

**PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Ilmu Tarbiyah**

OLEH

**DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089**

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)

**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**

**PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

OLEH

**DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089**

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)

**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**

**PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

**OLEH
DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089**

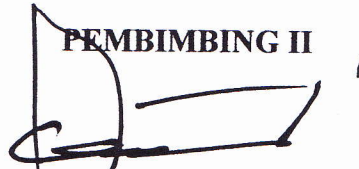
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)

PEMBIMBING I



**Drs. Abdul Sattar Daulay, M.Ag
NIP:19680517 199303 1 003**

PEMBIMBING II



**Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP: 19800413 200604 1 002**

**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

Email: stainpasid@yahoo.co.id

Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp. 0634-24022, Padangsidimpuan

Hal : Sidang Skripsi

a. n. Dewi Puspita

Lamp : 5 (Lima) Exampplar

Padangsidimpuan, 01 Mei 2012

Kepada Yth.

Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan

di -

Padangsidimpuan

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **DEWI PUSPITA**, yang berjudul **"PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU"**.

Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam dalam Ilmu Tarbiyah pada Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

Demikian kami sampaikan kepada Bapak atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I

Drs. Abdul Sattar Daulay, M.Ag
NIP. 19680517 199303 1 003

PEMBIMBING II

Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

Email: stainpasid@yahoo.co.id

Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp. 0634-24022, Padangsidimpuan

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQOSAH SARJANA**

Ditulis : DEWI PUSPITA
Nim : 07 330 0089
Judul : PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 SIABU

Ketua : Drs. H. Syahid Muammar Pulungan, S.H

Sekretaris : Dr. Lelya Hilda, M.Si

Anggota : 1. Drs. H. Syahid Muammar Pulungan, S.H

2. Dr. Lelya Hilda, M.Si

3. Ali Asrun Lubis, S.Ag., M.Pd

4. Almira Amir, M.Si

Diuji di STAIN Padangsidimpuan pada tanggal 24 Mei 2012

Pukul 09.00 s/d 12.30

Hasil/ Nilai: 67,75 (C)

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK): 3,08

Predikat; Amat baik



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

Email. stainpasid@yahoo.co.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul : **Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar
Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan
Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu**

Ditulis Oleh : DEWI PUSPITA

Nim : 07 330 0089

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Padangsidimpuan, Juni 2012

Ketua/Ketua Senat,



DR.H. IBRAHIM SIREGAR, MCL
NIP. 19680704 200003 1 003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DEWI PUSPITA
NIM : 07 330 0089
Jurusan / Program Studi : Tarbiyah / TMM-3
Judul Skripsi : **PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padangsidempuan, 1 Mei 2012

Saya yang menyatakan



DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk senantiasa berfikir, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri I Siabu**”. Skripsi ini ditulis dalam rangka menyelesaikan studi pada jurusan tarbiyah program studi Matematika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Padangsidempuan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan berupa masukan baik dalam bentuk material dan moril dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.H.Ibrahim,M.Cl, selaku Ketua STAIN Padangsidempuan serta Pembantu Ketua I, II, dan III yang telah memberika kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan studi di kampus ini.
2. Ibu Hj.Zulhimma,S.Ag.M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidempuan.
3. Ibu Dr.Lelya Hilda,M.Si, selaku kepala Prodi Matematika STAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Drs. Abdul Sattar Daulay.M.Ag, selaku pembimbing I penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Ahmad Nizar Rangkuti. S.Si, M.Pd, selaku Pembimbing II penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Hj. Tatta Herawati Daulay,MA, selaku Penasehat Akademik penulis yang membimbing penulis selama perkuliahan.
7. Bapak Drs. Syamsul Bahri, Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri I Siabu yang telah memberika izin sehingga penulis bisa meneliti di sekolah ini.
8. Teristimewa untuk:

Ayahanda : Sakti Nasution

Ibunda : Siti Rahma Lubis

Abanghanda : Zainal Arifin dan Mhd. Alimuddin

Kakanda : Leli Kesuma, Evi Diana, dan Siti Madinah

yang tak pernah lelah memberikan dorongan dan doa agar skripsi ini bisa selesai dalam waktu yang cepat

Padangsidempuan, 01 Mei 2012

Penulis



DEWI PUSPITA

**PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

**OLEH
DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089**

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)

**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**

**PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelara Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**

**OLEH
DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089**

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

**Drs. Abdul Sattar Daulay, M.Ag
NIP:19680517 199303 1 003**

**Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.M.Pd
NIP: 19800413 200604 1 002**

**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2012**



**DEPARTEMEN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
DANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBIYAH**

Alamat: Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp. 0634-24022 Fax 0634-24022 Padangsidimpuan

Hal : **Sidang Skripsi**
a.n. **Dewi Puspita**
Lamp : 5 (Lima) exemplar

Padangsidimpuan, Mei 2012
Kepada Yth

Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan
Di –
Padangsidimpuan

Assalamu `alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menulis, memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **Fitri Azwani** yang berjudul: **“PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU TAHUN PELAJARAN 2011/2012”**.

Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam ilmu Tarbiyah pada STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak lama kami harapkan saudara tersebut dapat di panggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam siding Munaqasah.

Demikian kami sampaikan kepada Bapak atas perhatiannya dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu `alaikum Wr.Wb

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Drs. Abdul Sattar Daulay, M.Ag
NIP:19680517 199303 1 003

Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.M.Pd
NIP: 19800413 200604 1 002



**DEPARTEMEN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
DANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBIYAH**

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQSAHA SARJANA**

Nama : Dewi Puspita
NIM : 07 330 0089
**Judul : “PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK
BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1
SIABU TAHUN PELAJARAN 2011/2012”.**

Ketua : Drs. H. Syahid Muammar Pulungan, S.H (_____)

Sekretaris : Dr. Lely Hilda, M. Si (_____)

Anggota : 1. Drs. H. Syahid Muammar Pulungan, S.H(_____)

2. Dr. Lely Hilda, M. Si (_____)

3. Ali Asrun Lubis, S.Ag., M.Pd (_____)

4. Almira Amin, M.Si (_____)

Diuji di STAIN Padangsidimpuan pada tanggal 24 Mei 2012

Pukul 09.00 s/d 12.30

Hasil/ Nilai: 67/75 (C)

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK): 3,08

Predikat: Amat Baik



**DEPARTEMEN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
DANGSIDIMPUAN**

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul : **“PENGARUH KERJA KELOMPOK
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA POKOK BAHASAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU
TAHUN PELAJARAN 2011/2012”.**

Ditulis Oleh : **Dewi Puspita**
Nim : **07 330 0089**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidimpuan, 23 Mei 2012

DR. H. IBRAHIM SIREGAR, MCL
NIP: 19680704 200003 1 003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama/ NIM : **Dewi Puspita**
Nim : **07 330 0089**
Judul Skripsi : **“PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU TAHUN PELAJARAN 2011/2012”.**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa Pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padangsidempuan, Juni 2011
Saya yang menyatakan,

Dewi Puspita
NIM. 07 330 0089

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk senantiasa berfikir, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri I Siabu**”. Skripsi ini ditulis dalam rangka menyelesaikan studi pada jurusan tarbiyah program studi Matematika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Padangsidimpuan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan berupa masukan baik dalam bentuk material dan moril dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.H.Ibrahim,M.Cl, selaku Ketua STAIN Padangsidimpuan serta Pembantu Ketua I, II, dan III yang telah memberika kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan studi di kampus ini.
2. Ibu Hj.Zulhimma,S.Ag.M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr.Lelya Hilda,M.Si, selaku kepala Prodi Matematika STAIN Padangsidimpuan.

4. Bapak Drs. Abdul Sattar Daulay.M.Ag, selaku pembimbing I penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Nizar Rangkuti. S.Si, M.Pd, selaku Pembimbing II penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Hj. Tatta Herawati Daulay,MA, selaku Penasehat Akademik penulis yang membimbing penulis selama perkuliahan.
7. Bapak Drs. Syamsul Bahri, Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri I Siabu yang telah memberika izin sehingga penulis bisa meneliti di sekolah ini.
8. Teristimewa untuk:

Ayahanda : Sakti Nasution

Ibunda : Siti Rahma Lubis

Abanghanda : Zainal Arifin dan Mhd. Alimuddin

Kakanda : Leli Kesuma, Evi Diana, dan Siti Madinah

yang tak pernah lelah memberikan dorongan dan doa agar skripsi ini bisa selesai dalam waktu yang cepat

Padangsidimpuan, 01 Mei 2012
Penulis

DEWI PUSPITA
NIM. 07 330 0089

ABSTRAK

Nama : DEWI PUSPITA

Nim : 07 330 0089

Judul : Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu

T.P : 2011/2012

Masalah penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena pelaksanaan metode pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat khususnya pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel. Untuk itu, salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan kerja kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan jelas apakah ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *randomized control group pretest-posttest design* yaitu terdapat 2 kelompok yang dibandingkan hasilnya yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 205 orang dan sampel yang digunakan sebanyak 60 orang. Pengambilan kelas ini didasari atas uji homogenitas dan uji normalitas. Untuk mengetahui pengaruh dari kerja kelompok terhadap hasil belajar digunakan rumus uji-t.

Berdasarkan data yang diperoleh dan kemudian diolah dengan menggunakan rumus-rumus yang ada, maka dapat kita lihat $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,303 > 2,00$), dengan kata lain H_a diterima yaitu ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel pada SMP Negeri 1 Siabu.

ABSTRAK

Nama : DEWI PUSPITA

Nim : 07 330 0089

Judul : Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu

T.P : 2011/2012

Masalah penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena pelaksanaan metode pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat khususnya pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel. Untuk itu, salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan kerja kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan jelas apakah ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *randomized control group pretest-posttest design* yaitu terdapat 2 kelompok yang dibandingkan hasilnya yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 205 orang dan sampel yang digunakan sebanyak 60 orang. Pengambilan kelas ini didasari atas uji homogenitas dan uji normalitas. Untuk mengetahui pengaruh dari kerja kelompok terhadap hasil belajar digunakan rumus uji-t.

Berdasarkan data yang diperoleh dan kemudian diolah dengan menggunakan rumus-rumus yang ada, maka dapat kita lihat $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,303 > 2,00$), dengan kata lain H_a diterima yaitu ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel pada SMP Negeri 1 Siabu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
DAFTAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Defenisi Operasional Variabel.....	7
H. Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika	9
1. Pembelajaran	9
2. Pembelajaran Matematika.....	11
B. Metode Pembelajaran	13
C. Hasil Belajar Matematika	18
D. Penelitian Relevan.....	23
E. Kerangka Fikir	24
F. Hipotesis	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
B. Jenis Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel	28
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	30
E. Tehnik Analisis Data.....	34

BAB IV HASIL PENELITIAN	38
A. Deskripsi Data.....	38
B. Pengujian Hipotesis	50
C. Pembahasan Hasil Penelitian	55
D. Keterbatasan Penelitian	57
BAB V PENUTUP.....	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran-Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	SK dan KD Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel	22
Tabel 2	Daftar Jumlah Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Siabu Tahun Ajaran 2011/2012	29
Tabel 3	Kisi-Kisi Tes Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel	30
Tabel 4	Data Hasil Belajar Matematika (Pretest) Di Kelas Eksperimen	38
Tabel 5	Data Hasil Belajar Matematika (Pretest) Di Kelas Kontrol	40
Tabel 6	Deskripsi Nilai Awal (Pretest) Pokok Bahasan sistem Persamaan Linear Satu Variabel Sebelum Diberi Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	41
Tabel 7	Data Hasil Belajar Matematika (Posttest) Kelas Eksperimen	42
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Nilai Variabel Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Di Kelas VIII SMPN 1 Siabu	43
Tabel 9	Data Hasil Belajar Matematika (Posttest) Di Kelas Kontrol	45
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Nilai Variabel Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VIII SMPN 1 Siabu	47
Tabel 11	Deskripsi Nilai Akhir (Posttest) Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Setelah Diberi Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Lampiran 2	Instrumen Penelitian
Lampiran 3	Lembar Jawaban Soal
Lampiran 4	Tabel Uji Validitas Tes
Lampiran 5	Perhitungan Uji Validitas Tes
Lampiran 6	Perhitungan Uji Reliabilitas Tes
Lampiran 7	Tabel Taraf Kesukaran Soal
Lampiran 8	Tabel Daya Pembeda
Lampiran 9	Uji Normalitas Kelas Eksperimen (Pretest)
Lampiran 10	Uji Normalitas Kelas Kontrol (Pretest)
Lampiran 11	Uji Normalitas Kelas Eksperimen (Posttest)
Lampiran 12	Uji Normalitas Kelas Kontrol (Posttest)
Lampiran 13	Uji Homogenitas Pretest
Lampiran 14	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata
Lampiran 15	Uji Homogenitas Posttest
Lampiran 16	Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
DAFTAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Defenisi Operasional Variabel.....	7
H. Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika.....	9
1. Pembelajaran.....	9
2. Pembelajaran Matematika.....	11
B. Metode Pembelajaran.....	13
C. Hasil Belajar Matematika.....	18
D. Penelitian Relevan.....	23
E. Kerangka Fikir.....	24
F. Hipotesis.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
B. Jenis Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	30
E. Tehnik Analisis Data.....	34

BAB IV HASIL PENELITIAN	38
A. Deskripsi Data	38
B. Pengujian Hipotesis	50
C. Pembahasan Hasil Penelitian	55
D. Keterbatasan Penelitian	57
 BAB V PENUTUP.....	 59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran-Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Jawaban Soal
- Lampiran 4 Tabel Uji Validitas Tes
- Lampiran 5 Perhitungan Uji Validitas Tes
- Lampiran 6 Perhitungan Uji Reliabilitas Tes
- Lampiran 7 Tabel Taraf Kesukaran Soal
- Lampiran 8 Tabel Daya Pembeda
- Lampiran 9 Uji Normalitas Kelas Eksperimen (Pretest)
- Lampiran 10 Uji Normalitas Kelas Kontrol (Pretest)
- Lampiran 11 Uji Normalitas Kelas Eksperimen (Postest)
- Lampiran 12 Uji Normalitas Kelas Kontrol (Postest)
- Lampiran 13 Uji Homogenitas Pretest
- Lampiran 14 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata
- Lampiran 15 Uji Homogenitas Postest
- Lampiran 16 Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Histogram Frekuensi Nilai Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas Eksperimen	45
Gambar 2 Histogram Frekuensi Nilai Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Kelas Kontrol	48
Gambar 3 Grafik Pencapaian rata-rata Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1	SK dan KD Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel	22
Tabel 2	Daftar Jumlah Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Siabu Tahun Ajaran 2011/2012	29
Tabel 3	Kisi-Kisi Tes Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel	30
Tabel 4	Data Hasil Belajar Matematika (Pretest) Di Kelas Eksperimen	38
Tabel 5	Data Hasil Belajar Matematika (Pretest) Di Kelas Kontrol	40
Tabel 6	Deskripsi Nilai Awal (Pretest) Pokok Bahasan sistem Persamaan Linear Satu Variabel Sebelum Diberi Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	41
Tabel 7	Data Hasil Belajar Matematika (Posttest) Kelas Eksperimen	42
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Nilai Variabel Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Di Kelas VIII SMPN 1 Siabu.....	43
Tabel 9	Data Hasil Belajar Matematika (Posttest) Di Kelas Kontrol	45
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Nilai Variabel Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VIII SMPN 1 Siabu.....	47
Tabel 11	Deskripsi Nilai Akhir (Posttest) Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Setelah Diberi Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya berfungsi dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan dapat memberikan nilai Untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan ke arah suatu tujuan yang dicita-citakan, lingkungan tersebut disusun dalam bentuk kurikulum dan metode pembelajaran.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berkembang dengan pesat. Hal ini dikarenakan banyaknya aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika dan hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika. Oleh karena itu, pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi bidang studi matematika selalu ada, karena matematika merupakan bagian dari semua bidang studi lainnya. Namun, pada kenyataannya yang terjadi pada saat ini adalah banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika sehingga hasil belajar matematika tergolong rendah. Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat dipengaruhi dari dalam diri siswa maupun dari pengaruh luar seperti lingkungan sekolah dan

penyampaian informasi oleh guru yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan studi pendahuluan di SMP Negeri 1 Siabu, salah satu masalah yang muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Parlindungan yang merupakan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 1 Siabu, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa belum mencapai KKM yaitu ≥ 65 . Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa SMP Negeri 1 Siabu masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata kelas VIII dengan nilai 60. Guru bidang studi matematika SMP Negeri 1 Siabu telah melakukan berbagai metode dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, diantaranya: guru telah melakukan metode tanya jawab, ceramah, pemberian tugas dan mengulang-ulang materi yang tidak dipahami.

