightarrow x=3-6=-3$$

Jadi, penyelesaian persamaan tersebut merupakan gabungan dari a dan b, yaitu $x = -3$ atau $x = 9$.

2. $2|x|+1=5$

a. Untuk $x<0$ maka

$$\begin{aligned} 2x+1=5 &\Leftrightarrow 2x=4 \\ &\Leftrightarrow x=2 \end{aligned}$$

b. Untuk $x > 0$ maka

$$\begin{aligned} 2(-x)+1=5 &\Leftrightarrow -2x=4 \\ &\Leftrightarrow x=-2 \end{aligned}$$

Jadi, penyelesaian persamaan di atas merupakan gabungan dari a dan b, yaitu $x = 2$ atau $x = -2$.

3. $2-|x-2|=x$

a. Untuk $x-2 > 0$ maka

$$2 - (x - 2) = x \Leftrightarrow -(x - 2) - x = -2$$

$$\Leftrightarrow -x + 2 - x = -2$$

$$\Leftrightarrow -2x = -4$$

$$\Leftrightarrow x = 2$$

b. Untuk $x - 2 < 0$ maka

$$2 - (2 - x) = x \Leftrightarrow 2 - 2 + x = x$$

$$\Leftrightarrow x = x \text{ (semua } x \text{ pasti berlaku).}$$

Jadi, penyelesaian persamaan di atas merupakan gabungan dari a dan

b, yaitu semua x anggota bilangan real.¹⁵

c. Pertidaksamaan nilai mutlak

1. Pertidaksamaan

Beberapa sifat pertidaksamaan adalah sebagai berikut.

$$a > b \Leftrightarrow ac > bc; c > 0$$

$$a > b \Leftrightarrow ac < bc; c < 0$$

$$a > b \Leftrightarrow a + c > b + c; c \in \mathbb{R}$$

$$a > b \text{ dan } b > c \Leftrightarrow a > c$$

$$\frac{a}{b} > 0 \Leftrightarrow a \times b > 0$$

¹⁵ *Ibid.*, h. 88-89

Sifat-sifat di atas sangat penting untuk diketahui karena berkaitan dengan manipulasi pertidaksamaan merupakan kalimat terbuka yang menggunakan lambing-lambang tersebut.

Misalnya:

$$1). 2x + 3 > 0 \qquad 3). x^2 + 4x - 4 \geq 0$$

$$2). 3x - 1 < 0 \qquad 4). x^2 - 7 \leq 0$$

Contoh 1 dan 2 adalah contoh pertidaksamaan linear, sedangkan 3 dan 4 adalah contoh pertidaksamaan kuadrat.¹⁶

2. Pertidaksamaan linear

Pertidaksamaan linear adalah pertidaksamaan yang pangkat tertinggi dari peubahnya adalah 1. Bentuk umum pertidaksamaan linear adalah sebagai berikut.

a. $ax + b < 0$

c. $ax + b \leq 0$

b. $ax + b > 0$

d. $ax + b \geq 0$

Dengan a,b bilangan real dan $a \neq 0$. Menyelesaikan suatu pertidaksamaan berarti mencari nilai x yang memenuhi pertidaksamaan tersebut.

Contoh:

a. $2x + 4 < 0$

b. $-4x + 12 \leq 0$

¹⁶ *Ibid.*,h. 89-90

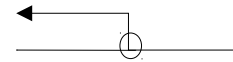
Penyelesaian:

$$a. \quad 2x + 4 < 0 \Leftrightarrow 2x + 4 + (-4) < 0 + (-4)$$

$$\Leftrightarrow 2x < -4$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{2}(2x) < \frac{1}{2}(-4)$$

$$\Leftrightarrow x < -2$$



-2
Gambar 1.1

Jika, digambarkan dalam garis bilangan tampak pada gambar 1.1 seperti di atas.¹⁷

$$b. \quad -4x + 12 \leq 0 \Leftrightarrow -4x + 12 + (-12) \leq 0 + (-12)$$

$$\Leftrightarrow -4x \leq -12$$

$$\Leftrightarrow \frac{-1}{4}(-4x) \geq \frac{-1}{4}(-12)$$

$$\Leftrightarrow x \geq 3.$$

Jika digambarkan dalam garis bilangan , tampak seperti gambar 1.2



Gambar 1.2

3. Menyelesaikan pertidaksamaan kuadrat

¹⁷ Ibid., h. 90-91

Pertidaksamaan kuadrat adalah pertidaksamaan yang berderajat dua atau pangkat tertinggi peubahnya adalah 2. Bentuk umum pertidaksamaan kuadrat adalah sebagai berikut.

a. $ax^2+bx+c<0$

b. $ax^2+bx+c>0$

c. $ax^2+bx+c\leq 0$

d. $ax^2+bx+c\geq 0$

Dengan $a, b, c \in R; a \neq 0$ ¹⁸

Menyelesaikan suatu pertidaksamaan, berarti mencari nilai-nilai x yang memenuhi suatu pertidaksamaan tersebut. Pertidaksamaan kuadrat dapat diselesaikan dengan bantuan garis bilangan. Adapun langkah-langkah sebagai berikut.

Langkah 1:

Ubahlah bentuk pertidaksamaan kuadrat ke bentuk umum.

Langkah 2:

Tentukan pembulatan nol atau harga nol dari bentuk kuadrat tersebut, yaitu nilai x yang memenuhi persamaan $ax^2 + bx + c = 0$.

Langkah 3:

18 Ibid., h. 91-92

Buatlah garis bilangan dan tempatkan pembulatan nol pada garis bilangan itu.

Langkah 4:

Tentukan tanda positif atau negatif pada garis bilangan dengan menyelidiki untuk nilai x di sekitar pembulatan nol.

Langkah 5:

Tentukan penyelesaian pertidaksamaan tersebut sesuai dengan soal

Contoh:

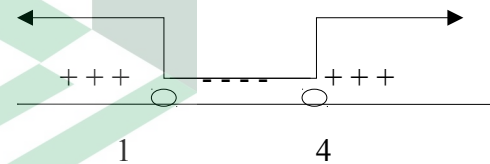
Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan $x^2 - 5x + 4 > 0$

Penyelesaian:

$$x^2 - 5x + 4 > 0 = x^2 - 5x + 4 = 0$$

$$(x - 1)(x - 4)$$

$$x = 1 \quad x = 4$$



Gambar 1.3

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{x | x < 1 \text{ atau } x > 4\}$.¹⁹

4. Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak

Nilai mutlak suatu bilangan real x yang ditulis $|x|$ ditentukan sebagai berikut.

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{untuk } x \geq 0 \\ -x, & \text{untuk } x < 0 \end{cases}$$

¹⁹ Ibid., h. 92 -93

Dari pengertian tersebut, diperoleh sifat-sifat berikut.