Rendahnya hasil belajar matematika tersebut pada umumnya karena pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah masih banyak menggunakan metode konvensional, dalam metode ini guru sangat dominan mengontrol alur pelajaran. Sehingga dapat dikatakan pembelajaran konvensional itu terdapat kecenderungan pada pengajaran matematika kearah penekanan komputasi dan hanya mementingkan langkah-langkah prosedural (algoritma) dan memberikan perhatian yang rendah pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika.

Untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa seorang guru harus mampu menggunakan metode pembelajaran dengan baik, karena metode pembelajaran yang baik merupakan langkah awal dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sebagaimana firman Allah dalam surat an-Nahl ayat 125, yang berbunyi:

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَاهِدْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ
إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya : *Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Dialah Tuhanmu yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.*¹

Dari ayat di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran yang baik itu dapat mengarahkan siswa kearah yang lebih baik dan dapat mengetahui mana yang benar dan salah

Oleh karena itu guru harus memperhatikan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Banyak metode pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya dengan kerja kelompok.

Metode kerja kelompok mengandung arti bahwa siswa dalam suatu kelas dibagi dalam beberapa kelompok baik kelompok yang kecil maupun kelompok yang besar. Pengelompokan biasanya didasarkan atas prinsip untuk mencapai

¹ Aminah. *al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta:Pustaka Alfatih,2009),hal.200.

tujuan bersama. Dengan demikian metode pembelajaran kerja kelompok merupakan suatu metode, siswa dikelompokkan sesuai dengan kemampuan dan minatnya untuk mencapai suatu tujuan pengajaran tertentu dengan sistem gotong royong². Sesuai firman Allah dalam surat al-Maidah ayat: 2 yang berbunyi:

عَاوَتْوَا عَلَىٰ الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya: *Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.*³

Dari ayat di atas dapat dilihat bahwa kerja sama atau tolong menolong dapat dilakukan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya dalam metode kerja kelompok

Metode kerja kelompok dalam pendidikan dan pengajaran ialah kelompok dari kumpulan beberapa individu yang bersifat paedagogis yang di dalamnya terdapat adanya hubungan timbal balik antara individu serta sikap saling percaya.⁴ Dengan menggunakan metode ini akan melatih siswa bekerjasama, mampu berinteraksi dengan teman lain, berdiskusi dengan tidak memaksakan kehendak dan berargumentasi dengan akal sehat, atau secara umum mengembangkan

² M.Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*, (Jakarta : Ciputat Press, 2005), hal.49.

³ Aminah.,Op.,Cit.,hal.105.

⁴ Abu Ahmadi dan Joko Try Prastya, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : Pustaka Setia 2005), hal.63.

kemampuan intelektual karena anak harus melakukan proses berpikir. Peranan guru lebih banyak menetapkan diri sebagai pembimbing atau tutor belajar. Dengan demikian, siswa lebih banyak melakukan kegiatan sendiri secara aktif atau dalam bentuk kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ditemukannya dan tidak lepas dari bimbingan guru.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik jika metode pembelajaran kerja kelompok diterapkan dalam pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pembelajaran yang diterapkan masih kurang efektif
2. Hasil belajar siswa masih rendah
3. Pembelajaran ditekankan pada pemecahan masalah yang hanya menekankan langkah-langkah prosedural.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pembelajaran yang diteliti adalah metode pembelajaran kerja kelompok.
2. Hasil belajar yang diteliti adalah hasil belajar matematika dalam ranah kognitif pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel pada kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel pada kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dengan jelas apakah ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel pada kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru, hasil penelitian ini berguna untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai dalam pembelajaran tersebut dan diharapkan guru menjadi termotivasi untuk menggunakan metode pembelajaran kelompok ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa

2. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan hasil belajar siswa
3. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar di sekolah yang dipimpinnya dan untuk meningkatkan mutu pendidikan
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta dijadikan sebagai landasan berpijak untuk penelitian ke tahap selanjutnya .

G. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Metode kerja kelompok adalah suatu cara yang dilakukan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal, siswa dibuat dalam kelompok-kelompok dengan tujuan agar mereka bekerja sama dalam belajar.
2. Hasil belajar matematika adalah skor nilai matematika dalam ranah kognitif yang diperoleh siswa dari test yang telah dirancang sesuai dengan materi yang dipelajari siswa setelah siswa tersebut mengikuti proses pembelajaran.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari subbab (pasal) dengan rincian sebagai berikut:

Pada bab satu yang berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah,

tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, serta sistematika pembahasan.

Kemudian pada bab dua merupakan landasan teori, penelitian relevan, kerangka pikir dan hipotesis. Landasan teori terdiri dari pembelajaran matematika, metode pembelajaran, metode pembelajaran kerja kelompok, dan hasil belajar matematika.

Selanjutnya bab tiga merupakan metodologi penelitian yang menguraikan tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.

Pada bab empat merupakan hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Terakhir bab lima merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran-saran.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

1. Pembelajaran

Belajar merupakan sesuatu yang penting dalam pendidikan, tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Kegiatan belajar tidak dapat dipisahkan dari lingkungan, sekolah, pelajaran, siswa dan mahasiswa. Beberapa pengertian belajar, antara lain sebagai berikut :

1. Menurut Gagne, yang dikutip Syaiful Sagala menyatakan “Belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”.¹
2. Muhibbin Syah, mendefinisikan “Belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan melibatkan proses kognitif”.²
3. Wasty Soemanto mendefenisikan, “Belajar adalah proses dasar diri perkembangan hidup manusia”.³

Walker dalam bukunya Yatim Riyanto, menyatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada sangkut pautnya dengan kematangan rohaniah, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi

¹ Saiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2003), hal.13.

² Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hal. 68.

³ Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hal.104.

stimulus dan faktor-faktor samar-samar lainnya berhubungan langsung dengan kegiatan belajar.⁴

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses dari tahapan perubahan tingkah laku manusia yang merupakan hasil dari pengalaman.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa. Menurut UUSPN No. 20 tahun 2003 pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.⁵ Pembelajaran juga merupakan upaya penataan lingkungan yang memberikan nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.⁶ Jadi, pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan pendidik dalam upaya penataan lingkungan agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.

Adapun unsur-unsur dalam pembelajaran antara lain: tujuan instruksional, bahan pengajaran atau isi, kegiatan pembelajaran, metode, alat dan evaluasi pendidikan. Unsur-unsur ini akan menjadi suatu pertimbangan bagi seorang guru dalam menetapkan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah metode dan prosedur yang ditempuh oleh siswa dan guru

⁴Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, (Jakarta Pranada Media Group,2003), hal. 104.

⁵Syaiful Sagala, *Op. Cit.*, hal. 62.

⁶ H. Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UPI, 2001), hal.18.

dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan instruksional berdasarkan materi pembelajaran tertentu dengan bantuan unsur penunjang.⁷

2. Pembelajaran Matematika

James dan James dalam kamus matematikanya yang dikutip oleh H. Erman Suherman, dkk menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.⁸ Menurut Skinner dalam skripsi Nur Rahma komponen-komponen penting dalam pembelajaran matematika sebagai berikut :

- 1) Dalam pembelajaran matematika tujuan yang dinyatakan terminologi tingkah laku
- 2) Tugas yang akan diberikan pada siswa sebaiknya dibagi menjadi keterampilan-keterampilan sehingga keterampilan yang satu merupakan prasyarat dari yang lainnya
- 3) Penentuan kaitan antara keterampilan prasyarat dan urutan logis dari bahan materi yang akan dipelajari
- 4) Merencanakan materi dan prosedur mengajar untuk setiap tugas bagian
- 5) Memberikan *feed back* atau balikan pada siswa, sehingga guru dapat melihat penampilan siswanya itu sudah menyelesaikan tugas-tugas bagian yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.⁹

Mata pelajaran matematika berfungsi sebagai alat, pola pikir, ilmu dan pengetahuan. Adapun tujuan pembelajaran matematika mengacu pada fungsi

⁷Yatim Riyanto, *Op., Cit.* hal. 134.

⁸ H. Erman Suherman, dkk, *Op Cit.*, hal.8.

⁹ Nur Rahma, <http://nurrahmahmechy.blogspot.com/teori-belajar-matematika-teori-belajar-9182>.

matematika serta tujuan pendidikan nasional yang dirumuskan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Tujuan pembelajaran matematika SMP menurut Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi yaitu agar siswa memiliki atau mempunyai kemampuan:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap, ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹⁰

Matematika ditingkat SMP membuat konsep-konsep dasar untuk menuju konsep-konsep pada tingkat lanjutannya. Dengan kata lain, pemahaman konsep dasar matematika yang diperoleh di jenjang SMP sangat diperlukan dalam memahami konsep matematika selanjutnya di SMA dan Perguruan Tinggi. Hal ini terjadi karena hakekat matematika itu sendiri, dibangun dari struktur yang tersusun secara sistematis, berkesinambungan dan

¹⁰ Suparno. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Tingkat SD, SLTP, SLTA Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Padangsidempuan. Ttp, 2009), hal. 346.

saling terkait. Hal ini merupakan ciri khas atau karakteristik matematika yang tidak dimiliki oleh mata pelajaran lain.

B. Metode Pembelajaran

Metode merupakan suatu cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan. Secara etimologi kata “metode” berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos* yang berarti cara atau jalan.¹¹ Jadi metode adalah suatu cara atau jalan yang harus ditempuh atau dilalui untuk mencapai tujuan tertentu. Metode menyangkut masalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi metode pembelajaran dapat dikatakan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Suatu metode di dalam penggunaannya bisa ”kurang baik” ditangan seorang guru tetapi menjadi metode yang ”baik sekali” ditangan guru yang lainnya yang dapat menguasai teknik pelaksanaannya. Sehingga seorang guru dituntut mampu menguasai metode pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Menentukan metode pembelajaran memang tidak mudah, apalagi dilihat dari banyaknya bahan yang harus diajarkan. Dalam pembuatan perencanaan pembelajaran yang sulit ditentukan bukanlah jenis metode yang akan digunakan melainkan cara pelaksanaan metode pembelajaran yang akan digunakan. Jadi

¹¹Dja'far Siddik, *Ilmu Pendidikan Islam*,(Bandung: Citapustaka, 2006), hal. 128.

pengetahuan tentang metode pembelajaran disini yang terpenting ialah pengetahuan tentang cara menyusun urutan (langkah-langkah) kegiatan pembelajaran serta mampu menerapkannya dalam rangka mencapai tujuan pengajaran.

Abu Ahmadi dan Joko Try Prastyana dalam bukunya menyatakan bahwa di dalam penggunaan satu atau beberapa metode syarat-syarat berikut ini harus selalu diperhatikan:

1. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat membangkitkan motif, minat, atau gairah belajar siswa
2. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa
3. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya
4. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, melakukan *eksplorasi* dan *inovasi* (pembaharuan)
5. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat mendidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi
6. Metode mengajar yang digunakan harus dapat mentiadakan penyajian yang bersifat *verbalitas* dan menggantinya dengan pengalaman atau situasi yang nyata dan bertujuan
7. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap-sikap utama diharapkan dalam kebiasaan cara bekerja yang baik dalam kehidupan sehari-hari.¹²

Sehubungan dengan banyaknya metode pembelajaran, maka seorang guru diharapkan mampu meningkatkan dan menunjang keberhasilan belajar siswa dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan. Seperti halnya dengan metode kerja kelompok yang akan di ulas di bawah ini.

¹² Ade Sanjaya, <http://aadsanjaya.blogspot.com/2011/03/metode-kerja-kelompok>.

1. Kerja Kelompok

Pembelajaran kerja kelompok merupakan salah satu metode pembelajaran dengan cara berkelompok-kelompok untuk menyelesaikan suatu tugas yang perlu disajikan secara bersama-sama, pengelompokan biasanya didasarkan atas prinsip mencapai tujuan bersama. Kerja kelompok adalah salah satu metode pembelajaran dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok-kelompok kecil yang memiliki kemampuan berbeda.¹³ Kerja kelompok akan berhasil apabila kelompok tersebut mempunyai tujuan tertentu, setiap anggota kelompok sadar dan mampu menghayati peran sertanya, serta mau memberikan sumbangsih (partisipasi) sesuai dengan tujuan kelompoknya.

Pengelompokan dalam pembelajaran matematika dapat dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap kerja kelompok. Adapun tahap-tahap dalam kerja kelompok antara lain :

2. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
3. Menyajikan informasi
3. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
5. Evaluasi Pengelompokan dalam pembelajaran matematika dilakukan oleh guru.¹⁴

Guru membagi siswa dalam kelompok berdasarkan tingkat kemampuan siswa dan mengelompokkan antara siswa yang

¹³Ade Sanjaya, <http://aadsanjaya.blogspot.com/2011/03/metode-kerja-kelompok>.

¹⁴ *Ibid.*

berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Sehingga dalam kelompok itu terjalin kerja sama antara siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam kerja kelompok siswa dilatih membentuk suatu kepribadian, kesatuan serta kebersamaan, karna siswa yang kurang pandai dapat bekerja sama saling tukar pengetahuan dengan siswa yang lebih pandai.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kerja kelompok adalah suatu metode pembelajaran dengan cara berkelompok-kelompok dan gotong royong untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2. Keunggulan, Kelemahan dan Cara Mengatasi Kerja Kelompok

Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa keunggulan dan kelemahan dalam pelaksanaan kerja kelompok, hal ini disebabkan tiap-tiap individu siswa tingkat pengetahuannya maupun kepribadiannya berbeda-beda. Adapun keunggulan kerja kelompok sebagai berikut :

- a. Membiasakan siswa bekerja sama menurut paham demokrasi, memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengembangkan sikap musyawarah dan bertanggung jawab
- b. Kesadaran akan adanya kelompok menimbulkan rasa kompetitif yang sehat, sehingga membangkitkan kemauan belajar dengan sungguh-sungguh
- c. Guru tidak perlu mengawasi masing-masing murid secara individual, cukup hanya dengan memperhatikan kelompok saja atau ketua-ketua kelompoknya, penjelasan tentang tugas pun dapat dilakukan hanya melalui ketua kelompok
- d. Melatih ketua kelompok menjadi pemimpin yang bertanggung jawab dan membiasakan anggota-anggotanya untuk

melaksanakan tugas kewajiban sebagai warga yang patuh pada aturan.¹⁵

Melihat keunggulan dari kelompok di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa keunggulan dari kerja kelompok ini adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam memberikan tanggapan, memperluas wawasan siswa dan mempererat rasa persatuan diantara satu dan yang lainnya.

Disamping keunggulannya tentu saja kerja kelompok ini mempunyai kelemahan-kelemahan. Kelemahan itu dapat ditinjau dari dua segi yaitu:

1. Segi penyusunan kelompok, yakni :
 - a. Sulit untuk membuat kelompok yang homogen, baik inteligensi, bakat dan minat, atau daerah tempat tinggal
 - b. Siswa yang telah dianggap guru homogen, sering merasa tidak cocok dengan anggota kelompoknya itu
 - c. Pengetahuan guru tentang pengelompokan itu kadang-kadang masih belum mencukupi
2. Segi kerja kelompok, yakni :
 - a. Pemimpin kelompok kadang-kadang sukar untuk memberikan pengertian kepada anggota, sulit untuk menjelaskan dan mengadakan pembagian kerja
 - b. Anggota kadang-kadang tidak mematuhi tugas-tugas yang diberikan oleh pemimpin kelompok
 - c. Dalam belajar bersama kadang-kadang siswa tidak terkendali sehingga menyimpang dari rencana yang berlarut-larut.¹⁶

Berdasarkan kelemahan-kelemahan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kelemahan kerja kelompok yaitu keaktifan dari siswa yang hanya

¹⁵Saiful Sagala, *Op. Cit.*, hal. 216.

¹⁶*Ibid.*,

memiliki mental yang tinggilah yang lebih aktif dan banyaknya siswa yang pasif.

Kelemahan-kelemahan yang melekat dan yang akan ditemui dalam kerja kelompok ini, bukanlah berarti untuk melemahkan penggunaannya, melainkan agar dapat diambil langkah buat mengatasinya. Adapun cara untuk mengatasi kelemahan kerja kelompok antara lain:

1. Guru haruslah berusaha memperoleh pengetahuan yang luas dalam hal cara menyusun kelompok, baik melalui buku atau dengan bertanya kepada mereka yang telah berpengalaman
2. Kumpulan data tentang siswa untuk menunjang tugas-tugas guru
3. Adakan tes, sosiometri dan buatlah sosiogram dari kelas bersangkutan untuk mengetahui klik atau ada murid yang terisolasi
4. Bimbingan terhadap kelompok harus dilakukan terus menerus
5. Usahakan agar jumlah kelompok itu tidak terlalu besar dan anggotanya dalam waktu tertentu berganti-ganti
6. Dalam memberikan motivasi haruslah menuju kepada kompetisi yang sehat.¹⁷

C. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil yang dicapai dalam usaha penguasaan materi dan ilmu pengetahuan yang merupakan suatu kegiatan yang menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena hasil belajar merupakan salah satu yang dapat mencerminkan tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan.

¹⁷ *Ibid.*, hal. 217.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁸ Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.¹⁹ Selanjutnya Slameto mengemukakan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual atau kelompok.²⁰ Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah kemampuan setelah menerima pengalaman belajar dan sesuatu yang diperoleh dari suatu kegiatan pembelajaran.

Kingsley dalam bukunya Syaiful Bahri Djamarah membagi hasil belajar dalam tiga macam, yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum, yaitu:

- a) Keterampilan dan kebiasaan
- b) Pengetahuan dan pengertian
- c) Suka dan cita-cita.²¹

Menurut Bloom seperti yang dikutip oleh Nana Sudjana, mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu sebagai berikut :

¹⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 1995), hal. 22.

¹⁹Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal.109.

²⁰Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 5.

²¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Log. Cit.*

- 1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari aspek pengetahuan, pengalaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi
- 2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan *internalisasi*.
- 3) Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan repleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan *perseptual*, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan *kompleks*, dan gerakan *ekspresif* dan *interpretatif*.²²

Dengan demikian kemampuan kognitif menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah pada kemampuan intelektual dan inteligensi. Tujuan ranah atau aspek kognitif berhubungan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan dan informasi, serta pengembangan keterampilan intelektual. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyasa yang menyatakan bahwa “semakin tinggi inteligensi, maka semakin tinggi pula kemampuan tingkat hasil belajar yang dicapai. Jika inteligensinya rendah, maka kecenderungan hasil yang dicapainya juga rendah ”.²³

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran matematika. Hasil belajar matematika merupakan suatu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dan proses pembelajaran matematika. Secara umum dipandang sebagai perwujudan nilai-nilai dalam bentuk angka-angka setelah diberikan suatu tes hasil

²² Nana Sudjana, *Op. Cit.*, hal. 22.

²³ Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 195.

belajar. Melalui nilai bentuk angka inilah yang menandakan seorang siswa dapat berhasil melampaui batas dari ketuntasan.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar matematika siswa, maka seorang guru harus melakukan evaluasi. Evaluasi merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penelitian dan pengukuran hasil belajar.²⁴ Evaluasi yang guru berikan berupa tes baik dalam bentuk pilihan berganda, isian dan uraian. Penilaian yang dilakukan sesuai dengan ketentuan guru. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel, tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau simbol. Proses pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan guru untuk menciptakan situasi agar siswa belajar dengan menggunakan metode kerja kelompok pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel.

Berhasil atau tidaknya metode pembelajaran ini dalam proses pembelajaran disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar, baik dari diri siswa maupun dari luar dirinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah :

- 1) Faktor Internal (dalam diri siswa) yakni keadaan atau kondisi jasmani (fisiologis) dan rohani (psikologis) seperti tingkat kecerdasan atau intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan motivasi siswa

²⁴Dimiyati. *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal.202.

- 2) Faktor Eksternal (luar diri siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar diri siswa yang terdiri dari 2 macam yakni lingkungan sosial dan lingkungan non sosial
- 3) Faktor Pendekatan Belajar (*approach to learning*) yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan pembelajaran materi-materi pembelajaran.²⁵

Dalam hasil belajar itu tentunya akan menggambarkan pencapaian dari usaha siswa dalam proses pembelajaran yang baik berupa nilai dari pemahaman, pengetahuan dan sikap dari diri siswa tersebut. Hasil belajar siswa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu dalam pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel. Sistem persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang menyatakan hubungan sama dengan dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu. Adapun standar kompetensi dan kompetensi dasar pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 1
SK dan KD Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
a. Memahami sistem persamaan linear satu variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan kalimat matematika 2. Menyelesaikan kalimat terbuka dalam bentuk cerita 3. Menyelesaikan persamaan yang ekuivalen.

²⁵ Wakhinuddin. Evaluasi Hasil Belajar, Wakhinuddin's web blog,(diakses tanggal 8 Januari 2010, pukul 20.00 wib)_wakhinudding.wordpress.com.

D. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Dewi dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Kerja Kelompok Dengan Penilaian Portofolio Pada Pembelajaran Pecahan Desimal.” Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Bumitejo 1 Kecamatan Mungkid Kabupaten Magelang dengan penerapan kerja kelompok melalui penilaian portofolio pembelajaran pecahan desimal.²⁶
2. Penelitian yang dilakukan oleh Seri Anna Siregar dengan judul “Penerapan Kerja Kelompok Dalam Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa SMP N 1 Barumun Tengah”. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar pendidikan Agama Islam siswa SMP N 1 Barumun Tengah dengan penerapan kerja kelompok.²⁷

Dari penelitian relevan di atas terdapat perbedaan dengan penelitian ini yaitu terletak pada materi yang digunakan dan hasil pembelajarannya. Adapun hasil penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan antara metode kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel.

²⁶Dian Dewi, <http://www.pustakaskripsi.com/meningkatkan-hasil-belajar-matematika-melalui-penerapan-kerja-kelompok-dengan-penilaian-portofolio-pecahan-desimal-2416.html>.

²⁷Seri Anna Siregar, Penerapan Kerja Kelompok Dalam Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa SMP N 1 Barumun Tengah, (Padangsidempuan : STAIN,2009/2010), hal. 42.

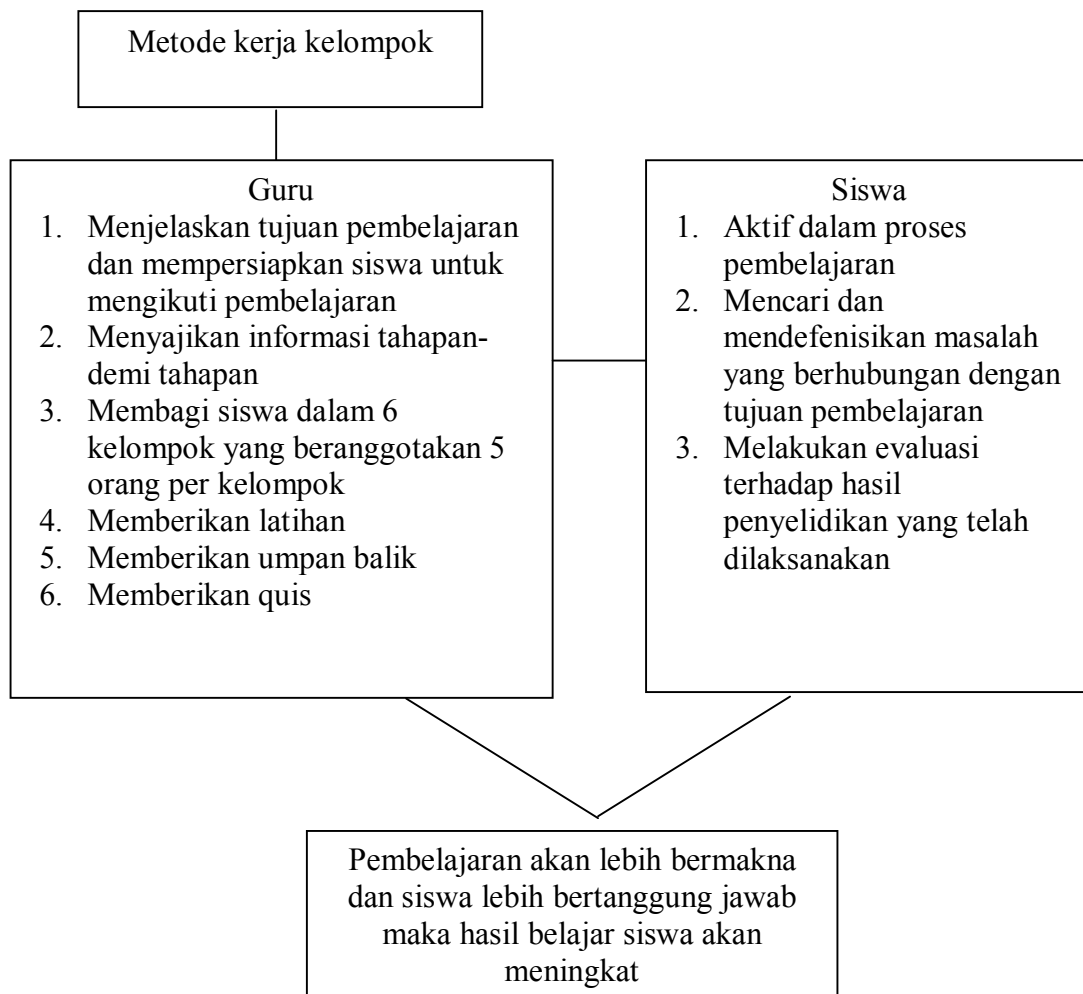
E. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran yang dilakukan guru pada umumnya dapat menimbulkan rasa bosan siswa ketika pembelajaran yang dilaksanakan berkesan terlalu prosedural. Artinya, guru melaksanakan pembelajaran secara sistematis sementara keadaan seperti ini umumnya tidak diinginkan siswa. Disamping itu, perangkat pembelajaran dalam hal ini buku-buku paket yang diberikan sebagai materi pembelajaran kepada siswa mengandung materi yang terlalu padat dan meluas, sehingga dapat menyebabkan ketidaktertarikan siswa untuk membaca materi pelajaran, terlebih lagi metode pembelajaran yang tidak dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Jika kondisi pembelajaran ini terjadi, maka guru ada baiknya melakukan upaya untuk mengubah metode pembelajaran yang digunakan, karena bukan tidak mungkin belajar siswa sebagaimana uraian di atas salah satunya disebabkan karena metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan keinginan dan keadaan belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat ditempuh guru adalah dengan menerapkan kerja kelompok sehingga aspek afektif dan kognitif siswa dapat dibangun secara maksimal.

Kerja kelompok adalah pembelajaran yang menekankan terbangunnya kerja sama tim, sehingga siswa memiliki rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Dengan demikian pembelajaran kelompok merupakan pembelajaran yang sangat membantu siswa dalam membangun rasa kebersamaan, utamanya dalam proses pembelajaran mata

pelajaran matematika. Dengan demikian Penggunaan kerja kelompok diharapkan dapat menimbulkan ketertarikan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk memberikan gambaran singkat dan jelas terhadap tindakan yang akan dilaksanakan, maka berikut akan disajikan dalam skema kerangka pikir :



F. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara dalam penelitian. Berdasarkan latar belakang dan landasan teori yang ada, hipotesis dalam penelitian ini adalah: "Ada pengaruh yang signifikan antara Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 1 Siabu yang beralamatkan Jln. Imam Bonjol No. 5083/B/III Siabu Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Maret 2012.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan metode eksperimen. Dalam melakukan eksperimen, peneliti memanipulasikan suatu stimulan, treatment atau kondisi-kondisi eksperimental, kemudian mengobservasikan pengaruh yang diakibatkan oleh adanya perlakuan atau manipulasi dengan menggunakan ujicoba pada dua kelompok dan membandingkan hasil dari setiap kelompok yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.¹ Penelitian ini menggunakan desain *randomized control group pretest-posttest design*, yaitu terdapat 2 kelompok yang dibandingkan hasilnya. kelompok eksperiment dan kelompok kontrol. Ke-2 kelompok terlebih dahulu diberikan pretest kemudian kelompok eksperiment diberi perlakuan, sedangkan kontrol tidak diberi perlakuan dan diberikan posttest, seperti bagan berikut ini :

¹ Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*,(Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 57.

Kelompok	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
Eksprimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

Keterangan:

T₁ : Pretest(Tes awal)

T₂ : Posttest(Tes akhir)

X : Diberikan perlakuan sesuai dengan variabel X penelitian

- : Tidak diberikan perlakuan / pembelajaran berjalan seperti biasanya.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan objek yang diteliti. Menurut S.Margono, Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam satu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.² Dalam hal ini, yang dijadikan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu tahun ajaran 2011/2012 yang terdiri dari 6 kelas yaitu sebagai berikut:

² S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta,2004), hal.118.

Tabel 2
Daftar Jumlah Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Siabu
Tahun Ajaran 2011/2012

Kelas	Jumlah
VIII ₁	30 Orang
VIII ₂	30 Orang
VIII ₃	38 Orang
VIII ₄	37 Orang
VIII ₅	37 Orang
VIII ₆	33 Orang
Jumlah	205 Orang

2. Sampel

Secara sederhana sampel diartikan sebagian dari populasi, sedangkan menurut Arikunto sampel ialah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.³

Mengingat jumlah populasi yang banyak, maka peneliti mengambil sampel dengan acuan *Cluster Sample* atau sampel kelompok. Jadi, sampel penelitian diambil dari dua kelas yaitu kelas VIII₁ sebanyak 30 orang sebagai eksperimen dan kelas VIII₂ sebanyak 30 orang sebagai kelas kontrol dan kedua kelas ini akan diuji terlebih dahulu (pretest) untuk mengetahui apakah populasi homogeny atau tidak. Dan sebagai kelas uji coba instrument (posttest) dalam penelitian ini adalah kelas lain.

³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta,1993), hal.109.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu tes. Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulasi) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁴

Adapun tes yang digunakan untuk kedua variabel tersebut adalah tes objektif yaitu bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) sebanyak 20 soal dengan empat alternatif jawaban. Tes yang dilakukan berupa pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel. Adapun tes ini didasarkan atas kisi-kisi berikut:

TABEL 3
KISI-KISI TES POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Materi	Sub materi	Indikator	Butir Soal
Sistem Persamaan Linear	- Sistem persamaan linier satu variabel	- Menyelesaikan sistem persamaan linier satu variabel	6
		- Menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan dan dibagi dengan bilangan yang sama	6

⁴ S. Margono, *Op, Cit.*, hal. 121.

		- Menyelesaikan sistem persamaan linear dengan pecahan	6
		- Menyelesaikan sistem persamaan linear dengan menggunakan soal cerita	7
Jumlah			25

Peneliti menggunakan skor tanpa denda, skor yang digunakan untuk setiap soal adalah bernilai satu untuk jawaban yang benar dan bernilai nol untuk jawaban yang salah. Oleh karena itu, sebelum tes diujikan pada sampel maka peneliti terlebih dahulu uji coba instrument. Keriteria yang baik harus memiliki validitas dan reliabelitas tes.

Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus korelasi biserial. Hal ini digunakan karena penilaian dilakukan dengan skor 1 bagi yang menjawab benar dan 0 untuk yang menjawab salah.

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Dimana:

r_{pbi} = Angka Indeks Korelasi Poin Biserial

M_p = Rerata skor dari subyek yang menjawab benar

M_t = Rerata skor total yang berhasil dicapai oleh seluruh peserta test

SD_t = Deviasi Standar Total

p = Proporsi siswa yang menjawab benar.

$$\left(p = \frac{\text{Banyaknyasiswa yang menjawab benar}}{\text{Jumlahsiswa}} \right)$$

q = Proporsi siswa yang menjawab salah

$$(q = 1 - p).^5$$

Hasil perhitungan dengan koefisien korelasi biserial ditentukan bila $r_{pbi} > r_{table}$ dengan taraf signifikan 5 % (0,05) dengan tabel *r Product moment* agar item yang di ujikan valid.

Untuk mencari reliabilitas soal pilihan ganda, digunakan rumus Kudde Ricarson Kr.20 yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{St^2 - \sum pq}{St^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum pq$ = Jumlah hasil kali p dan q

p = Proporsi subjek yang menjawab soal dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab soal dengan salah

n = Banyaknya item

S_t = Standar deviasi dari test.⁶

Hasil perhitungan reliabilitas soal (r_{11}) ditentukan bila $r_{11} > r_{table}$ dengan taraf signifikan 5 % (0,05) dengan tabel *r product moment* agar item test yang diujicobakan reliabel.

⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 258.

⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007) hal. 254.

Disamping validitas dan reliabilitas, ada dua jenis analisis butir soal yaitu taraf kesukaran soal dan daya pembeda. Uji taraf kesukaran bertujuan untuk mengetahui soal-soal yang mudah, sedang dan sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal digunakan rumus.

$$P = \frac{B}{J}$$

Dimana:

P = Taraf kesukaran

B = Siswa yang menjawab betul

J = Banyaknya siswa yang mengerjakan test.⁷

Kriteria:

$0,00 \leq P < 0,30$ soal sukar

$0,30 \leq P < 0,70$ soal sedang

$0,70 \leq P < 1,00$ soal mudah.

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai dengan peserta didik yang kurang. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus :⁸

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Dimana:

D = Daya pembeda butir soal

B_A = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab betul

⁷ Suharsimi Arikunto, *Op Ci.*, hal. 230.

⁸ *Ibid.*, hal. 231.

J_A = Banyaknya siswa kelompok atas

B_B = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab betul

J_B = Banyaknya siswa kelompok bawah.

Kriteria:

$D < 0,00$ semuanya tidak baik

$0,00 \leq D < 0,20$ jelek

$0,20 \leq D < 0,40$ cukup

$0,40 \leq D < 0,70$ baik

$0,70 \leq D < 1,700$ baik sekali.

E. Teknik Analisis Data

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel pada kelas eksperimen dan kontrol normal. Adapun rumus untuk mencari uji normalitas adalah rumus Chi-Kuadrat yaitu:

$$x^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)$$

Dimana:

x^2 = Chi-Kuadrat

f_o = Frekuensi yang diperoleh dari sampel/ hasil observasi (kuesioner)

f_h = Frekuensi yang diperoleh/ diharapkan dalam sampel sebagai cerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi.⁹

⁹ Mardalis, *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 85.

Untuk harga Chi-Kuadrat digunakan taraf signifikan 5 % (0,05) dan derajat kebebasan ($dk = k - 3$). Apabila harga $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

Digunakan untuk mengetahui apakah kelas control dan kelas eksperimen mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelas itu sama maka dikatakan kedua kelompok homogen. Untuk mengujinya rumus yang digunakan adalah:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_a = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

Dimana:

σ_1^2 = varians kelompok eksperimen

σ_2^2 = varians kelompok control.¹⁰

Sehingga H_0 diterima jika $F \leq F_{\frac{1}{2}(n_1-1)(n_2-1)}$ dengan taraf nyata 5 % (0,05)

dan dk pembilang adalah (n_1-1) sedangkan dk penyebut adalah $(n_2- 1)$.

Dimana:

n_1 = banyaknya data yang variansnya lebih besar

n_2 = banyaknya data yang variansnya lebih kecil

¹⁰ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Jakarta: Tarsito, 2002), hal. 250.

3. Uji Kesamaan Rata-Rata

Analisis data yang dilakukan adalah untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t yang kriterianya adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana:

μ_1 = Rata-rata dari data kelompok eksperimen

μ_2 = Rata-rata dari data kelompok kontrol.

Untuk menguji hipotesis yang telah dikemukakan di atas digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Mean sampel kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Mean sampel kelompok kontrol

s = Simpangan baku

s_1^2 = Varians kelompok eksperimen

s_2^2 = Varians kelompok kontrol

n_1 = Banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 = Banyaknya sampel kelompok kontrol.¹¹

¹¹ *Ibid.*, hal.239.

Untuk kriteria pengujian adalah apabila H_0 diterima dengan $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$.

Dengan peluang $\left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan H_0 ditolak apabila ada t yang mempunyai harga-harga lain.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini merupakan hasil studi lapangan untuk memperoleh data dan teknik tes. setelah kerja kelompok dilaksanakan di kelas eksperimen dan dengan tidak menggunakan kerja kelompok di kelas kontrol pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu khususnya kelas VIII₁ dan VIII₂ dengan jumlah sampel masing-masing 30 orang dan jumlah soal 20 butir.

A. Deskripsi Data

1. Hasil data pretest

a. Kelas Eksperimen

Adapun hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4
Data Hasil Belajar
Matematika (Pretest) Di Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai
1	A.R.Ramadhan	80
2	A.Nurhadi	80
3	A.Fahreza	75
4	C.Kesuma	70
5	C.Dharmita	70
6	D.Muda	65
7	D.R.Supraja	60
8	E. Siregar	60

9	H. Kandhita	60
10	H.Munandar	60
11	I.Avista	60
12	I.Azmi	60
13	I.Hasni	60
14	I.Pramudana	60
15	J.Nurhadi	55
16	M.Daulay	55
17	M.sari	55
18	M.Bastari	50
19	N.Humaira	50
20	N.Nasution	45
21	R.Habibi	45
22	R.Pratama	45
23	R.Diajeng	40
24	R.Septian	40
25	R.Maulana	35
26	S.Tiovani	35
27	S.Batubara	35
28	W.Ramadhani	30
29	W.Astuti	30
30	Z.Rezki	30
Jumlah		1601

Data pada tabel di atas menjelaskan bahwa data nilai hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel sebelum perlakuan (pretest) di kelas eksperimen dengan jumlah sampel = 30, diperoleh jumlah nilai $\sum x_2 = 1601$ dengan nilai perolehan terbesar = 80 dan nilai perolehan terendah = 30.

b. Kelas Kontrol

Adapun hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5
Data Hasil Belajar
Matematika (Pretest) Di Kelas Kontrol.

No	Nama Siswa	Nilai
1	A.Muin	80
2	A.Irawan	80
3	Ahd.Kurniawan	75
4	Ahd. Parwis	70
5	Andika R	70
6	Asril Y	60
7	C.Sultan	60
8	E.Juliana	60
9	F.Indra	60
10	F.Aminah	60
11	Indah M	60
12	Irwan S	60

13	K.Sapandi	60
14	Miranda I	55
15	Mhd.Bakhri	55
16	Mhd.Bustan	50
17	Mustafa B	50
18	Mutiah R	50
19	N.Rizkayanti	45
20	N.Halijah	45
21	Putri S	40
22	R.Husen	40
23	R.Afandi	35
24	Ridwanuddin S	35
25	R.Batubara	35
26	R.Nasution	30
27	Wahyuni Y	30
28	Wahyuni L	30
29	Z.Hamara	30
30	Z.Rangkuti	30
Jumlah		1553

Data pada tabel di atas menjelaskan bahwa data nilai hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel sebelum perlakuan (pretest) di kelas kontrol dengan jumlah sampel = 30, diperoleh jumlah nilai $\sum x_2 = 1553$, dengan nilai maksimal = 80 dan minimal = 30.

Tabel 6
 Deskripsi Nilai Awal (Pretest) Pokok Bahasan sistem Persamaan Linear Satu
 Variabel Sebelum Diberi Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas
 Kontrol

Deskripsi	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Mean	53,46	51,84
Median	59,95	58,5
Modus	63,3	61,7
Standar deviasi	13,76	14,16
Variansi sampel	193,72	171,9
Rentang data	50	50
Skor maksimal	80	80
Skor minimal	30	30
Banyak kelas	6	6
Panjang kelas	8	8

Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel 6 ditunjukkan bahwa kelas eksperimen diperoleh panjang kelas 8, banyak kelas 6, skor minimum 30, skor maksimal 80, rentang data 50, variansi sampel 193,72, standar deviasi 13,76, modus 63,3, median 59,95 dan mean 53,46. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran VIII.

Dan pada kelas kontrol diperoleh panjang kelas 8, banyak kelas 6, skor minimum 30, skor maksimal 80, rentang data 50, variansi sampel 171,9, standar deviasi 14,16, modus 61,7, median 58,5 dan mean 51,84. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran IX.

2. Hasil Data Post test

a. Kelas Eksperimen

Adapun hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7
Data Hasil Belajar
Matematika (Post test) Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai
1	A.R.Ramadhan	100
2	A.Nurhadi	100
3	A.Fahreza	100
4	C.Kesuma	95
5	C.Dharmita	95
6	D.Muda	95
7	D.R.Supraja	90
8	E. Siregar	90
9	H. Kandhita	85
10	H.Munandar	85
11	I.Avista	85
12	I.Azmi	80
13	I.Hasni	80

14	I.Pramudana	80
15	J.Nurhadi	80
16	M.Daulay	80
17	M.sari	80
18	M.Bastari	80
19	N.Humaira	80
20	N.Nasution	80
21	R.Habibi	75
22	R.Pratama	75
23	R.Diajeng	75
24	R.Septian	70
25	R.Maulana	70
26	S.Tiovani	65
27	S.Batubara	65
28	W.Ramadhani	60
29	W.Astuti	60
30	Z.Rezki	60
Jumlah		2414

Data pada tabel di atas menjelaskan bahwa data akhir hasil belajar matematika dengan menggunakan kerja kelompok di kelas eksperimen dengan jumlah sampel = 30, diperoleh jumlah nilai $\sum x_1 = 2414$, dengan nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 60.

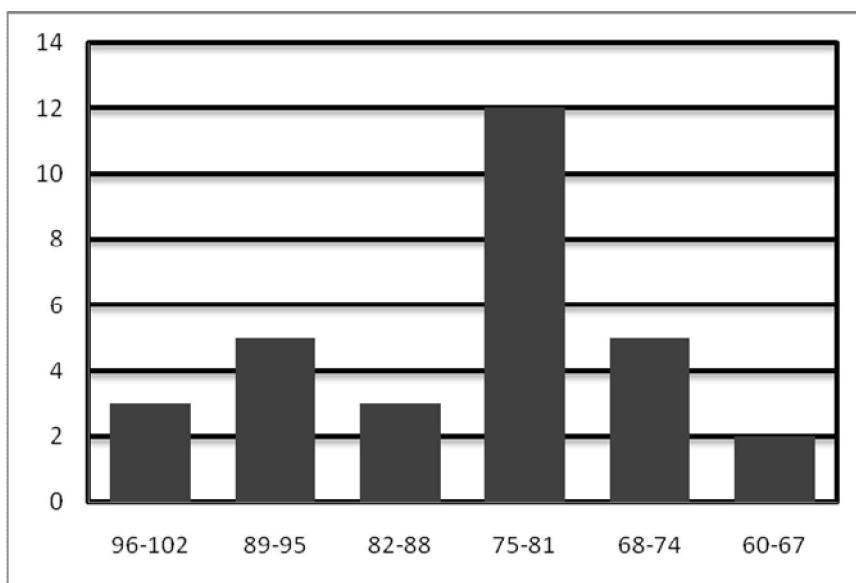
Dari penyebaran data variabel hasil belajara matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada kelas VIII SMPN 1 Siabu dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
Distribusi Frekuensi Nilai Variabel Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Di Kelas VIII SMPN 1 Siabu

Interval kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
96 – 102	3	10 %
89 – 95	5	16,66%
82 – 88	3	10%
75 – 81	12	40%
68 – 74	2	6,66%
60 – 67	5	16,66%
Jumlah	30	100%

Dari tabel di atas dijelaskan bahwa 3 orang (10%) dengan nilai hasil belajar matematika siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel antara 96-102, 5 orang (16,66%) memiliki nilai antara 89-95, 3 orang (10%) memiliki nilai antara 82-88, 12 orang (40%) memiliki nilai antara 75-81, 2 orang (6,66%) memiliki nilai antara 68-74 dan 5 orang (16,66%) memiliki nilai antara 60-67.

Penyebaran data variabel hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1
Histogram Frekuensi Nilai Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas Eksperimen

b. Kelas Kontrol

Adapun hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9
Data Hasil Belajar
Matematika (Post test) Di Kelas Kontrol.

No	Nama Siswa	Nilai
1	A.Muin	100
2	A.Irawan	95
3	Ahd.Kurniawan	95
4	Ahd. Parwis	85
5	Andika R	85

6	Asril Y	85
7	C.Sultan	85
8	E.Juliana	80
9	F.Indra	80
10	F.Aminah	80
11	Indah M	80
12	Irwan S	80
13	K.Sapandi	80
14	Miranda I	80
15	Mhd.Bakhri	80
16	Mhd.Bustan	80
17	Mustafa B	75
18	Mutiah R	75
19	N.Rizkayanti	75
20	N.Halijah	70
21	Putri S	70
22	R.Husen	70
23	R.Afandi	65
24	Ridwanuddin S	65
25	R.Batubara	65
26	R.Nasution	60
27	Wahyuni Y	60
28	Wahyuni L	60
29	Z.Hamara	60

30	Z.Rangkuti	60
Jumlah		2341

Berdasarkan data pada tabel di atas menjelaskan bahwa nilai variabel hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel dengan jumlah sampel = 30, diperoleh jumlah nilai = 2341 dengan nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 60.

Tabel 10

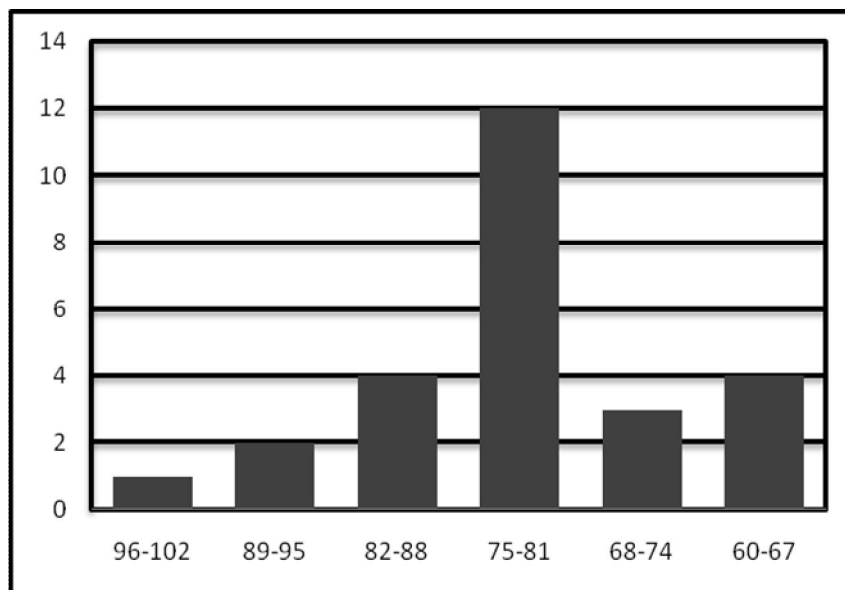
Distribusi Frekuensi Nilai Variabel Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VIII SMPN 1 Siabu.