1. Untuk setiap bilangan real x , berlaku $|x|^2 = x^2$

2. Misalkan $a > 0$

$$|x| < a \Leftrightarrow -a < x < a \text{ dan } |x| > a \Leftrightarrow x > a \text{ atau } x < -a.$$

3. Misalkan $a < 0$

$$|x| \leq a \Leftrightarrow -a \leq x \leq a \text{ dan } |x| \geq a \text{ atau } x \leq -a$$

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan berikut.

$$|2x + 4| \geq |x + 5|^2$$

Penyelesaian:

Dengan menggunakan sifat 1, penyelesaian pertidaksamaan $|2x + 4| \geq |x + 5|^2$ adalah sebagai berikut.

$$|2x + 4| \geq |x + 5|^2 \Leftrightarrow |2x + 4|^2 \geq |x + 5|^2$$

$$\Leftrightarrow (2x + 4)^2 \geq (x + 5)^2$$

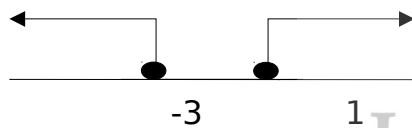
$$\Leftrightarrow 4x^2 + 16x + 16 \geq x^2 + 10x + 25$$

$$\Leftrightarrow 3x^2 + 6x - 9 \geq 0$$

$$\Leftrightarrow (3x - 3)(x + 3) \geq 0$$

$$\Leftrightarrow 3(x - 1)(x + 3) \geq 0$$

$$\Leftrightarrow x \leq -3 \text{ atau } x \geq 1$$



Gambar 1. 4

IAIN PALOPO

Dari pertidaksamaan terakhir, nilai x yang memenuhi pertidaksamaan tersebut dapat digambarkan pada garis bilangan. Jadi, himpunan penyelesaian pertidaksamaan $|2x + 4| \geq |x + 5|$ adalah $\{ x \mid x \leq -3 \text{ atau } x \geq 1 \}$.²⁰

7. *Sistem Persamaan dan pertidaksamaan Linear*

a. Persamaan linear dua variable

Bentuk umum dari persamaan linear dua variable adalah $ax + by + c = 0$, dengan a , b , dan c adalah konstanta, a dan b tidak sama dengan nol, sedangkan x dan y adalah variable pada bilangan real. Grafik ini dapat dilakukan dengan memilih titik-titik yang terletak pada garis tersebut, kemudian menghubungkannya dengan sebuah garis lurus.

Contoh:

Gambarkanlah grafik persamaan $2x + 5y = 10$

Penyelesaian:

Untuk menggambarkan garis dengan persamaan $2x + 5y = 10$, terlebih dahulu kita tentukan titik-titik yang memenuhi persamaan tersebut. Biasanya, dipilih titik-titik yang merupakan titik potong dengan sumbu koordinat.

- Titik potong garis $2x + 5y = 10$ dengan sumbu x diperoleh jika $y = 0$ sehingga $x = 5$. Jadi, titik potongnya adalah $(5,0)$

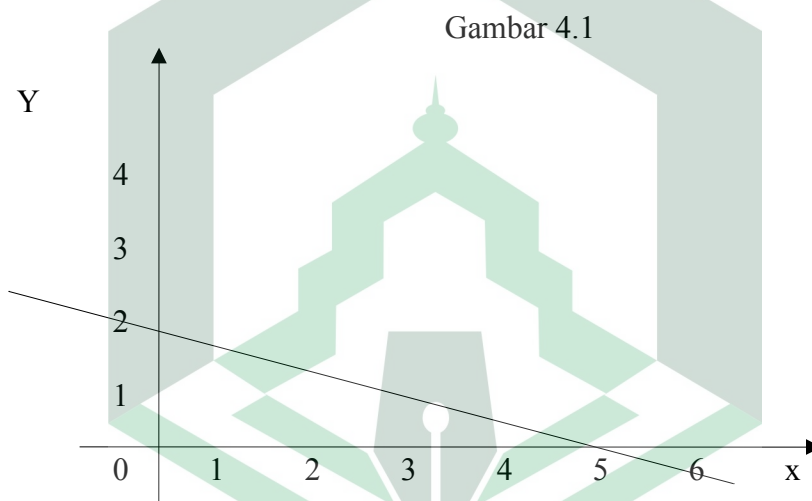
²⁰ Ibid., h. 94-95

- Titik potong garis $2x + 5y = 10$ dengan sumbu y diperoleh jika $x = 0$ sehingga $y = 2$. Jadi, titik potongnya adalah $(0,2)$.

Hasil di atas dapat disajikan pada table.²¹

Table 4.1

X	Y	(x, y)
0	2	(0, 2)
5	0	(5, 0)



b. Sistem persamaan linear dua variable

Bentuk umum sistem persamaan dua variable adalah sebagai berikut.

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

²¹ Ibid., 101-102

Dengan $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1,$ dan $c_2,$ konstanta real, $a_1,$ dan $a_2,$ adalah koefisien dari variable $x,$ b_1 dan b_2 adalah koefisien dari $y.$ beberapa cara untuk menyelesaikan system persamaan linear dua variable.²²

1. Metode substitusi

Untuk menyelesaikan system persamaan linear dua variable dengan metode substitusi, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

Langkah 1:

Pilihlah salah satu persamaan tersebut kedalam peubah yang lain sehingga diperoleh persamaan baru.

Langkah 2:

Subtitusikan persamaan yang diperoleh pada langkah 1 ke persamaan yang lainnya sehingga diperoleh sebuah persamaan linear satu variable. Kemudian, selesaikan persamaan tersebut sehingga diperoleh nilai salah satu variable.

Langkah 3:

Subtitusikan nilai variable yang diperoleh pada langkah 2 ke persamaan yang diperoleh nilai variable kedua.

Contoh:

22 Ibid., h. 102-103

Dengan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian system

persamaan linear.
$$\begin{cases} x + 4y = 12 \\ 2x + 3y = 14 \end{cases}$$

Penyelesaian:

$$\begin{cases} x + 4y = 12 \dots\dots\dots(1) \\ 2x + 3y = 14 \dots\dots\dots(2) \end{cases}$$

Langkah 1:

Dari persamaan (1) diperoleh

$$x + 4y = 12$$

$$\Leftrightarrow x = 12 - 4y \dots\dots\dots(3)$$

Langkah 2:

Persamaan (3) disubstitusikan ke persamaan (2)

$$X + 4y = 12$$

$$\Leftrightarrow 2(12 - 4y) + 3y = 14$$

$$\Leftrightarrow 24 - 8y + 3y = 14$$

$$\Leftrightarrow 24 - 5y = 14$$

$$\Leftrightarrow -5y = -10$$

$$\Leftrightarrow y = 2 \dots\dots\dots(4).$$

Langkah 3:

Persamaan (4) disubstitusikan ke persamaan (3)

$$\begin{aligned} X &= 12 - 4y \\ &= 12 - 4(2) \\ &= 12 - 8 \\ &= 4. \end{aligned}$$

Jadi, himpunan penyelesaian system persamaan linear tersebut adalah $\{(4,2)\}$.

2. Metode eliminasi

Langkah-langkah untuk menyelesaikan system persamaan linear dua variable dengan metode eliminasi adalah sebagai berikut.

Langkah 1:

Eliminasikan (hilangkan) salah satu variable, misalnya variabel x dengan cara menjumlahkan atau mengurangkan suku-suku yang sama dari kedua persamaan tersebut sehingga diperoleh nilai variabel yang kedua (variabel y).

Langkah 2:

Eliminasikan variabel yang kedua (peubah y) sehingga diperoleh nilai variabel x.²³

Contoh: dengan metode eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian system persamaan linear berikut.