Interval Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
96-102	1	3,33%
89-95	2	6,66%
82-88	4	13,33%
75-81	12	40%
68-74	3	10%

60-67	8	26,66%
Jumlah	30	100%

Dari tabel di atas dijelaskan bahwa 1 orang (3,33%) dengan nilai hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel antara 96-102, 2 orang (6,66%) memiliki nilai antara 89-95, 4 orang (13,33%) memiliki nilai 82-88, 12 orang (40%) memiliki nilai antara 75-81, 3 orang (10%) memiliki nilai antara 68-74 dan 8 orang (26,66%) memiliki nilai antara 60-67.

Penyebaran data variabel hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2
Histogram Frekuensi Nilai Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Kelas Kontrol

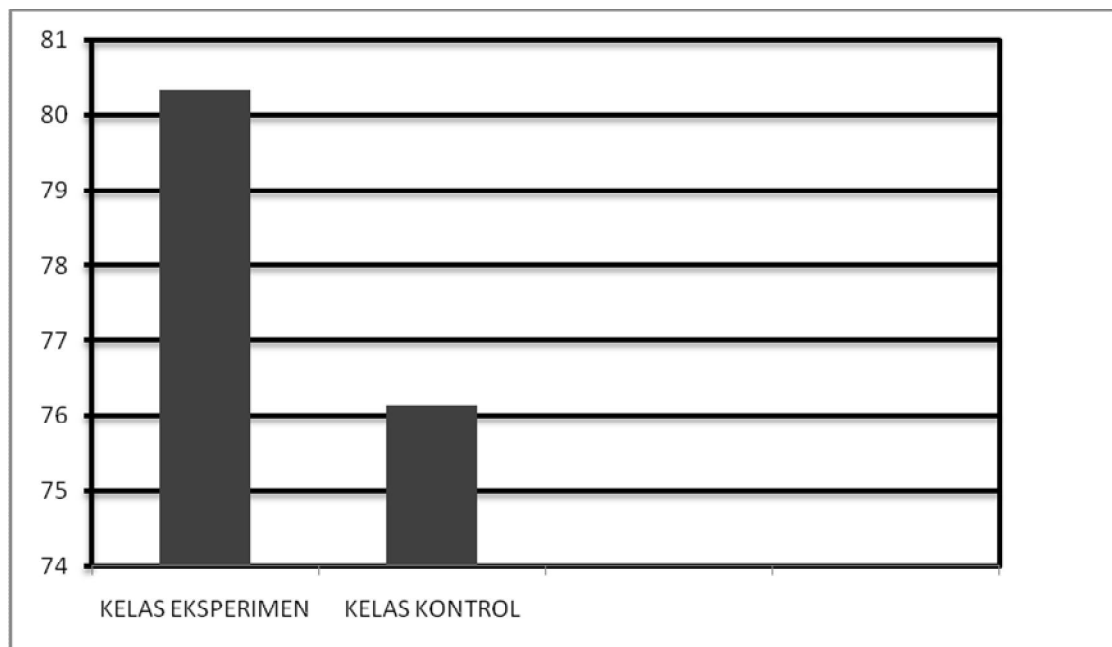
Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran perbedaan data hasil akhir hasil belajar matematika dengan kerja kelompok dan pembelajaran biasa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 11 dan gambar 3.

Tabel 11
Deskripsi Nilai Akhir (Post test) Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Setelah Diberi Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Deskripsi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	80,33	76,14
Median	82,66	80,33
Modus	82,2	83
Standar Deviasi	10,59	9,31
Variansi Sampel	146,05	140,58
Rentang Data	40	40
Skor Maksimal	100	100
Skor Minimal	60	60
Banyak Kelas	6	6
Panjang Kelas	7	7

Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel 11 ditunjukkan bahwa kelas eksperimen diperoleh panjang kelas 7, banyak kelas 6, skor minimum 60, skor maksimal 100, rentang data 40, variansi sampel 146,05, standar deviasi 10,59, modus 82,2, median 82,66 dan mean 80,33. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran X.

Dan selanjutnya pada kelas kontrol diperoleh panjang kelas 7, banyak kelas 6, skor minimum 60, skor maksimal 100, rentang data 40, variansi sampel 140,58, standar deviasi 9,31, modus 83, median 80,33 dan mean 76,14. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran XI.



Gambar 3
Grafik Pencapaian rata-rata Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel

B. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan kelas ini berdasarkan uji homogenitas dan normalitas. Pengujian dilakukan terhadap semua

kelas populasi. Jadi, kelas yang homogen dan normal yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Analisis Data Nilai Awal (Pretest)

a. Uji Normalitas

Pengujian kenormalan distribusi ini, dilakukan dengan menggunakan uji chi-kuadrat:

$$x^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)$$

Dengan kriteria yang digunakan apabila X^2 hitung $> X^2$ tabel maka H_a diterima dan H_o ditolak. Data yang diuji adalah nilai rata-rata pretest untuk kelas VIII₁ (eksperimen) diperoleh X^2 hitung = 4,682 dan untuk kelas VIII₂ (kontrol) diperoleh X^2 hitung = 2,1883.

Nilai X^2 tabel dengan derajat kebebasan $dk = (k-3) = (6-3) = 3$ dan taraf signifikan $\sigma = 5\%$ maka diperoleh X^2 tabel = 7,81. Karena X^2 hitung pada kelas eksperimen $< X^2$ tabel dan X^2 hitung pada kelas kontrol $< X^2$ tabel maka H_o diterima, artinya pada Kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran VIII dan IX.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai awal sampel mempunyai variansi yang sama (homogen). Rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

$$F = \frac{193,72}{171,9}$$

$$= 1,126$$

Diperoleh $F_{hitung} = 1,126$ pada taraf signifikan $\sigma = 5\%$ dan $dk = 30$ dari distribusi F didapat $F_{tabel} = 1,85$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka tidak ada perbedaan varians antara kedua kelas tersebut (homogen). Perhitungan selanjutnya terdapat pada lampiran XII.

c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Analisis data yang dilakukan untuk uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji-t dengan kriteria: $H_0 = \mu_1 = \mu_2$

$$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata diperoleh $S = 13,52$ dan $t_{hitung} = 1,99$ dengan $\sigma = 5\%$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (30 + 30 - 2) = 58$, diperoleh daftar distribusi $t_{tabel} = 2,00$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,99 < 2,00$) maka H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk perhitungan selanjutnya terdapat pada lampiran XIII.

Berdasarkan analisis nilai pretest di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa sampel berdistribusi normal, homogen dan memiliki rata-rata awal yang sama. Hal ini berarti bahwa kedua kelas pada penelitian ini berawal dari kondisi yang sama.

2. Analisis Data Akhir (Post test)

a. Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas hal ini dilakukan dengan cara statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis dan chi-kuadrat. Berdasarkan perhitungan uji normalitas untuk kelas VIII₁ (eksperimen) diperoleh X^2 hitung = 7,568 dan untuk kelas VIII₂ (kontrol) diperoleh X^2 hitung = 5,473.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh nilai X^2 tabel dengan derajat kebebasan $dk = (k-3) = (6-3) = 3$ dan taraf signifikan $\sigma = 5\%$ diperoleh X^2 tabel = 7,81. Karena X^2 hitung pada kelas eksperimen $< X^2_{tabel}$ dan X^2_{hitung} pada kelas kontrol $< X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran X dan XI.

b. Uji Homogenitas

Rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

$$F = \frac{146,05}{140,58}$$

$$= 1,038$$

Diperoleh $F_{hitung} = 1,038$ pada taraf signifikan $\sigma = 5\%$ dengan $dk = 30$ dari daftar distribusi F didapat $F_{tabel} = 1,85$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,038 < 1,85$). Maka tidak ada perbedaan varians antara kedua kelas tersebut (homogen). Perhitungan selanjutnya terdapat pada lampiran XIV.

c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Karena sampel mempunyai varians yang sama (homogen), maka untuk menentukan pengaruh kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika digunakan rumus uji-t sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 2)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

dan H_0 diterima jika, $t \geq t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$ dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Rata-rata hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel siswa yang menggunakan kerja kelompok tidak lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel yang tidak menggunakan kerja kelompok.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$: Rata-rata hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel yang menggunakan kerja kelompok lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel yang tidak menggunakan kerja kelompok.

Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 5,303$ dengan $s = 11,97$. Sementara dari faktor distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 2,00$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (30 + 30 - 2) = 58$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,303 > 2,00$) maka H_0 ditolak berarti H_a diterima artinya rata-rata hasil belajar matematika pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel lebih tinggi dari pada rata-rata

hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan sistem persamaan linear satu variabel melalui pembelajaran biasa. Untuk selengkapnya terdapat pada lampiran XV.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berangkat dari kondisi awal yang sama, yang diketahui setelah diadakan uji normalitas dan homogenitas yang menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Kemudian dilakukan uji kesamaan dua rata – rata yang menunjukkan bahwa kedua kelas pada penelitian ini mempunyai rata – rata yang sama atau kedudukan yang setara.

Pada kelas eksperimen (VIII₁) diberikan perlakuan yang menggunakan kerja kelompok pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel, sedangkan pada kelas kontrol (VIII₂) tidak diberikan perlakuan pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel yaitu tidak dilakukan dengan kerja kelompok. Proses pembelajaran pada eksperimen dilakukan sesuai dengan tahap – tahap pelaksanaan kerja kelompok (BAB II) yaitu diawali dengan apersepsi materi berupa tanya jawab yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Kemudian dilakukan pembagian kelompok sebanyak 6 kelompok, yang masing – masing kelompok terdiri dari 5 orang, guru menyajikan materi pelajaran dan memberikan tugas kepada tiap kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok. Pada saat siswa berdiskusi guru berkeliling untuk mengawasi dan membantu siswa yang mengalami kesulitan, setelah diskusi selesai masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kemudian guru memberikan kuis/soal kepada seluruh siswa dan tidak boleh saling membantu. Setelah itu guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Sedangkan proses pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan dengan menyampaikan materi pelajaran dengan ceramah diawal pembelajaran, menerangkan materi dan memberikan contoh soal disertai dengan tanya jawab. Pada pembelajaran di kelas kontrol siswa terlihat kurang bersemangat dalam belajar karena siswa lebih banyak mendengar dan mencatat.

Setelah dikenakan perlakuan, kedua kelas tersebut diadakan tes (post test), hasil belajar matematika post test ini telah divalidator oleh guru bidang studi yang bersangkutan. Hasil dari tes hasil belajar matematika kedua kelas kemudian dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji perbedaan dua rata – rata/uji hipotesis. Dari perhitungan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan homogen.

Pada hasil perhitungan pretest diperoleh bahwa rata-rata pada kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata kelas kontrol yaitu 4,682 lebih baik dari 2,188. Sedangkan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 8,47$ dan $t_{tabel} = 2,00$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,47 > 2,00$). Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Dari uraian hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel meningkat dengan menggunakan kerja kelompok pada kelas eksperimen, dibandingkan dengan hasil belajar matematika pada kelas kontrol tanpa menggunakan kerja kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa keunggulan kerja kelompok ini benar-benar memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian di atas diperoleh dari pengumpulan data berupa tes hasil belajar matematika siswa yang dibagikan untuk siswa SMP Negeri 1 Siabu. Seluruh rangkaian

penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian. Hal ini dimaksudkan agar hasil diperoleh benar-benar objektif dan sistematis.

Dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan atau kendala peneliti yaitu sebagai berikut.

1. Pedoman penelitian tes hasil belajar yang digunakan dikembangkan sendiri oleh peneliti.
2. Kemampuan dalam melaksanakan pembagian kelompok kurang efektif.
3. Penetapan data, teknik pengolahan data dan teknik analisa data yang mungkin kurang sesuai dan sempurna.
4. Adanya kemungkinan responden kurang sungguh-sungguh dalam menjawab soal test hasil belajar matematika.

Kekurangan-kekurangan tersebut di luar kemampuan peneliti, meskipun peneliti telah berupaya untuk berbuat semaksimal mungkin dalam proses penelitian ini dalam keadaan sempurna.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan kerja kelompok (Eksprimen) diperoleh nilai rata-rata post test sebesar 80,33 dan standar deviasi sebesar 10,59. Sedangkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa (Kontrol) diperoleh nilai rata-rata post test sebesar 76,14 dengan standar deviasi sebesar 9,31. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan kerja kelompok lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran biasa.
2. Ada pengaruh yang signifikan antara kerja kelompok terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel pada kelas VIII SMP Negeri 1 Siabu, diperoleh dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,303 > 2,00$. Dengan kata lain H_a diterima.

B. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis menyarankan :

1. Bagi guru sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan kerja kelompok khususnya pada pokok bahasan sistem persamaan linear satu variabel.

2. Untuk penelitian lebih lanjut, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan waktu yang lebih lama dan dengan sumber yang lebih luas. Agar dapat dijadikan suatu studi perbandingan bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang studi matematika.
3. Kepala sekolah sebaiknya lebih memperhatikan cara guru dalam menggunakan metode pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas siswa di sekolah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Joko Try Prastya. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia 2005
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 1993
- . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta, 2006.
- Dewi,Dian.[http://www.pustakaskripsi.com/meningkatkan – hasil – belajar - matematika – melalui – penerapan – kerja – kelompok – dengan – penilaian – portofolio – pecahan – desimal - 2416.html](http://www.pustakaskripsi.com/meningkatkan%20hasil%20belajar%20matematika%20melalui%20penerapan%20kerja%20kelompok%20dengan%20penilaian%20portofolio%20pecahan%20desimal%20-2416.html).
- Dimiyati. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Mardalis, *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003
- Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2005
- Rahma, Nur.<http://nurrahmahmechy.blogspot.com/teori-belajar-matematika-teori-belajar-9182.html>.
- Riyanto, Yatim. *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: Prenada Media Group, 2003
- Sanjaya,Ade.<http://aadsanjaya.blogspot.com/2011/03/metode-kerja-kelompok.htm>
- Margono, S. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 2004
- Sagala, Saiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2003
- Siregar, Anna, Seri. Skripsi Penerapan Kerja Kelompok Dalam Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa SMP N 1 Barumun Tengah, (Padangsidimpuan : STAIN,2009/2010), hal. 42.
- Siddik, Dja'far. *Ilmu Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka, 2006
- Slameto, *Belajar dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003

- Soemanto, Wasty. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta Rineka Cipta, 2006
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008
- Sudjana, *Metoda Statistika*, Jakarta: Tarsito, 2002
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 1995
- Suherman, H. Erman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung : Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UPI, 2001
- Suparno, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Tingkat SD, SLTP, SLTA Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Padangsidempuan. Ttp, 2009
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004
- Usman, M.Basyiruddin. *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*, Jakarta : Ciputat Press, 2005
- Wakhinuddin. Evaluasi Hasil Belajar, Wakhinuddin's web blog, (diakses tanggal 8 Januari 2010, pukul 20.00 wib)_wakhinudding.wordpress.com.
- Zuriah, Nurul. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Dewi Pusfita
2. Nim : 07. 330 0089
3. Tempat/Tanggal Lahir : Tanggabosi/ 27 Nopember 1988
4. Alamat : Tanggabosi

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2001, tamat SD Negeri 1 Tangbosi
2. Tahun 2004, tamat SMP Negeri Siabu
3. Tahun 2007, tamat SMA Negeri Siabu
4. Tahun 2012, Mahasiswa STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Prodi Studi Tadris Matematika

C. ORANG TUA

1. Ayah :SAKTI NASUTION
2. Ibu :SITI RAHMA LUBIS
3. Pekerjaan :PNS
4. Alamat :Tanggabosi

Lampiran 4

Tabel 12
Uji Validitas tes hasil Belajar Matematika

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	X	X ²	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	17	289	
2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	18	324	
3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	15	225	
4	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289	
5	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	15	225	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	18	324	
7	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	19	361	
9	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441	
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
11	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20	400	
12	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17	289	
13	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	16	256	
14	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	13	169	
15	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	16	256	
16	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	64	
17	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36	
18	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	36	
19	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	7	49	
20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	8	64	
21	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	36	
22	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	49
23	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	7	49
24	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6	36
25	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	6	36
26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6	36	
27	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	6	36	
28	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	25	
29	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	7	49	
30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	7	49	
N	15	16	17	11	21	13	10	17	13	6	11	17	20	12	17	5	17	11	20	15	21	11	16	13	16	351	5386	
P	0.5	0.5	0.6	0.4	0.7	0.4	0.3	0.6	0.4	0.2	0.4	0.6	0.7	0.4	0.6	0.2	0.6	0.4	0.7	0.5	0.7	0.4	0.5	0.4	0.5			

Q	0.5	057	0.4	0.6	0.3	0.6	0.7	0.4	0.6	0.8	0.6	0.4	0.3	0.6	0.4	0.8	0.4	0.6	0.3	0.5	0.3	0.6	0.5	0.6	0.5			
rpI	0,69	0,93	0,44	0,47	0,46	0,46	0,44	0,48	0,2	0,45	0,12	0,44	0,69	0,51	0,47	0,09	0,45	0,54	0,43	0,53	0,72	0,51	0,76	0,36	0,25			
	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	TV		

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Siabu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII₂/Genap
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Satu Variabel
Pertemuan : I
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami sistem persamaan linear satu variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

2.1. Menyelesaikan kalimat matematika

C. Indikator

2.1.1. Siswa dapat menyelesaikan soal-soal tentang kalimat matematika

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran di harapkan siswa dapat:

- Memecahkan soal-soal tentang kalimat terbuka dengan mudah.

D. Materi Pembelajaran: sistem persamaan linear satu variabel

E. Metode Pembelajaran: Metode Pembelajaran Kerja Kelompok

F. Skenario Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
I	I. Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka.• Guru menyampaikan tujuan	7 Menit

	<p>pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan disampaikan. 	
	<p>II. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali tentang sistem persamaan linear satu variabel. • Memberitahukan metode dalam menyelesaikan soal-soal tentang kalimat terbuka • Membagi siswa kedalam kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan ide dan pendapatnya. • Membimbing siswa menyelesaikan permasalahan. • Memberi soal dan menyuruh siswa menyelesaikan soal tersebut • Mengawasi kegiatan siswa dan membantu jika ada yang mengalami kesulitan. • Memeriksa hasil pekerjaan siswa dan memberitahukan hasil yang mereka peroleh agar mereka lebih termotivasi. 	48 Menit
	<p>III. Kegiatan Akhir</p>	15 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi sistem persamaan linear satu variabel dari penyelesaian yang sudah dilakukan. • Memberikan tes • Memberi pekerjaan rumah. 	
--	---	--

G. Alat dan Sumber Belajar

- Buku teks SMP kelas VIII

H. Penilaian

- Teknis tes : Kuis dan test
- Teknis instrumen : Pertanyaan lisan dan tertulis

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Siabu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII₂/Genap
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Satu Variabel
Pertemuan : II
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami sistem persamaan linear satu variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

2.1. Menyelesaikan kalimat terbuka dalam bentuk cerita

C. Indikator

2.1.1. Siswa dapat menyelesaikan soal-soal cerita

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran di harapkan siswa dapat:

- Memecahkan soal-soal yang berbentuk cerita.

D. Materi Pembelajaran: sistem persamaan linear satu variabel

E. Metode Pembelajaran: Metode Pembelajaran Kerja Kelompok

F. Skenario Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
I	II. Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka.• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.• Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan disampaikan.	7 Menit
	II. Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none">• Mengingat kembali pelajaran sebelumnya.• Memberitahukan metode dalam menyelesaikan soal-soal bentuk cerita• Membagi siswa kedalam kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan ide dan pendapatnya.• Membimbing siswa menyelesaikan permasalahan.• Memberi soal dan menyuruh siswa	48 Menit

	<p>menyelesaikan soal tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengawasi kegiatan siswa dan membantu jika ada yang mengalami kesulitan. • Memeriksa hasil pekerjaan siswa dan memberitahukan hasil yang mereka peroleh agar mereka lebih termotivasi. 	
	<p>III. Kegiatan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi sistem persamaan linear satu variabel dari penyelesaian yang sudah dilakukan. • Memberi pekerjaan rumah. 	16 Menit

G. Alat dan Sumber Belajar

- Buku teks SMP kelas VIII

H. Penilaian

- Teknis tes : Kuis dan test
- Teknis instrumen : Pertanyaan lisan dan tertulis

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Siabu

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII₂/Genap
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Satu Variabel
 Pertemuan : III
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami sistem persamaan linear satu variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

2.1. Menyelesaikan persamaan yang ekuivalen

C. Indikator

2.1.1. Siswa dapat menyelesaikan persamaan yang ekuivalen

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran di harapkan siswa dapat:

- Menyelesaikan persamaan yang ekuivalen

E. Materi Pembelajaran: Sistem persamaan linear satu variabel

F. Metode Pembelajaran: Metode Pembelajaran Kerja Kelompok

G. Skenario Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
I	III. Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan 	7 Menit

	disampaikan.	
	<p>II. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengingatkan kembali tentang pelajaran sebelumnya • Memberitahukan metode dalam menyelesaikan persamaan yang ekuivalen • Membagi siswa kedalam kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan ide dan pendapatnya. • Membimbing siswa menyelesaikan permasalahan. • Memberi soal dan menyuruh siswa menyelesaikan soal tersebut • Mengawasi kegiatan siswa dan membantu jika ada yang mengalami kesulitan. • Memeriksa hasil pekerjaan siswa dan memberitahukan hasil yang mereka peroleh agar mereka lebih termotivasi. 	48 Menit
	<p>III. Kegiatan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi sistem persamaan linear satu variabel dari penyelesaian yang sudah dilakukan. • Memberikan tes 	17 Menit

H. Alat dan Sumber Belajar

- Buku teks SMP kelas VIII

I. Penilaian

- Teknis tes : Kuis dan test
- Teknis instrumen : Pertanyaan lisan dan tertulis

Lampiran 2

INSTRUMEN PENELITIAN

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Soal

- A. Isilah soal di bawah ini dengan baik dan benar.
- B. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang menurut Anda paling benar.
- Di bawah ini yang merupakan sistem persamaan linear satu variabel adalah.....
 - $3x - 5 \leq 1$
 - $2x + 3 = 0$
 - $3x \leq 1 + 5$
 - $x + y = 10$
 - Di bawah ini yang merupakan sistem persamaan linear satu variabel adalah kecuali.....
 - $3x - x = 10$
 - $3x - 9y = 20$
 - $2x - 5x + 8 = 5x$
 - $3x + 5 = x + 7$
 - Agar kalimat $4x - 5 = 7$ bernilai benar, maka nilai x harus sama dengan.....
 - 1
 - 3
 - 2
 - 4
 - Penyelesaian persamaan $x - 3 = 10$, dengan $x \in$ bilangan asli adalah.....
 - 11
 - 13
 - 12
 - 14
 - Penyelesaian dari $5(2x-1) - 3(x-1) = 5$ adalah.....
 - 1
 - 1
 - 0
 - 2

6. Penyelesaian persamaan $15y - 9 = 14y + 8$ adalah.....
- a. 14
b. 16
c. 15
d. 17
7. $3(5-a) = 4(3a+2) + 27$ adalah.....
- a. $\frac{3}{4}$
b. $-\frac{4}{3}$
c. $-\frac{3}{4}$
d. $\frac{4}{3}$
8. $4x-8 = 6x-12$, $x \in$ bilangan asli adalah.....
- a. 1
b. 4
c. 3
d. 2
9. $5x+2 = x$ adalah.....
- a. -2
b. $\frac{1}{2}$
c. 2
d. $-\frac{1}{2}$
10. $X + 5 = 3(x)-1$ adalah.....
- a. -2
b. -3
c. 2
d. 3
11. Nilai yang memenuhi persamaan $\frac{1}{2}(x+1) + 3x = \frac{2}{3} + 3x$ adalah.....
- a. $-\frac{1}{3}$
b. $\frac{1}{3}$
c. $\frac{2}{3}$
d. $\frac{1}{6}$
12. $6t + \frac{1}{5} = 2t - \frac{1}{2}$, dengan $t \in$ bilangan asli adalah.....
- a. 0,67
c. 0,17

b. 0,21

d. 0,5

13. $2(1-3x) = 5\left(\frac{1}{2} + x\right)$, $x \in$ bilangan rasional adalah.....

a. $-\frac{1}{22}$

c. $\frac{1}{22}$

b. -22

d. 22

14. Nilai x dari $\frac{1}{a}x - b = \frac{1}{c}x - d$ adalah.....

a. $\frac{ac(b-d)}{c-a}$

c. $\frac{ac(d-b)}{d-b}$

b. $\frac{ac(c-a)}{c-a}$

d. $\frac{ac(a-c)}{a-c}$

15. $4y - \frac{1}{4} = 3y - \frac{1}{2}$ adalah.....

a. $-\frac{1}{4}$

c. $\frac{1}{4}$

b. -4

d. 4

16. Dalam perlombaan lari estapet beregu, setiap regu terdiri atas 4 orang, regu Desa Lambangsari terdiri atas Gun, Budi, Andi dan Ateng melaksanakan lari estapet yang harus di tempuh sejauh 100 km. Mula-mula Gun menempuh jarak 30 km, Budi menempuh jarak 25 km, Andi menempuh jarak x km, dan Ateng menempuh jarak 20 km. Maka jarak yang di tempuh Andi adalah....

a. 20

c. 25

b. 30

d. 35

17. Sebuah buku cerita setebal 238 halaman sedang dibaca oleh Kevin dalam beberapa hari. Dalam hari ia telah membaca sebanyak 103 halaman, maka

halaman yang harus dibaca oleh Kevin untuk mengetahui akhir cerita buku tersebut adalah.....

- a. 130
- b. 140
- c. 135
- d. 150

18. Saya mulai dengan x kemudian ditambah 7, dua kali hasil akhir dibagi dengan 3 sama dengan 8. Kalimat ini sesuai dengan persamaan....

- a. $\frac{2(x+7)}{3} = 8$
- b. $2\frac{x+7}{3} = 8$
- c. $2x + \frac{7}{3} = 8$
- d. $3(2x+7) = 8$

19. Sebuah bis berangkat dengan 40 orang penumpang. Diperjalanan turun x orang penumpang. Sisa penumpang 25 orang. Persamaan yang sesuai dengan kalimat itu adalah...

- a. $x-25 = 40$
- b. $x-40 = 25$
- c. $x+25 = 40$
- d. $x+40 = 25$

20. Fauzan memiliki 50 koin, semua dalam koin seratus dan lima puluh rupiah dan berjumlah Rp 4.000. Maka banyaknya koin masing-masing adalah.....

- a. 20
- b. 40
- c. 30
- d. 50

Lampiran 3

LEMBAR JAWABAN SOAL

1. B
2. B
3. B
4. B
5. B
6. D
7. B
8. A
9. D
10. D
11. D
12. C
13. A
14. A
15. A
16. B
17. B
18. A
19. B
20. B

Lampiran 5

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS TES

Untuk menguji validitas instrument penelitian digunakan rumus korelasi biserial yaitu :

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Dari tabel uji validitas test hasil matematika, dapat dihitung untuk soal nomor satu sebagai berikut:

$$Mp = 16,26$$

$$SDt = 6,52$$

$$Mt = 11,7$$

$$p = 0,5 \text{ dan } q = 0,5$$

$$r_{pbi} = \frac{16,26 - 11,7}{6,52} \sqrt{\frac{0,5}{0,5}}$$

$$= 0,699$$

Dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} dengan $n = 25$ diperoleh $r_{hitung} = 0,699$ > r_{tabel} yaitu $0,396$ yang berarti item soal nomor satu dinyatakan valid. Dengan cara yang sama nomor butir item selanjutnya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2

Ringkasan Perhitungan Validitas Test Hasil Belajar Matematika

NO	Mp	Mt	SDt	p	q	$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$	INTERPRETASI
----	----	----	-----	---	---	--	--------------

1	16,26	11,7	6,53	0,5	0,5	0,690	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
2	17,43	11,7	6,53	0,53	0,47	0,930	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
3	14,05	11,7	6,53	0,56	0,44	0,444	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
4	15,27	11,7	6,53	0,36	0,64	0,470	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
5	13,57	11,7	6,53	0,7	0,3	0,465	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
6	15,92	11,7	6,53	0,43	0,57	0,465	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
7	15,7	11,7	6,53	0,33	0,67	0,447	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
8	14,52	11,7	6,53	0,56	0,44	0,483	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
9	13,23	11,7	6,53	0,43	0,57	0,201	$r_{pbi} < r_{tabel}$	Tidak valid
10	13,66	11,7	6,53	0,2	0,8	0,450	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
11	12,81	11,7	6,53	0,36	0,64	0,123	$r_{pbi} < r_{tabel}$	Tidak valid
12	13,52	11,7	6,53	0,56	0,44	0,444	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
13	14,85	11,7	6,53	0,66	0,54	0,694	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
14	16,83	11,7	6,53	0,4	0,6	0,518	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
15	14,47	11,7	6,53	0,56	0,44	0,475	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
16	15	11,7	6,53	0,16	0,84	0,096	$r_{pbi} < r_{tabel}$	Tidak valid
17	14,35	11,7	6,53	0,56	0,43	0,454	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
18	16,45	11,7	6,53	0,36	0,63	0,545	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
19	14,85	11,7	6,53	0,66	0,34	0,935	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
20	13,86	11,7	6,53	0,5	0,5	0,530	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
21	14,8	11,7	6,53	0,7	0,3	0,721	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
22	16,18	11,7	6,53	0,36	0,64	0,514	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
23	16,43	11,7	6,53	0,53	0,47	0,767	$r_{pbi} > r_{tabel}$	Valid
24	14,46	11,7	6,53	0,43	0,57	0,363	$r_{pbi} < r_{tabel}$	Tidak valid
25	13,25	11,7	6,53	0,53	0,47	0,251	$r_{pbi} < r_{tabel}$	Tidak valid

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat lima item yang tidak valid yaitu nomor 9, 11, 16, 24 dan 25. Dan yang valid 20 item yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 dan 23 .

Lampiran 6

Perhitungan Uji Reliabilitas Tes

Perhitungan reliabilitas test hasil belajar matematika dihitung dengan menggunakan rumus KR-20. Dari data uji coba test hasil belajar matematika peserta didik dapat dihitung varians item nomor satu dengan data sebagai berikut :

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$n = 25$$

Sehingga varians item nomor 1 didapat :

$$pq = 0,25$$

Di bawah ini disajikan secara lengkap hasil perhitungan varians item test hasil belajar matematika peserta didik.

Tabel 3
Ringkasan Perhitungan Varians Item Test
Hasil Belajar Matematika

No	Pq
1	0,25
2	0,2491
3	0,2464
4	0,2304
5	0,21
6	0,245

7	0,2211
8	0,2464
9	0,16
10	0,2464
11	0,2244
12	0,24
13	0,2464
14	0,2464
15	0,2304
16	0,2244
17	0,25
18	0,21
19	0,2304
20	0,2491
Jumlah	5,474652

Sedangkan dengan data di bawah ini varians total test dihitung sebagai berikut:

$$\sum x_t = 306$$

$$\sum x_t^2 = 4216$$

$$n = 25$$

$$\begin{aligned}
 S_t^2 &= \sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N} = 4216 - \frac{(306)^2}{25} \\
 &= 4216 - 3121,2 \\
 &= 1094,8
 \end{aligned}$$

Dari tabel uji reliabilitas tas hasil belajar matematika diperoleh harga-harga sebagai berikut :

$$\sum pq = 5,474652$$

$$S^2 = 1094,8$$

$$n = 20$$

Maka reliabilitas test secara keseluruhan adalah :

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2}\right) \\ &= \left(\frac{20}{19}\right) \left(\frac{1094,8 - 8,474662}{1094,8}\right) \\ &= (1,052)(0,994) \\ &= 1,0456\end{aligned}$$

Dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} untuk $n = 20$ pada taraf $\alpha = 0,05$ yaitu dengan $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Maka $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $1,0456 > 0,444$. Dari hasil pengujian maka soal yang digunakan reliabel.