23 Ibid., h. 102-103

$$\begin{cases} x+4y=12 \\ 2x+3y=14 \end{cases}$$

Penyelesaian:

Langkah 1:

Mengeliminasi variabel x untuk mencari nilai variabel y.

$$\begin{array}{r|l} x + 4y = 12 \times 3 & \Leftrightarrow 3x + 12y = 36 \\ 2x + 3y = 14 & \times 4 \Leftrightarrow 8x + 12y = 56 \\ \hline & -5x = -20 \\ & \Leftrightarrow x = 4 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tersebut adalah $\{(4,2)\}$.

3. Metode gabungan eliminasi dan substitusi

Metode eliminasi dan substitusi dapat digunakan secara bersama-sama untuk menyelesaikan suatu system persamaan linear dua variabel. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

Langkah 1:

Eliminasikan salah satu variabel, misalnya peubah x sehingga diperoleh nilai variabel yang kedua (variabel y).

Langkah 2:

Substitusikan nilai variabel y yang diperoleh pada langkah 1 ke salah satu persamaan.²⁴

Contoh:

Dengan gabungan metode substitusi dan eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian system persamaan linear berikut.

$$\begin{cases} x+4y=12 \\ 2x+3y=14 \end{cases}$$

Penyelesaian:

Langkah 1:

Mengeliminasi variabel x untuk mencari nilai variabel y

$$\begin{array}{r|l} x+4y=12 & \times 2 \Leftrightarrow 2x+8y=24 \\ 2x+3y=14 & \times 1 \Leftrightarrow 2x+3y=14 \\ \hline & 5y=10 \\ & \Leftrightarrow y=2 \end{array}$$

Langkah 2:

Substitusikan nilai variabel $y = 2$ ke persamaan $x + 4y = 12$.

$$x + 4y = 12 \quad \Leftrightarrow \quad x + 4(2) = 12$$

$$\Leftrightarrow \quad x + 8 = 12$$

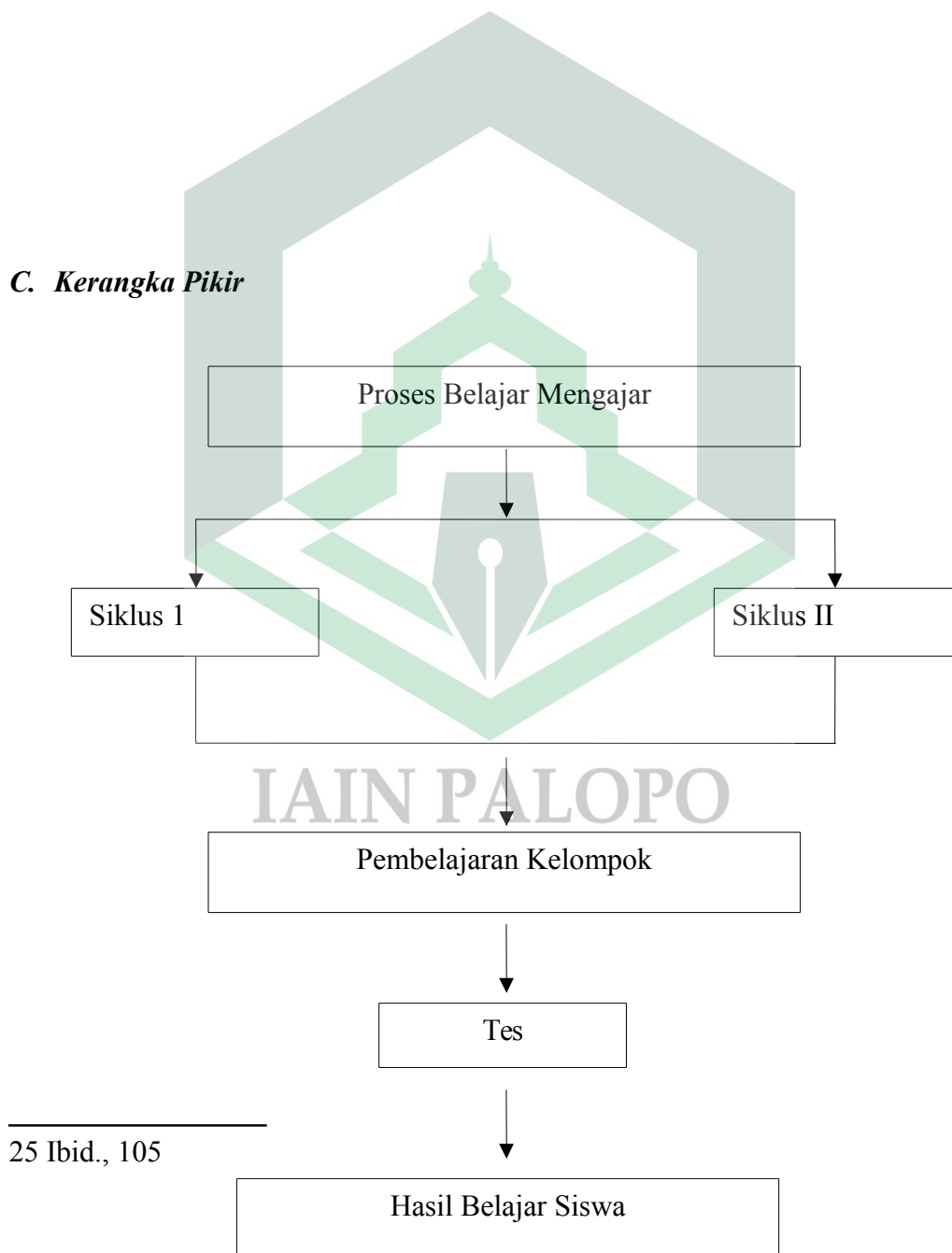
$$\Leftrightarrow \quad x = 4$$

24 Ibid., 103-105

Jadi, himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tersebut adalah

$$\{(4,2)\}.$$
²⁵

C. Kerangka Pikir



Gambar 1.1



IAIN PALOPO

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Objek tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan di kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat, tahun pelajaran 2012/2013. Dengan jumlah siswa 46 orang. Terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan.

B. Lokasi dan subjek penelitian

Lokasi penelitian ini di SMA Negeri 1 Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat yang berjumlah 46 siswa yang terdiri dari 17 laki-laki dan 29 perempuan pada semester ganjil tahun 2013/2014.

C. Sumber data

Adapun sumber data penelitian ini pada pembelajaran investigasi kelompok adalah:

1. Instrument penelitian
2. Lember observasi
3. Lembar wawancara

4. Dokumen berupa RPP, bahan ajar, jurnal refleksi diri, dan gambar situasi kelas.

D. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam kegiatan ini, peneliti mengamati secara langsung terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Peneliti menggunakan observasi non partisipan yakni peneliti tidak ikut terlibat dalam kegiatan siswa.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini yang menjadi narasumber adalah guru mata pelajaran

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.

E. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul saat penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

1. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual jika siswa tersebut telah memperoleh nilai minimal 70..

$$\text{Rumus : N.A} = \frac{sp}{st} \times 100$$

Keterangan: N.A = nilai akhir

Sp = skor perolehan siswa

St = skor total

2. Untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus:

$$\frac{\text{jumlah siswa yang memperoleh nilai} \geq 70}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100$$

F. Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2013/2014 yang terbagi atas dua siklus. Siklus I dilaksanakan selama tiga pertemuan ditambah satukali ujian pada setiap akhir pertemuan siklus I. siklus II dilaksanakan juga selama tiga kali pertemuan ditambah satu kali ujian pada akhir siklus II. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti perubahan yang ingin dicapai, seperti yang telah didesain dalam faktor yang diselidiki. Adapun rincian kegiatan yang akan dilakukan pada setiap siklus adalah sebagai berikut :

Siklus I

a. Tahap perencanaan

1. Menelaah kurikulum Sekolah Menengah Atas mata pelajaran matematika kelas X2 di SMA Negeri 1 Malangke Barat.
2. Membuat scenario pembelajaran
3. Membuat lembar observasi untuk mengamati dan mengidentifikasi segala yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung : antara lain daftar hadir, dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Guru mempersiapkan soal berupa soal essay yang dijadikan sebagai soal tugas yang diselesaikan perindividu dan kelompok.
5. Membuat alat evaluasi untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berdasarkan materi yang diberikan.

b. Pelaksanaan tindakan

1. Penyajian materi pelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar sekaligus menyajikan informasi atau materi.
2. Guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pengajaran disertai dengan contoh-contoh soal dan melibatkan siswa untuk menyelesaikan di papan tulis.
3. Siswa diberikan soal untuk diselesaikan secara perorangan dan berkelompok.

4. Selama proses belajar mengajar berlangsung, setiap siswa tetap diawasi, dikontrol, dan diarahkan serta diberi bimbingan secara langsung pada siswa yang mengalami kesulitan.
5. Lembar jawaban dari tiap siswa atau tiap kelompok diperiksa kemudian dikembalikan ke siswa.

c. Tahap observasi

Tahap observasi ini dilakukan pada saat guru melaksanakan proses belajar mengajar. Guru mencatat hal yang dialami oleh siswa, situasi dan kondisi belajar siswa berdasarkan lembar observasi yang sudah disiapkan dalam hal ini kehadiran siswa, perhatian, dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

d. Refleksi

Merefleksikan setiap hal yang diperoleh melalui lembar observasi, menilai dan mempelajari perkembangan hasil pekerjaan siswa pada siklus I. Dari kedua hasil inilah yang selanjutnya dijadikan acuan bagi peneliti untuk merancang perbaikan dan penyempurnaan siklus berikutnya (siklus II) sehingga hasil yang dicapai lebih baik dari siklus sebelumnya. Pada tahap ini dilihat sampai dimana faktor-faktor yang diselidiki telah dicapai. Hal-hal yang dianggap masih kurang akan ditindak lanjuti pada siklus II.

Siklus II

Pada siklus II ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pada dasarnya langkah-langkah yang dilakukan dalam siklus II ini telah memperoleh refleksi, selanjutnya dikembangkan dan dimodifikasi tahapan-tahapan yang ada pada siklus I dengan beberapa perbaikan dan penambahan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan.



IAIN PALOPO

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Sejarah berdirinya SMA Negeri 1 Malangke Barat

SMA Negeri 1 Malangke Barat berdiri sejak tahun 2001, dan merupakan sekolah menengah atas pertama di Kecamatan Malangke Barat Kab. Luwu Utara. Sejak tahun 2001 hingga saat ini, SMA Negeri 1 Malangke Barat hingga saat ini, SMA Negeri 1 Malangke Barat telah dipimpin oleh 4 (empat) Kepala Sekolah, yaitu: 1. Drs. A. Hamrullah masa jabatan 2001-2004; 2. Drs. Alimuddin masa jabatan 2004-2006; 3. Sudirman, SE.,M.Si masa jabatan 2006-2013; 4. Ibrahim, S.Pd masa jabatan 2013- sampai sekarang.

SMA Negeri 1 Malangke Barat dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup besar dalam penerimaan siswa baru dalam persentase penerimaan tiap tahunnya mencapai 50%, hingga yang terbesar pada 5 tahun terakhir ini peningkatan penerimaan siswa baru mencapai 65%.¹

SMA Negeri 1 Malangke Barat pun telah banyak meluluskan siswa-siswinya, terhitung sejak Tahun Pelajaran 2003/2004 s.d Tahun Pelajaran 2012/2013

¹ Ibrahim, *wawancara, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Malangke Barat: 22 September 2013*

telah mencapai 1147 lulusan, dengan persentase kelulusan tiap tahunnya mencapai 100%. Dari lulusan-lulusan tersebut tidak kurang dari 65% tiap tahunnya melanjutkan kependidikan Perguruan Tinggi, baik itu perguruan Tinggi Negeri atau Swasta.²

Adapun visi dan misi SMA Negeri 1 Malangke barat yaitu:

a. Visi :

Mewujudkan SDM yang berwawasan, terdidik, disiplin, kreatif, beriman dan berakhlak serta berkepribadian yang dilandasi IMTAQ.

b. Misi :

1. Meningkatkan sifat dan perilaku siswa yang bertakwa kepada Allah SWT.
2. Menumbuhkan semangat keunggulan dalam rangka peningkatan kualitas output yang mandiri.
3. Melaksanakan kegiatan intra kurikulum untuk memberikan kesempatan kepada siswa memperluas wawasan, pengembangan bakat dan minat dalam IMTEK, meningkatkan disiplin, kreatifitas dan perilaku siswa.
4. Mendidik dan membangun intelektual, fisik, mental, dan moral siswa.
5. Penerapan manajemen partisipasi dan melibatkan seluruh warga sekolah, pendidikan (Stake Holder).

b. Keadaan guru dan pegawai

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensi

² Arsip SMA Negeri 1 Malangke Barat

kemanusiaanya, baik secara formal maupun non formal. Sedangkan siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensikemanusiaannya untuk dijadikan manusia sosial yang cakap dalam sebuah lembaga pendidikan formal.

Peran guru dalam proses pembelajaran tidak dapat digantikan dengan alat elektronik yang canggih sekalipun radio, TV, komputer dan sebagainya. Karena masih banyak unsur yang bersifat manusiawi seperti sikap, sistem nilai, perasaan, motivasi dan kebiasaan yang diharapkan merupakan hasil dari proses pembelajaran yang tidak dapat terwakili oleh media elektronik.