Lampiran 7

Tarap Kesukaran Soal

Tabel 4

Perhitungan Tingkat Kesukaran Test Hasil Belajar Matematika

Item Soal	$P = \frac{B}{J}$	Kriteria
1	$P = 15/30 = 0,5$	Sedang
2	$P = 16/30 = 0,53$	Sedang
3	$P = 17/30 = 0,56$	Sedang
4	$P = 11/30 = 0,36$	Sedang
5	$P = 21/30 = 0,7$	Mudah
6	$P = 13/30 = 0,43$	Sedang
7	$P = 10/30 = 0,33$	Sedang
8	$P = 17/30 = 0,56$	Sedang
9	$P = 13/30 = 0,43$	Sedang
10	$P = 11/30 = 0,36$	Sukar
11	$P = 6/30 = 0,2$	Sedang
12	$P = 17/30 = 0,56$	Sedang
13	$P = 20/30 = 0,66$	Sedang
14	$P = 12/30 = 0,4$	Sedang
15	$P = 17/30 = 0,56$	Sedang
16	$P = 5/30 = 0,16$	Sukar
17	$P = 17/30 = 0,56$	Sedang
18	$P = 11/30 = 0,36$	Sedang
19	$P = 20/30 = 0,66$	Sedang
20	$P = 15/30 = 0,5$	Sedang
21	$P = 21/30 = 0,7$	Mudah
22	$P = 11/30 = 0,36$	Sedang
23	$P = 16/30 = 0,53$	Sedang
24	$P = 9/30 = 0,3$	Sukar

25	$P = 9/30 = 0,3$	Sukar
----	------------------	-------

Angka indeks kesukaran rata-rata P mempunyai hubungan yang terbalik antara derajat kesukaran item dengan angka indeks itu sendiri. Semakin rendah angka kesukaran item yang dimiliki oleh sebutir item akan semakin tinggi derajat kesukaran item dari item tersebut.

Lampiran 8

Daya Pembeda

Tabel 5
Perhitungan Daya Beda Test Hasil Belajar Matematika

Nomor Item Soal	$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$	Kriteria
1	$D = 13/15 - 2/15 = 0,73$	Baik sekali
2	$D = 14/15 - 2/15 = 0,8$	Baik sekali
3	$D = 11/15 - 6/15 = 0,33$	Cukup
4	$D = 9/15 - 2/15 = 0,46$	Baik
5	$D = 15/15 - 6/15 = 0,6$	Baik
6	$D = 11/15 - 2/15 = 0,66$	Baik
7	$D = 9/15 - 1/15 = 0,53$	Baik
8	$D = 12/15 - 5/15 = 0,46$	Baik
9	$D = 8/15 - 5/15 = 0,2$	Jelek
10	$D = 5/15 - 1/15 = 0,26$	Cukup
11	$D = 6/15 - 5/15 = 0,06$	Jelek
12	$D = 10/15 - 6/15 = 0,26$	Cukup
13	$D = 15/15 - 5/15 = 0,66$	Baik
14	$D = 11/15 - 1/15 = 0,66$	Baik
15	$D = 12/15 - 5/15 = 0,46$	Baik
16	$D = 3/15 - 2/15 = 0,06$	Jelek
17	$D = 12/15 - 5/15 = 0,46$	Baik
18	$D = 9/15 - 2/15 = 0,46$	Baik
19	$D = 15/15 - 5/15 = 0,66$	Baik
20	$D = 8/15 - 4/15 = 0,26$	Cukup
21	$D = 15/15 - 6/15 = 0,33$	Cukup
22	$D = 9/15 - 2/15 = 0,46$	Baik
23	$D = 14/15 - 2/15 = 0,66$	Baik

24	$D = 8/15 - 5/15 = 0,2$	Jelek
25	$D = 9/15 - 7/15 = 0,13$	Jelek

Semakin rendah nilai D maka item soal tersebut memiliki daya pembeda yang tidak baik, artinya soal tersebut tidak dapat membedakan dimana siswa yang tergolong pandai dan siswa yang tergolong tidak pandai. Pada tabel diatas soal yang tidak valid 9,11,16, 24 dan 25, memiliki indeks D yang rendah dengan kriteria daya pembeda cukup dan jelek.

LAMPIRAN 9

Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas Eksperimen (Pretest)

Daftar Nilai

80	80	75	70	70
65	60	60	60	60
60	60	60	60	55
55	55	50	50	45
45	45	40	40	35
35	35	30	30	30

1. Nilai maksimal : 80

Nilai minimal : 30

Rentangan : nilai maksimal – nilai minimal

$$= 80 - 30$$

$$= 50$$

2. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log (n)$

$$= 1 + 3,3 \log (30)$$

$$= 1 + 3,3 (1,477)$$

$$= 1 + 4,8741$$

$$= 5,8741 = 6$$

3. Panjang kelas = $\frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$

$$= \frac{50}{6} = 8$$

4. Mean (rata-rata)

Tabel 6
Distribusi Frekuensi

Interval Nilai Kelas	F	X	X	FX'	FX'' ²
79 – 86	2	+3	82,5	+6	6
70 – 78	1	+2	74,5	+2	2
63 – 71	3	+1	66,5	+3	3
55 – 62	11	0	58,5	0	0
47 – 54	2	-1	50,5	-2	2
39 – 46	5	-2	42,5	-10	20
30 - 38	6	-3	34	-18	54
	30			-19	101

$$M = M' + i \left(\frac{\sum f x'}{N} \right)$$

$$M = 58,5 + 8 \left(\frac{-19}{30} \right)$$

$$M = 58,5 + 8 (-5,04)$$

$$M = 53,46$$

5.
$$SD = i \sqrt{\frac{\sum f x''^2}{N} - \left(\frac{\sum f x'}{N} \right)^2}$$

$$SD = 8 \sqrt{\frac{101}{30} - \frac{-19}{30}}$$

$$SD = 8(1,72)$$

$$SD = 13,76$$

6.
$$M_g = l + \left(\frac{\frac{1}{2}N - f_{kb}}{f_i} \right) i$$

$$M_g = 58,5 + \left(\frac{15 - 13}{11} \right) 8$$

$$M_e = 58,5 + (1,45)$$

$$M_e = 59,95$$

$$7. \quad M_o = l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) i$$

$$M_o = 58,5 + \left(\frac{3}{3 + 2} \right) 8$$

$$M_o = 58,5 + 4,8$$

$$M_o = 63,3$$

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Diharapkan Dan Pengamatan

Kelas interval	Batas nyata atas	z-score	Batas luas daerah	Luas daerah	Frekuensi diharapkan (f_h)	Frekuensi Pengamatan (f_o)
	86,5	2,401	0,4918			
79-86				0,0269	0,807	2
	78,5	1,819	0,4649			
71-78				0,0742	2,226	1
	70,5	1,238	0,3907			
63-70				0,1485	4,455	3
	62,5	0,656	0,2422			
55-62				0,2143	6,429	11
	54,5	0,075	0,0279			
47-54				0,1636	4,908	2
	46,5	-0,505	0,1915			
39-46				0,1684	5,052	5
	38,5	-1,087	0,3599			
30-38				0,0992	2,976	6

	29,5	-1,741	0,4591			
--	------	--------	--------	--	--	--

Berikut perhitungan z-score.

$$\text{z-score} : \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

$$\text{z-score1} = \frac{86,5 - 53,46}{13,76} = 2,401$$

$$\text{z-score2} = \frac{78,5 - 53,46}{13,76} = 1,819$$

$$\text{z-score3} = \frac{70,5 - 53,46}{13,76} = 1,238$$

$$\text{z-score4} = \frac{62,5 - 53,46}{13,76} = 0,656$$

$$\text{z-score5} = \frac{54,5 - 53,46}{13,76} = 0,075$$

$$\text{z-score6} = \frac{46,5 - 53,46}{13,76} = -0,505$$

$$\text{z-score7} = \frac{38,5 - 53,46}{13,76} = -1,087$$

$$\text{z-score8} = \frac{29,5 - 53,46}{13,76} = -1,741$$

Sehingga chi-kuadrat :

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)^2$$

$$\chi^2 = \frac{(2-0,807)^2}{0,807} + \frac{(1-2,226)^2}{2,226} + \frac{(3-4,455)^2}{4,455} + \frac{(11-6,429)^2}{6,429} + \frac{(2-4,908)^2}{4,908} + \frac{(5-5,052)^2}{5,052} + \frac{(6-2,976)^2}{2,976}$$

$$\chi^2 = 4,682$$

Maka:

$$x^2 \text{ hitung} = 4,682$$

$$x^2 \text{ tabel} = 7,81$$

Oleh karena $x^2 \text{ hitung} < x^2 \text{ tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ maka distribusi kelas eksperimen adalah normal.

LAMPIRAN 10

Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas Kontrol (Pretest)

Daftar Nilai

80	80	75	70	70
60	60	60	60	60
60	60	60	55	55
50	50	50	45	45
40	40	35	35	35
30	30	30	30	30

1. Nilai maksimal : 80

Nilai minimal : 30

Rentangan : nilai maksimal – nilai minimal

$$= 80 - 30$$

$$= 50$$

2. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log (n)$

$$= 1 + 3,3 \log (30)$$

$$= 1 + 3,3 (1,477)$$

$$= 1 + 4,874$$

$$= 5,874 = 6$$

3. Panjang kelas = $\frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$

$$= \frac{50}{6} = 8$$

4. Mean (rata-rata)

Tabel 8
Distribusi Frekuensi

Interval Nilai	F	x'	X	fx'	fx'^2
79-86	2	+3	82,5	6	18
71-78	1	+2	74,5	2	4
63-70	2	+1	66,5	2	2
55-62	10	0	58,5	0	0
47-54	3	-1	50,5	-3	3
39-46	4	-2	42,5	-8	16
30-38	8	-3	34	-24	72
	30			-25	115

$$M = M' + i \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)$$

$$M = 58,5 + 8 \left(\frac{-25}{30} \right)$$

$$M = 58,5 + 8(-0,83)$$

$$M = 58,5 - 6,66$$

$$M = 51,84$$

$$5. \quad SD = t \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - \left(\frac{\sum f x'}{N}\right)^2}$$

$$SD = 8 \sqrt{\frac{115}{30} - \left(\frac{-25}{30}\right)^2}$$

$$SD = 8 \sqrt{3,14}$$

$$SD = 14,16$$

$$6. \quad M_e = l + \left(\frac{\frac{1}{2}N - f_{kb}}{f_i}\right) t$$

$$M_e = 58,5 + \left(\frac{15 - 15}{10}\right) 8$$

$$M_e = 58,5 + (0)$$

$$M_e = 58,5$$

$$7. \quad M_o = l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b}\right) t$$

$$M_o = 58,5 + \left(\frac{2}{2+3}\right) 8$$

$$M_o = 58,5 + 3,2$$

$$M_o = 61,7$$

Tabel 9
Distribusi Frekuensi Diharapkan Dan Pengamatan

Kelas Interval	Batas Nyata Atas	z-score	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (f_h)	Frekuensi Pengamatan (f_o)
	86,5	2,447	0,4927			
79-86				0,0228	0,684	2
	78,5	1,882	0,4699			
71-78				0,065	1,95	1
	70,5	1,317	0,4049			
63-70				0,055	1,65	2
	62,5	0,752	0,4599			
55-62				0,3885	11,655	10
	54,5	0,187	0,4714			
47-54				0,0729	2,187	3
	46,5	-0,377	0,1443			
39-46				0,3295	0,96	4
	38,5	-0,942	0,4738			
30-38				0,032	9,885	8
	29,5	-1,577	0,4418			

Berikut perhitungan z-score.

$$\text{z-score} = \frac{x - \bar{x}}{SD}$$

$$\text{z-score}_1 = \frac{89,5 - 69,27}{14,22} = 2,447$$

$$\text{z-score}_2 = \frac{79,5 - 69,27}{14,22} = 1,882$$

$$\text{z-score}_3 = \frac{69,5 - 69,27}{14,22} = 1,317$$

$$\text{z-score}_4 = \frac{59,5 - 69,27}{14,22} = 0,752$$

$$\text{z-score}_5 = \frac{49,5 - 69,27}{14,22} = 0,187$$

$$\text{z-score}_6 = \frac{39,5 - 69,27}{14,22} = -0,377$$

$$\text{z-score}_7 = \frac{29,5 - 69,27}{14,22} = -0,942$$

$$\text{z-score}_8 = \frac{19,5 - 69,27}{14,22} = -1,577$$

Sehingga, chi-kuadrat adalah:

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)$$

$$\chi^2 = \frac{(2 - 0,684)}{0,684} + \frac{(1 - 1,95)}{1,95} + \frac{(2 - 1,65)}{1,65} + \frac{(10 - 11,655)}{11,655} + \frac{(3 - 2,187)}{2,187} + \frac{(4 - 9,885)}{9,885} + \frac{(8 - 0,96)}{0,96}$$

$$\chi^2 = 2,188$$

Maka:

$$\chi^2 \text{ hitung} = 2,1883$$

$$\chi^2 \text{ tabel} = 7,81$$

Oleh karena x^2 hitung $< x^2$ tabel dengan derajat kebebasan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ maka distribusi kelas eksperimen adalah normal.

LAMPIRAN 11

Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas Eksperimen (Postest)

Daftar Nilai

100	100	100	95	95
95	90	90	85	85
85	80	80	80	80
80	80	80	80	80
75	75	75	70	70
65	65	60	60	60

1. Nilai maksimal : 100

Nilai minimal : 60

Rentangan : nilai maksimal – nilai minimal

$$= 100 - 60$$

$$= 40$$

2. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log (n)$

$$= 1 + 3,3 \log (30)$$

$$= 1 + 3,3 (1,477)$$

$$= 1 + 4,874$$

$$= 5,874 = 6$$

3. Panjang kelas = $\frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$

Banyak kelas

$$= \frac{40}{6} = 7$$

4. Mean (rata-rata)

Tabel 10
Distribusi Frekuensi

Interval kelas	F	X	X'	FX'	FX' ²
96 - 102	3	+3	99	9	27
89 - 95	5	+2	92	10	20
82 - 88	3	+1	85	3	3
75 - 81	12	0	78	0	0
68 - 74	2	-1	71	-2	2
60 - 67	5	-2	63,5	-10	20
	30			10	72

$$M = M' + i \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)$$

$$M = 78 + 7 \left(\frac{10}{30} \right)$$

$$M = 78 + (2,33) = 80,33$$

5.
$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{\frac{72}{30} - \left(\frac{10}{30}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{2,29}$$

$$SD = 10,59$$

$$6. \quad M_e = i + \left(\frac{\frac{1}{2}N - f_{kb}}{f_i} \right) i$$

$$M_e = 78 + \left(\frac{15-7}{12} \right) 7$$

$$M_e = 78 + (4,66)$$

$$M_e = 82,66$$

$$7. \quad M_o = l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) i$$

$$M_o = 78 + \left(\frac{3}{3+2} \right) 7$$

$$M_o = 78 + 4,2$$

$$M_o = 82,2$$

Tabel 11
Distribusi Frekuensi Diharapkan dan Pengamatan

Kelas Interval	Batas Nyata Atas	z-score	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (f _h)	Frekuensi Pengamatan (f _o)
	102,5	2,093	0,4817			
96-102				0,0581	1,743	3
	95,5	1,432	0,4236			
89-95				0,038	1,14	5

	88,5	0,771	0,4616			
82-88				0,4178	12,534	3
	81,5	0,110	0,0438			
75-81				0,255	7,65	12
	74,5	-0,550	0,2988			
68-74				0,0881	2,643	2
	67,5	-1,211	0,3869			
60-67				0,0881	2,643	5
	59,5	-1,966	0,4750			

Berikut perhitungan z-score.

$$\text{z-score} = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

$$\text{z-score}_1 = \frac{102,5 - 80,33}{10,59} = 2,093$$

$$\text{z-score}_2 = \frac{95,5 - 80,33}{10,59} = 1,432$$

$$\text{z-score}_3 = \frac{88,5 - 80,33}{10,59} = 0,771$$

$$\text{z-score}_4 = \frac{81,5 - 80,33}{10,59} = 0,110$$

$$\text{z-score}_5 = \frac{74,5 - 80,33}{10,59} = -0,550$$

$$\text{z-score}_6 = \frac{67,5 - 80,33}{10,59} = -1,211$$

$$\text{z-score}_7 = \frac{59,5 - 80,33}{10,59} = -1,966$$

Sehingga, chi-kuadrat adalah:

$$x^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)$$

$$x^2 = \frac{(3-1,743)}{1,473} + \frac{(5-1,14)}{1,14} + \frac{(3-12,534)}{12,534} + \frac{(12-7,65)}{7,65} + \frac{(2-2,643)}{2,643} + \frac{(5-2,643)}{2,643}$$

$$x^2 = 7,568$$

Maka :

$$x^2 \text{ hitung} = 7,568$$

$$x^2 \text{ tabel} = 7,81$$

Oleh karena $x^2 \text{ hitung} < x^2 \text{ tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ maka distribusi kelas eksperimen adalah normal.