Keadaan guru di SMA Negeri 1 Malangke Barat dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4.1
Nama-nama guru SMA Negeri 1 Malangke Barat

No.	Nama	Pangkat/ Gol	Jabatan
1	Ibrahim, S.Pd	Pembina / IVa	Kepala Sekolah
2	M. Jufri, S.Pd	Pembina / IVa	Wakil Kepsek
3	Mahfud Sinilele, S.Kom	Penata Muda /IIIa	Bendahara Sekolah
4	Arham B Amali, S.Pd	Penata/ IIIc	Guru Kimia
5	Ani Akan Lotong, S.Pd	Penata/ IIIc	Guru Matematika
6	Sitti Rabiah, S.Pd	Penata/ IIIc	Guru Bahasa Inggris
7	Drs. Muhtang	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru PKN
8	Hasmiati, S.Pd	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Bahasa Indonesia
9	Bennu, S.Ag	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Biologi
10	Dra. Hasnani	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Geografi
11	Marni, S.Pd	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru PKN
12	Juhaeni, S.Ag	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Agama Islam
13	Wiwik, S.Pd	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Ekonomi
14	Jauni, S.Pd	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Bahasa Arab
15	St. Abeng, S.Pd	Pent. Muda Tk. I/ IIIb	Guru Bahasa Indonesia
16	Muh. Angga Wasita, S.Pd	Penata Muda /IIIa	Guru Kimia
17	Lulu Hardianti		guru biologi

18	Herisanti, S.Pd		guru biologi
19	Dra. Suriana R		guru seni budaya
20	Supian, S.Sos		guru sosiologi
21	Rasmiah Jalil, SE		guru TIK
22	Retno, S.Pd		guru olahraga
23	Rapida Sitti Nurhalisa, S.Pd		guru olahraga
24	Lisayanti Ibrahim, S.Pd		guru matematika
25	Akbar, S.Si		guru fisika
26	Yusra, S.Si		guru fisika
27	Sitti Masriah, S.Ag		guru tata boga
28	Iswanti, S.Si		guru biologi
29	Fitri, S.Pd		guru bahasa inggris
30	Hery Syafitri, S.Pd		guru bahasa inggris

Sumber Data : Laporan Bulanan, November 2013

Tablei 4.2

Nama-nama Staf SMA Negeri 1 Malangke Barat

No.	Nama	Pangakt / Gol.	Jabatan
1.	Nirmawati AS, SE	Pengatur muda/ Ila	Kepala Tata Usaha
2.	haeruddin	Pengatur muda/ Ila	Staf
3.	Mashura, SE	-	Staf
4.	Drs. Muhtang	-	Staf
5.	Busrani	-	Staf
6.	Niar Supiar	-	Staf
7.	Rosida, SE	-	Staf
8	Masnur, S,Sos	-	Staf
9	Hartawati	-	Staf
10	Safrillah	-	Staf
11	Indriani	-	Pustakawan
12	Fitriyanti	-	Pustakawan
13	Drs. Suardi M.	-	Pustakawan
14	Idaryanti	-	Pustakawan
15	Abdullah	-	Satpam
16	Gustang	-	Satpam
17	Jasmin	-	Satpam
18	Jumardin	-	Satpam
19	Anton	-	Bujang
20	Hasmi Latif	-	Bujang

21	Surianti Leasa	-	Bujang
----	----------------	---	--------

Sumber Data : Staf SMA Negeri 1 Malangke Barat

Tabel 4.3

Jumlah keseluruhan siswa SMA Negeri 1 Malangke Barat

Tahun 2013 / 2014

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas X	249
2	Kelas XI	242
3	Kelas XII	186
	Jumlah	678

Tabel 4.4

Sarana Olahraga pada SMA Negeri 1 Malangke Barat

Tahun 2012/2013

No.	Jenis Bangunan	Jumlah	Ket.
1	Lapangan Takraow	1	
2	Lapangan Bulu Tangkis	1	
3	Lapangan Volly	2	
4	Lapangan Tenis Meja	1	
	Jumlah	5	

IAIN PALOPO

Tabel 4.5

Sarana Administrasi dan Kependidikan Pada SMA Negeri 1 Malangke Barat

Tahun 2012 / 2013

No.	Jenis Bangunan	Jumlah	Keadaan
1	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2	Ruang Guru	1	Baik
3	Ruang Kelas	15	Baik

4	Ruang Tata Usaha	1	Baik
5	Perpustakaan / UKS	1	Baik
6	Laboratorium	1	Baik
7	Musollah	1	Baik
8	Kamar Mandi / WC	3	Baik
9	Ruang Kantor	1	Baik
10	Ruang Osis	1	Baik
11	Kantin	4	Baik
12	Tempat Parkir	2	Baik

2. Uraian dan Analisis Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat, diperoleh bahwa data tentang nilai perolehan hasil belajar matematika yang didapatkan oleh siswa dari pemberian tes akan dianalisis secara kuantitatif.

1. Analisis kuantitatif

Yang diperoleh siswa dari hasil tes, selanjutnya dianalisis secara kuantitatif. Nilai yang diperoleh siswa dari hasil pemberian tes merupakan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran matematika. Dalam memberikan skor terhadap jawaban siswa sangat tergantung pada tingkat kesilutan soal yang diberikan. Disamping itu, ada pulabeberapa aspek-aspek yang perlu dipertimbangkan seperti kebenaran isi sesuai dengan kaidah-kaidah materi yang ditanyakan, sistematika atau

urutan logis dari kerangka pikirnya yang dilihat dari penyajian gagasan jawaban, dan bahasa yang digunakan dalam mengekspresikan buah pikirnya.³

a. Nilai Tes Awal

Nilai tes awal dimaksudkan adalah nilai yang telah diperoleh siswa pada awal pembelajaran sebelum diterapkan pembelajaran yakni investigasi kelompok. Dalam hal ini, nilai hasil belajar tersebut dijadikan sebagai dasar seberapa besar tingkat nilai rata-rata hasil ter awal yang dilakukan. Nilai rata-rata siswa tersebut di analisis dengan menggunakan statistik deskriptif seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Nilai Tes Awal Siswa

No.	Data	Jumlah
1	Jumlah siswa	46
2	Jumlah total	2510
3	Rata-rata	54,57
4	Ketuntasan klasikal	17,39%

Dari tabel 4.6 di atas, diperoleh bahwa nilai tes awal kelas X2 yang menjadi sampel penelitian sebelum diterapkan investigasi kelompok termasuk dalam kategori yang rendah. Hal ini terlihat bahwa pada tabel di atas diperoleh nilai-nilai pengetahuan siswa secara klasikal mencapai 13,33% dengan rata-rata 54,57. Hal ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan siswa masih kurang.

Jika skor nilai awal siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori diperoleh tabel distribusi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.7

3 Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (cet.XI;Bandung;Remaja Rosdakarya, 2006) h. 43

Distribusi Frekuensi Nilai Awal Siswa

Skor	Kategori	Frekuensi
0 - 39	Sangat rendah	7
40 - 59	Rendah	18
60 - 69	Sedang	13
70 - 79	Tinggi	8
80 - 100	Sangat tinggi	0
Jumlah		46

berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa dari 46 jumlah siswa yang menjadi sampel sekaligus ikut dalam melakukan tes awal ternyata, 7 siswa yang mendapat nilai termasuk kategori sangat rendah, 18 siswa yang termasuk kategori rendah, 13 siswa yang mendapat nilai termasuk kategori sedang, 8 siswa yang mendapat nilai termasuk kategori tinggi dan 0 siswa yang mendapat nilai termasuk kategori sangat tinggi.

b. Hasil Tes Akhir Siklus I

Pada pertemuan ketiga siklus I dilakukan evaluasi dengan menggunakan tes akhir siklus, kemudian hasil tes siklus I dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Pada siklus I nilai yang diperoleh dari 46 siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat yang menjadi sampel penelitian setelah diterapkan investigasi kelompok termasuk dalam kategori yang sedang dengan skor rata-rata sebesar 66,09. Adapun analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

No.	Data	Jumlah
1	Jumlah siswa	46
2	Jumlah total	3040
3	Rata-rata	66,09
4	Ketuntasan Klasikal	56,52%

Dari tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa hasil tes siswa X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat yang menjadi sampel penelitian pada akhir siklus I setelah diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok termasuk dalam kategori yang sedang dengan nilai diperoleh nilai hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 56,52% dengan rata-rata 66,09. Hal ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan siswa telah mengalami peningkatan.

Jika skor hasil belajar siswa pada tes akhir siklus 1 dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.9

Deskriptif Frekuensi Hasil Tes Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi
0 - 39	Sangat rendah	0
40 - 59	Rendah	9
60 - 69	Sedang	11
70 - 79	Tinggi	21
80 - 100	Sangat tinggi	5
Jumlah		46

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dapat diketahui bahwa 46 jumlah siswa yang menjadi sampel sekaligus ikut dalam melakukan tes akhir siklus I ternyata 0 siswa yang mendapat nilai hasil belajar yang termasuk dalam kategori sangat rendah, 9

siswa yang mendapatkan nilai rendah, 11 siswa yang mendapat nilai sedang, 21 siswa yang mendapatkan nilai termasuk kategori tinggi, dan 5 siswa yang mendapatkan nilai termasuk kategori sangat tinggi.

c. Hasil Tes Akhir Siklus II

Pada pertemuan keempat siklus II juga dilakukan evaluasi dengan menggunakan tes akhir siklus, kemudian hasil tes siklus II dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Pada siklus II nilai yang diperoleh dari 46 siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat yang menjadi sampel penelitian setelah diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok termasuk dalam kategori yang sedang dengan skor rata-rata sebesar 76,09. Adapun analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa kelas X2 SMA Negeri I Malangke Barat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10

Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

No.	Data	Jumlah
1	Jumlah siswa	46
2	Jumlah total	3500
3	Rata-rata	76,09
4	Ketuntasan Klasikal	91,3%

Dari tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa hasil tes siswa X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat yang menjadi sampel penelitian pada akhir siklus II setelah diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok termasuk dalam kategori yang sedang dengan nilai diperoleh nilai hasil belajar siswa secara klasikal mencapai

91,3% dengan rata-rata 76,09. Hal ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan siswa mengalami peningkatan.

Jika skor hasil belajar siswa pada tes akhir siklus II dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi sampel frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.11
Deskriptif Frekuensi Hasil Tes Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi
0 - 39	Sangat rendah	0
40 - 59	Rendah	0
60 - 69	Sedang	4
70 - 79	Tinggi	25
80 - 100	Sangat tinggi	17
Jumlah		46

Berdasarkan tabel 4.11 diatas dapat diketahui bahwa 46 jumlah siswa yang menjadi sampel sekaligus ikut dalam melakukan tes akhir siklus II ternyata tidak ada siswa yang mendapat nilai hasil belajar yang termasuk dalam kategori sangat rendah, 0 siswa yang mendapatkan nilai rendah, 4 siswa yang mendapat nilai sedang, 25 siswa yang mendapatkan nilai termasuk kategori tinggi, dan 17 siswa yang mendapatkan nilai termasuk kategori sangat tinggi.

Tabel 4.12
Peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus

No.	siklus	Skor penilaian			
		Ideal	Terendah	tertinggi	Rata-rata
1	Tes awal	100	25	75	54.57
2	Siklus I	100	45	85	66.09

3	Siklus II	100	65	90	76.09
---	-----------	-----	----	----	-------

Dari tabel 4.12 di atas, dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa pada tes awal sebelum dilakukan model pembelajaran investigasi kelompok adalah 54.57. dan skor rata-rata hasil belajar matematika pada siklus I adalah 66.09 dan skor rata-rata hasil belajar matematika pada siklus II adalah 76.09. hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok dari kategori sedang menjadi kategori tinggi.

Tabel 4.13
Distribusi frekuensi hasil setelah proses pembelajaran dari
Siklus I dan siklus II

No.	Skor	Kategori	Frekuensi		
			Tes awal	Siklus I	Siklus II
1	0 - 39	Sangat rendah	7	0	0
2	40 - 59	Rendah	18	9	0
3	60 - 69	Sedang	13	11	4
4	70 - 79	Tinggi	8	21	25
5	80 - 100	Sangat tinggi	0	5	17

Dari hasil analisis deskriptif di atas menunjukkan bahwa pada tes awal sebelum menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok skor rata-rata siswa yaitu 54,57 apabila dikategorisasikan kedalam skala lima maka ia berada pada kategori rendah. Sedangkan setelah pemberian tindakan selama dua siklus, rata-rata skor hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa yaitu 66,09 yang apabila dikategorisasikan kedalam kategori standar (skala

lima) maka ia berada pada kategori sedang. Pada siklus II ada peningkatan menjadi 76,09 yang apa bila dikategorisasikan dalam skala lima maka berada pada kategori tinggi. Data hasil penelitian mengenai skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II sebanyak 46 (100%). Dari 46 jumlah siswa yang mengalami peningkatan tidak semuanya berada pada kategori tinggi akan tetapi 37 orang siswa yang berada pada kategori tinggi dan 9 orang siswa yang berada pada kategori sangat tinggi. Ini berarti bahwa pembelajaran matematika melalui penerapan investigasi kelompok dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat.

2. Analisis kualitatif

Data yang dianalisis pada bagian ini adalah pengamatan saat proses pembelajaran berlangsung dan tanggapan-tanggapan siswa yang dibuat secara tertulis pada setiap akhir siklus.

3. Refleksi pelaksanaan tiap siklus

1) Refleksi siklus I

Pada siklus I, keaktifan siswa dapat dilihat pada lembar observasi siswa yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.14
Keaktifan siswa pada siklus I

No	Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata	%
		1	2	3	4		
1	Siswa yang hadir saat proses	44	45	45	46	45	97,83

	pembelajaran						
2	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pembelajaran	38	40	42	-	40	86,96
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan pada guru	10	15	8	-	11	23,91
4	Siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam menyelesaikan tugas	15	8	8	-	10,33	22,46
5	Siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya	16	10	7	-	11	23,91
6	Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar pada kelompok lain.	5	4	3	-	4	8,69
7	Siswa yang tidak memperhatikan persentase kelompok lain.	7	5	3	-	5	10,87
8	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	40	43	45	-	42,67	92,76

Berdasarkan tabel 4.14 di atas, dapat dilihat bahwa sekitar 97,83% siswa yang hadir pada setiap pertemuan, dan dari siswa yang hadir ada sekitar 86,96% siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru setelah pembagian kelompok. Sekitar 23,91% siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran, begitu pula siswa yang meminta bimbingan kepada guru dalam menyelesaikan tugas sekitar 22,46%. Setelah diadakan investigasi kelompok sekitar 23,91% siswa kurang aktif dalam kelompoknya, sekitar 8,69% siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan, dan komentar terhadap kelompok yang lain. Dan ada 10,87% siswa yang tidak memperhatikan persentase kelompok lain, siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah ada sekitar 92,76%.