LAMPIRAN 12

Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas Kontrol (Postest)

Daftar Nilai

100	95	95	85	85
85	85	80	80	80
80	80	80	80	80
80	75	75	75	70
70	70	65	65	65
65	60	60	60	60

1. Nilai maksimal : 100

Nilai minimal : 60

Rentangan : nilai maksimal – nilai minimal

$$= 100 - 60$$

$$= 40$$

$$\begin{aligned}
2. \text{ Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log (n) \\
&= 1 + 3,3 \log (30) \\
&= 1 + 3,3 (1,477) \\
&= 1 + 4,874 \\
&= 5,874 = 6
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
3. \text{ Panjang kelas} &= \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}} \\
&= \frac{40}{6} = 7
\end{aligned}$$

4. Mean (rata-rata)

Tabel 12
Distribusi Frekuensi

Interval Nilai	F	X'	X	FX'	FX ²
96-102	1	+3	99	+3	9
89-95	2	+2	92	+4	8
82-88	4	+1	85	+4	4
75-81	12	0	78	0	0
68-74	3	-1	71	-3	3
60-67	8	-2	63,5	-16	32
	30			-8	56

$$M = M' + i \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)$$

$$M = 78 + 7 \left(\frac{-8}{30} \right)$$

$$M = 76,14$$

$$5. \quad SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{\frac{56}{30} - \left(\frac{-8}{30} \right)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{1,79}$$

$$SD = 9,31$$

$$6. \quad M_e = i + \left(\frac{\frac{1}{2}N - f_{kb}}{f_i} \right) i$$

$$M_e = 78 + \left(\frac{\frac{1}{2}30 - 11}{12} \right) 7$$

$$M_e = 78 + 2,33$$

$$M_e = 80,33$$

$$7. \quad M_o = l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) i$$

$$M_o = 78 + \left(\frac{4}{4+3} \right) 7$$

$$M_o = 78 + 4$$

$$M_o = 83$$

Tabel 13
Distribusi Frekuensi Diharapkan dan Pengamatan

Kelas interval	Batas nyata atas	z-score	Batas luas daerah	Luas daerah	Frekuensi diharapkan (f_h)	Frekuensi Pengamatan (f_o)
	102,5	2,831	0,4977			
96-102				0,0165	0,495	1
	95,5	2,079	0,4812			
89-95				0,0746	2,238	2
	88,5	1,327	0,4066			
82-88				0,0352	1,056	4
	81,5	0,575	0,4418			
75-81				0,3743	11,229	12
	74,5	-0,176	0,0675			
68-74				0,2537	7,611	3
	67,5	-0,928	0,3212			
60-67				0,1413	4,239	8
	59,5	-1,787	0,4625			

Berikut perhitungan z-score.

$$z\text{-score} : \frac{x - \bar{x}}{SD}$$

$$z\text{-score1} = \frac{102,5 - 76,14}{9,31} = 2,831$$

$$z\text{-score2} = \frac{95,5 - 76,14}{9,31} = 2,079$$

$$z\text{-score3} = \frac{88,5 - 76,14}{9,31} = 1,327$$

$$z\text{-score4} = \frac{81,5 - 76,14}{9,31} = 0,575$$

$$z\text{-score5} = \frac{74,5 - 76,14}{9,31} = -0,176$$

$$z\text{-score6} = \frac{67,5 - 76,14}{9,31} = -0,928$$

$$z\text{-score7} = \frac{59,5 - 76,14}{9,31} = -1,787$$

Sehingga, chi-kuadrat adalah:

$$x^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)$$

$$x^2 = \frac{(1-0,495)}{0,495} + \frac{(2-2,238)}{2,238} + \frac{(4-1,056)}{1,056} + \frac{(12-11,229)}{11,229} + \frac{(3-7,611)}{7,611} + \frac{(8-4,239)}{4,239}$$

$$x^2 = 5,473$$

Maka :

$$x^2 \text{ hitung} = 5,473$$

$$x^2 \text{ tabel} = 7,81$$

Oleh karena $x^2 \text{ hitung} < x^2 \text{ tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ maka distribusi kelas eksperimen adalah normal.

LAMPIRAN 13

Uji Homogenitas Pretest

Perhitungan untuk memperoleh varians sampel kelas eksperimen. Variansi kelas kontrol dan uji kesamaan variansi variabel hasil belajar matematika siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum x_i - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

Hipotesis:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varians homogen)}$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varians heterogen)}$$

Maka varians sampel kelas eksperimen adalah:

Tabel 14
Varians Sampel Kelas Eksperiment

No	X	X ²
----	---	----------------

1	80	6400
2	80	6400
3	75	5625
4	70	4900
5	70	4900
6	65	4225
7	60	3600
8	60	3600
9	60	3600
10	60	3600
11	60	3600
12	60	3600
13	60	3600
14	60	3600
15	55	3025
16	55	3025
17	55	3025
18	50	2500
19	50	2500
20	45	2025
21	45	2025
22	45	2025
23	40	1600
24	40	1600
25	35	1225
26	35	1225
27	35	1225
28	30	900
29	30	900
30	30	900
Jumlah	1601	91058

$$\begin{aligned}
S_1^2 &= \frac{n \sum x_i - (\sum x_i)^2}{n(n-1)} \\
&= \frac{30(91058) - (1601)^2}{30(30-1)} \\
&= 193,72
\end{aligned}$$

Maka varians sampel kelas kontrol adalah:

Tabel 15
Varians Sampel Kelas Kontrol

No	X	X ²
1	80	6400
2	80	6400
3	75	5625
4	70	4900
5	70	4900
6	60	3600
7	60	3600
8	60	3600
9	60	3600
10	60	3600
11	60	3600
12	60	3600
13	60	3600
14	55	3025
15	55	3025
16	50	2500
17	50	2500
18	50	2500
19	45	2025
20	45	2025
21	40	1600
22	40	1600
23	35	1225
24	35	1225
25	35	1225
26	30	900
27	30	900
28	30	900
29	30	900
30	30	900
Jumlah	1553	85379

$$S_2^2 = \frac{n \sum x_i - (\sum x_i)^2}{n(n-1)} = \frac{30(85379) - (1553)^2}{30(29)}$$

$$=171,9$$

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis:

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

$$F = \frac{193,72}{171,9}$$

$$F = 1,126$$

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh $F_{\text{hitung}} = 1,126$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 30$ dari daftar distribusi F diperoleh $F_{\text{tabel}} = 1,85$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka tidak ada perbedaan varians antara kedua kelas tersebut (homogen).

LAMPIRAN 14

Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Analisis data dengan uji-t digunakan untuk menguji hipotesis:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$$

Dan untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 2)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

maka diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(30 - 1)193,72 + (30 - 1)171,9}{30 + 30 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{5617,88 + 4985,1}{58}}$$

$$s = \sqrt{182,81}$$

$$s = 13,52$$

Maka t_{hitung} dihitung sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{53,46 - 51,84}{13,52 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,62}{18,82 \sqrt{\frac{2}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,62}{18,82 \sqrt{0,06}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,62}{0,812}$$

$$t_{hitung} = 1,99$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 1,99$ dengan peluang $(1 - \alpha) = 1 - 5\% = 95\%$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 26 + 26 - 2 = 50$, diperoleh $t_{tabel} = 2,00$ karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa dua kelas pada penelitian ini berangkat dari situasi awal sama.

LAMPIRAN 15

Uji Homogenitas Posttest

Perhitungan untuk memperoleh varians sampel kelas kontrol dan uji perbedaan varians variabel hasil belajar matematika siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

Hipotesis:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varians homogen)}$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varians heterogen)}$$

Maka varians sampel kelas eksperimen adalah :

Tabel 16
Varians Sampel Kelas Ekspriment

N0	X	X ²
1	100	10000
2	100	10000
3	100	10000
4	95	9025
5	95	9025
6	95	9025
7	90	8100
8	90	8100
9	85	7225
10	85	7225
11	85	7225
12	80	6400
13	80	6400
14	80	6400
15	80	6400
16	80	6400
17	80	6400
18	80	6400
19	80	6400
20	80	6400
21	75	5625
22	75	5625
23	75	5625
24	70	4900
25	70	4900
26	65	4225
27	65	4225
28	60	3600
29	60	3600
30	60	3600
Jumlah	2414	198482

$$S_1^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{30(198482) - (2414)^2}{30(29)}$$

$$= 146,05$$

Dan varians sampel kelas kontrol adalah:

Tabel 17
Varians Sampel Kelas Kontrol

No	X	X ²
1	100	100000
2	95	9025
3	95	9025
4	85	7225
5	85	7225
6	85	7225
7	85	7225
8	80	6400
9	80	6400
10	80	6400
11	80	6400
12	80	6400
13	80	6400
14	80	6400
15	80	6400
16	80	6400
17	75	5625
18	75	5625
19	75	5625
20	70	4900
21	70	4900
22	70	4900
23	65	4225
24	65	4225
25	65	4225

26	65	4225
27	60	3600
28	60	3600
29	60	3600
30	60	3600
Jumlah	2341	186753

$$S_2^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{30(186753) - (2341)^2}{30(29)} = 140,58$$

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis:

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

$$F = \frac{146,05}{140,58}$$

$$F = 1,038$$

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,038$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 30$ dari daftar distribusi F diperoleh $F_{tabel} = 1,85$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka tidak ada perbedaan varians antara kedua kelas tersebut (homogen).

LAMPIRAN 16

Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

Untuk uji perbedaan rata-rata digunakan rumus uji-t sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 2)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Maka diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(30-1)146,05 + (30-1)140,58}{30+30-2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{4235,45 + 4076,82}{58}}$$

$$s = \sqrt{143,315} = 11,97$$

Maka t_{hitung} dihitung sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{80,33 - 76,14}{11,97 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,19}{11,97 \sqrt{\frac{2}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,19}{11,97 \sqrt{0,06}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,19}{0,79}$$

$$t_{hitung} = 5,303$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 5,303$ dengan peluang $\left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$, diperoleh $t_{tabel} = 2,00$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka $(5,303 > 2,00)$ maka H_0 ditolak berarti rata-rata skor test hasil belajar matematika siswa dengan kerja kelompok lebih tinggi daripada rata-rata skor test hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran biasa.



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBİYAH**

Email: stainpasid@yahoo.co.id.

Alamat: Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp. (0634)-24022 padangsidimpunan

Nomor :Sti. 14/UBS/ /2010
Lamp :-----

Padangsidimpunan, 21 September 2011
Kepada Yth:

Bapak / Ibu :1.Drs. Abdul Sattar Daulay, M.Ag
2.Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd

Perihal :Pembimbing Skripsi

Di _____
Padangsidimpunan

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, disampaikan kepada Bapak / Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut:

Nama : DEWI PUSPITA
NIM : 07. 330 0089
Jur/Prodi : Tarbiyah / TMM – 3
Judul Skripsi : PENGARUH METODE KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII ~~SISWA SMP NEGERI 1 SIABU~~

Berdasarkan musyawarah jurusan tarbiyah, judul tersebut dapat diterima sebagai judul skripsi, untuk itu diharapkan kepada bapak / ibu pembimbing mahasiswa tersebut dalam penulisan proposal dan sekaligus penyempurnaan judul bila diperlukan.

Demikian kami disampaikan dan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

KEPALA UNIT BINA SKRIPSI

Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag
NIP.19630821 199303 1 003

Ketua Jurusan Tarbiyah

Hj. Zulhimmah, S. Ag, M. Pd
NIP.19720702 1997 2 003

Ketua Prodi TMM

Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP.19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing I

Drs. Abdul Sattar Daulay, M.Ag
NIP. 19680517 199303 1 003

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing II

Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

Alamat : Jl.Imam Bonjol Km 4,5 Sihitang Telp (0634) 22080 Padangsidimpuan 22733
email:stainpasid@yahoo.co.id

Nomor :Sti.14/I.B/PP.00.9/44/2012

Lamp. : -

Hal : *Mohon Bantuan Informasi
Penyelesaian Skripsi.*

Padangsidimpuan, 26 Januari 2012

Kepada Yth;
Kepala SMP N 1 Siabu
di-

Tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

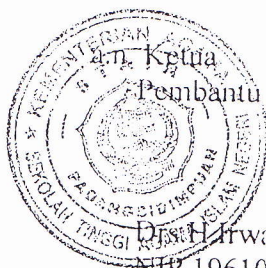
Dengan hormat, Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)
Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Dewi Puspita
Nomor induk mahasiswa : 07 330 0089
Jurusan/prog.Studi : Tarbiyah / TMM 3
Alamat : Kelurahan Sihitang

adalah benar Mahasiswa STAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi
dengan Judul " Pengaruh Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada
Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Kelas VIII SMP N 1
Siabu".

Sehubungan dengan itu, dimohon bantuan Bapak untuk memberikan data dan
informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima-kasih.

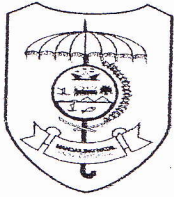


an. Ketua
Pembantu Ketua I

Desli Irwan Saleh Dalimunthe, MA
NIP 19610615 199103 1 004

R/

Tembusan :
Bina Skripsi



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 SIABU

Imam Bonjol No. Siabu ☎ (0636) 7324055 Kec. Siabu, Kab. Mandailing Natal

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor :422/ 032 /SMPN.1/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. H. SYAMSUL BAHRI
NIP : 19570411 197803 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Organisasi : SMP Negeri 1 Siabu

sesuai dengan Surat Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Jurusan Tarbiah nomor : Sti. 14/ I. B4/ PP. 00. 9/44/ 2012 pada tanggal 16 Januari 2012 tentang mengadakan penelitian, menerangkan bahwa:

Nama : DEWI PUSPITA
NIM : 073300089
Jurusan : Tarbiyah/ Matematika
Program Studi : TMM 3

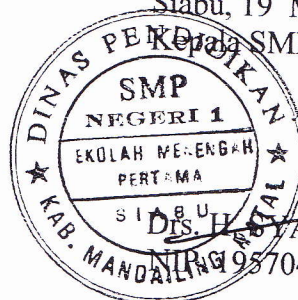
benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Siabu dengan Judul :

“ PENGARUH KERJA KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIABU “

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Siabu, 19 Maret 2012

Kepala SMP Negeri 1 Siabu



DRS. H. SYAMSUL BAHRI
NIP. 19570411 197803 1 001