2) Refleksi siklus II

Pada siklus II keaktifan siswa dilihat pada lembar observasi yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.15
Keaktifan siswa pada siklus II

No	Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata	%
		1	2	3	4		
1	Siswa yang hadir saat proses pembelajaran	45	45	46	46	45,5	97,83
2	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pembelajaran	40	42	43	-	31,25	86,96
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan pada guru	10	15	15	-	10	23,91
4	Siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam menyelesaikan tugas	10	5	5	-	5	22,46
5	Siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya	10	7	5	-	5,5	23,91
6	Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar pada kelompok lain.	8	7	5	-	5	8,69
7	Siswa yang tidak memperhatikan persentase kelompok lain.	6	3	2	-	2,75	10,87
8	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	43	44	45	-	33	92,76

Berdasarkan tabel 4.15 diatas dapat dilihat bahwa siswa yang hadir pada siklus II sekitar 97,83%, siswa yang memperhatikan materi yang dipaparkan oleh guru sekitar 86,96% dan yang mengajukan pertanyaan mengenai materi

pelajaran sekitar 23,91% begitu pula yang meminta bimbingan dalam menyelesaikan tugas tinggal 22,46%. Sedangkan siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya tinggal 23,91% ada pun siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar kepada kelompok lain sekitar 8,69% dan siswa yang tidak memperhatikan persentase kelompok lain sekitar 10,87% begitu pula siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR) semakin meningkat menjadi 92,76%.

4. Perubahan sikap siswa setiap siklus dalam proses belajar mengajar

1) Refleksi pelaksanaan siklus I

Sebelum menerapkan model pembelajaran investugasi kelompok pada siswa, sebelumnya guru mempersentasikan materi pembelajaran, dimana pada pertemuan pertama hadir 44 siswa dan 2 siswa yang tidak hadir, pada pertemuan kedua dan ketiga hadir sebanyak 45 siswa dan 1 siswa yang tidak hadir. Pada pertemuan keempat jumlah siswa yang hadir sebanyak 46.

Pada awal pertemuan siklus I, belum menampakkan adanya kemajuan, tetapi menjelang akhir pertemuan siklus I sudah nampak adanya kemajuan. Hal ini terlihat dengan semakin kurangnya siswa yang ribut dan mengganggu siswa lain, antusiasme siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran, dan tumbuhnya rasa percaya diri siswa dengan adanya siswa yang berani mengangkat tangan untuk mengerjakan soal-soal latihan lembar kerja siswa di papan tulis.

2) Refleksi pelaksanaan siklus II

Proses pembelajaran pada siklus II ini dilangsungkan, dimana pada pertemuan pertama siswa yang hadir sebanyak 45 siswa dan seorang siswa tidak hadir dikarenakan sakit, pada pertemuan kedua yang hadir 45 orang dan seorang siswa tidak hadir karena izin. Pada pertemuan ketiga dan keempat jumlah siswa yang hadir sebanyak 46 siswa. Memasuki siklus II, perhatian, motivasi, serta keaktifan siswa semakin memperlihatkan kemajuan. Hal ini karena peneliti memberi inovasi dan dorongan untuk selalu meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara mendorong siswa untuk mau kerja sama, membantu bila ada siswa yang kesulitan dalam belajar dan memotivasi siswa agar menghilangkan rasa takut salah bila diminta untuk mempersentasikan hasil jawaban kelompok di papan tulis.

Pada siklus II ini, peneliti mendorong siswa untuk lebih aktif, hal ini ditunjukkan dengan memotifasi dan mendorong siswa untuk membuat ringkasan sendiri pada setiap kelompok sehubungan dengan materi yang diberikan, sehingga dengan proses belajar tersebut siswa lebih aktif, hal ini membawa dampak yang baik karena siswa yang ribut semakin berkurang dan pada akhirnya proses belajar mengajar pada siklus II berlangsung dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Secara umum hasil yang telah dicapai setelah pelaksanaan tindakan dengan model pembelajaran investigasi kelompok mengalami peningkatan. Baik dari segi perbuatan, sikap siswa, keaktifan, perhatian, serta motivasi siswa maupun dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga tentunya telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

3) Perubahan sikap siswa dalam pembelajaran investigasi kelompok

Pada akhir siklus dibuat pertanyaan-pertanyaan refleksi yang dapat terlihat pada pada lampiran. Tujuan pertanyaan refleksi ini adalah untuk mengetahui tanggapan dan saran siswa terhadap pembelajaran matematika yang telah dilakukan dengan penerapan model pembelajaran investigasi kelompok. Dari hasil analisis terhadap refleksi atau tanggapan siswa dapat disimpulkan kedalam kategori berikut :

a. Pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika

Pada umumnya siswa suka dengan pelajaran matematika, menurut mereka matematika adalah salah satu pembelajaran yang sangat baik untuk dipelajari dan dikuasai karena berguna dalam kehidupan dan matematika juga dapat melatih dalam mengasah kemampuan. Namun tidak dapat pula dipungkiri sebagai siswa ada juga yang berpendapat bahwa matematika pelajaran yang susah dicerna, setra ada pula siswa yang berpendapat bahwa belajar matematika itu susah dan tidak mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan sehingga mereka membutuhkan banyak latihan mengerjakan soal. Adapun siswa yang mengatakan bahwa matematika itu pelajaran yang cukup gampang-gampang susah, tidak begitu mudah untuk dipelajari tapi cukup menyenangkan dan menantang untuk berpikir.

b. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menetapkan model pembelajaran investigasi kelompok.

Tanggapan yang diberikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran investigasi kelompok sangat bagus dan

menyenangkan. Dengan alasan mereka lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru karena perhatian dan keaktifan yang semakin meningkat dengan menggunakan investigasi kelompok tersebut. Tetapi ada pula siswa yang berpendapat bahwa dengan menggunakan investigasi kelompok, mereka bisa saling tukar pikiran dengan teman satu kelompoknya.

c. Saran siswa agar pembelajaran matematika berjalan dengan baik, efektif dan efisien, yaitu:

1. Siswa menyarankan agar guru mempertahankan investigasi kelompok dengan memberikan soal-soal yang lebih.
2. Apabila siswa yang belum memahami materi yang disampaikan agar kirannya selalu memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam meningkatkan gairah belajar siswa tersebut, sehingga siswa benar-benar dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru.

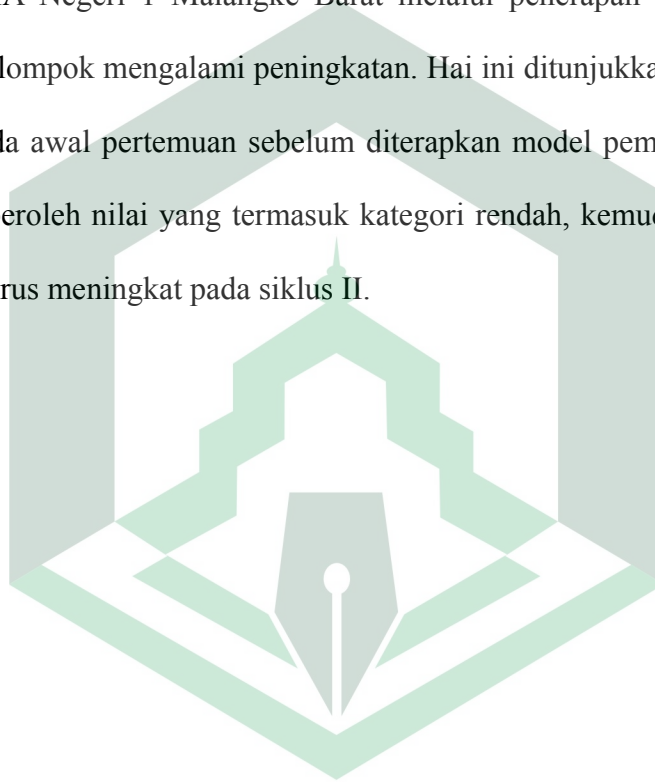
B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis kualitatif, diperoleh bahwa adanya peningkatan yang telah dicapai oleh siswa seperti kehadiran, keaktifan, perhatian, dan mengajukan pertanyaan, tanggapan, dan komentar pada kelompok lain, terhadap pelajar matematika dengan diterapkannya model pembelajaran investigasi kelompok pada pelajaran matematika.

Melalui model pembelajaran investigasi kelompok, nilai hasil belajar, keaktifan, dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran matematika siswa lebih

aktif dan termotivasi dalam belajar. Adanya investigasi tersebut, membuat siswa aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa lebih bersemangat dalam mempelajari materi yang telah dibawakan oleh guru.

Hasil analisis kuantitatif juga menunjukkan, bahwa hasil belajar siswa kelas X2 SMA Negeri 1 Malangke Barat melalui penerapan model pembelajaran investigasi kelompok mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil tes yang dilakukan pada awal pertemuan sebelum diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok diperoleh nilai yang termasuk kategori rendah, kemudian meningkat pada siklus I dan terus meningkat pada siklus II.



IAIN PALOPO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

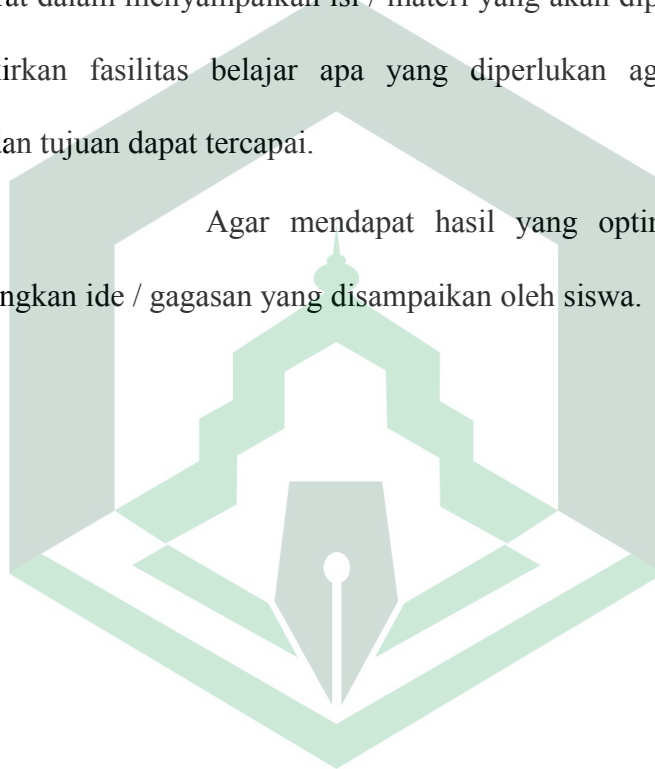
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X2 SMA Negeri I Malangke Barat. Hal ini ditunjukkan bahwa nilai tugas individu rata-rata siswa sebelum diterapkan model pembelajaran investigasi kelompok sebesar 54,57. Sedangkan pada siklus I nilai siswa setelah diterapkan pembelajaran investigasi kelompok nilai rata-rata siswa sebesar 66,09. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 76,09. Ini artinya nilai rata-rata siswa tersebut mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Sehingga hal ini juga dapat diperkuat oleh adanya peningkatan pada lembar observasi seperti kehadiran, keaktifan dan perhatian siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

IAIN PALOPO

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka disarankan sebagai berikut:

1. Menerapkan model pembelajaran investigasi kelompok dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar.
2. Guru mata pelajaran matematika SMA Negeri I Malangke Barat dalam menyampaikan isi / materi yang akan dipelajari peserta didik, harus memikirkan fasilitas belajar apa yang diperlukan agar kegiatan belajar berlangsung dan tujuan dapat tercapai.
3. Agar mendapat hasil yang optimal sebaiknya guru mempertimbangkan ide / gagasan yang disampaikan oleh siswa.



IAIN PALOPO

DAFTAR PUSTAKA

- Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta, 2008
- Aunurrahman, *belajar dan pembelajaran*. Bandung: alfabeta, 2010
- Arsip SMA Negeri 1 Malangke Barat.
- Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI ,” Undang-undang dan Peraturan Pemerintahan RI Tentang Pendidikan.
- Departemen Agama RI,“ AL-Qur’an dan terjemahnya”, Semarang : Adi Putra,1997.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2003.
- Hasbullah, *Dasar-dasar ilmu pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003
- <http://lela68.wordpress.com/2011/09/22/model-pembelajaran-investigasi-kelompok-pada-pemecahan-maslah-matematika/>, di akses 29 Agustus 2013.
- <http://mastna-neesa.investigasi-kelompok-grup.blogspot.com.html> (5/05/2011) akses 04 september 2013.
- Ibrahim, wawancara, *Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Malangke Barat*: 22 September 2013
- Isjoni. *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009),
- Khomsatun,” *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Operasi Hitung Pada Aljabar Dengan Pendekatan Kerja Kelompok Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Palopo Kota Palopo*,” skripsi, (STAIN palopo, 2013),
- Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Kontekstual*, (Bandung: PT Refika Adika, 2011),
- Muhibbi Syah, *Psikolog Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya. 1995
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. ;Bandung ; Remaja Rosdakarya, 2006
- Siswanto, *Matematika untuk kelas X SMA dan MA program wajib*. Solo ; PT Tiga serangkai pustaka mandiri.2013

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2011.

Sunita,," *Meminimalkan Kesulitan Belajar Matematika Melalui Pemberian Tugas Kelompok Pada Siswa Kelas XI IPS B MAN Palopo.*" *Skripsi (STAIN Palopo, 2013).*

Suprijono, Agus. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012,

Siswanto,," *matematika untuk kelas X SMA dan MA program wajib*. Solo;PT Tiga serangkai pustaka mandiri.2013

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi belajar mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta, 1997



IAIN PALOPO



RIWAYAT HIDUP

Riska Adriani Ansar, Lahir pada tanggal 23 Maret 1991, di Dusun Panase Desa Pengkajoang Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari 6 bersaudara, dari pasangan Bapak Ansar dan Ibu Suarni M.

Penulis pertama kali masuk pendidikan Formal di SDN 260 Pengkajoang dan lulus pada tahun 2003. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Malangke Barat dan lulus pada tahun 2006. Setelah tamat di SMP, penulis melanjutkan pendidikan ke SMK Negeri 1 Palopo dan lulus pada tahun 2009. Dari tahun yang sama penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo Prodi Matematika Jurusan Tarbiyah.



IAIN PALOPO