



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA PADA POKOK BAHASAN PERSAMAAN GARIS
LURUS DI KELAS VIII MTs. MUHAMMADIYAH 22
PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh:

NURHASANAH
NIM: 16 202 00069

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PADANGSIDIMPUAN

2021



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STAD TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA PADA POKOK BAHASAN
PERSAMAAN GARIS LURUS DI KELAS VIII
MTs. MUHAMMADIYAH 22
PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar sarjana pendidikan

Oleh :

NURHASANAH

NIM : 1620200069

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Nur Fauziah Siregar, M.Pd
NIP. 19840811 201503 2 004

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2021





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIKINDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihatang 22733 Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022
Website: <http://ftik.iain-padangsidimpuan.ac.id> e-mail: ftik@iain-padangsidimpuan.ac.id

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal: *Skripsi a.n*

Nurhasanah

Lamp: 7 (Tujuh) Exampilar

Padangsidimpuan, 25 oktober 2021

Kepada Yth,

Rektor IAIN Padangsidimpuan

Di-

Padangsidimpuan

Assalamualaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Di Kelas VIII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidimpuan”**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

Nur Fauziah Siregar, M.Pd
NIP. 19840814 201503 2 004

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul “Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Di Kelas VIII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 15 November 2021
Pembuat Pernyataan,




Nurhasanah
NIM. 16 202 00069

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurhasanah
NIM : 16 202 00069
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul "Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Di Kelas VIII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah. Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

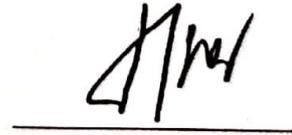
Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Oktober 2021
Pembuat Pernyataan,


Nurhasanah
Nurhasanah
NIM. 16 202 00069

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : NURHASANAH
NIM : 16 202 00069
**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA POKOK
BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS DI KELAS VIII
MTs. MUHAMMADIYAH 22 PADANGSIDIMPUAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	<u>Dr. Akhiril Pane, S. Ag., M. Pd.</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Isi Bahasa)	
3.	<u>Drs. H. Abdul Sattar Daulay, M.Ag</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	
4.	<u>Dr. Mariam Nasution, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidimpuan
Tanggal : 29 Desember 2021
Pukul : 08.00 WIB s/d Selesai
Hasil/ Nilai : 82,25 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3, 63
Predikat : Pujian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA PADA POKOK
BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS
DI KELAS VIII MTs. MUHAMMADIYAH
22 PADANGSIDIMPUAN.**

Nama : **NURHASANAH**

Nim : **16 202 00069**

Fakultas/Jurusan : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/
TMM**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, Oktober 2021
Dekan



Dr. Lela Hilda, M.Si
NIP. 197209202000032002

ABSTRAK

Nama : Nurhasanah
NIM : 16 202 00069
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan garis Lurus di Kelas VIII MTs. Muhammadiyah 22 padangsidimpuan.

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kurangnya motivasi belajar matematika siswa khususnya siswa kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidimpuan. Hal itu terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat pasif dan bosan, ini dibuktikan pada saat guru bertanya pada siswa tentang pelajaran yang diajarkan siswa hanya diam dan tidak member tanggapan. Sehingga kurangnya motivasi juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa terutama pada pelajaran matematika.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana motivasi dan hasil belajar materi persamaan garis lurus di kelas kontrol dan eksperimen, apakah ada pengaruh yang signifikan antara model Model Pembelajaran *STAD* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan garis Lurus di Kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidimpuan. Rumusan masalah ini merupakan tujuan dalam penelitian ini.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidimpuan tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Analisis data yang digunakan adalah uji validitas, reliabilitas, uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, yang dibuktikan dengan hasil yang diperoleh untuk variabel motivasi $t_{hitung} = 3,45 > t_{tabel} = 2,154$. Hasil yang diperoleh untuk variabel hasil belajar $t_{hitung} = 7,72 > t_{tabel} = 2,154$. Dengan demikian diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus Kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidimpuan.

Kata kunci : Model pembelajaran *STAD*, Motivasi Belajar, Hasil Belajar, Persamaan Garis Lurus.

ABSTRACT

Name : Nurhasanah
ID : 16 202 00069
Faculty/Department : Tarbiyah and Teacher Training/Tadris Mathematics
Thesis Title : The Effect of STAD Type Cooperative Learning Model on Students' Motivation and Mathematics Learning Outcomes on the Subject of Straight Line Equations in Class VIII MTs.Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

This research is motivated by the lack of motivation to learn mathematics, especially students of class VIII in MTs.Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. This can be seen when the learning process takes place, students look passive and bored, this is evidenced when the teacher asks students about the lessons taught, students just stay silent and do not respond. So the lack of motivation can also affect student learning outcomes, especially in mathematics.

The formulation of the problem in this study is how the motivation and learning outcomes of straight-line equations in the control and experimental classes, whether there is a significant effect between the STAD Learning Model on Motivation and Mathematics Learning Outcomes on the Subject of Straight-line Equations in Class VIII at MTs.Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. The formulation of this problem is the aim of this research.

The type of research used in this research is quantitative research with experimental methods. The population in this study were all students of Class VIII at MTs.Muhammadiyah 22 Padangsidempuan for the 2021/2022 academic year. The sampling technique used in this research is purposive sampling. The data collection instruments used were questionnaires and tests. Analysis of the data used is the test of validity, reliability, normality test, homogeneity and hypothesis testing.

The results obtained from this study are that the STAD type cooperative learning model can increase student motivation and learning outcomes, as evidenced by the results obtained for the motivation variable $t_{\text{count}} = 3.8 > t_{\text{table}} = 2.154$. The results obtained for the learning outcomes variable $t_{\text{count}} = 7.72 > t_{\text{table}} = 2.154$. Thus, it was concluded that there was a significant effect using the STAD learning model on motivation and learning outcomes in Mathematics on the subject of straight-line equations for Class VIII in MTs.Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Keywords: STAD learning model, learning motivation, learning outcomes, straight line equations.

KATA PENGANTAR

Assalamu' alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa turunkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, seorang pemimpin yang patut dicontoh dan diteladani, *madinatul 'ilmi*, pencerah dunia dari kegelapan, beserta keluarga dan para sahabatnya. Amin.

Skripsi ini berjudul: **Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Di Kelas VIII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan**, ditulis untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi peneliti untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, peneliti berterima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd, selaku Pembimbing I , dan Ibu Nur Fauziah, M.Pd , selaku Pembimbing II, yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta arahnya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M. CL, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, serta Wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu dosen, serta seluruh civitas akademika Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, serta Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M.Pd, selaku Ketua Jurusan Program Studi Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan.
5. Ibu Hamidah, M.Pd, selaku Penasehat Akademik peneliti yang membimbing peneliti selama perkuliahan.
6. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam hal mengadakan buku-buku penunjang bagi penulisan skripsi ini.
7. Bapak Arif Sa'adi Rangkuti, S.Pd., selaku Kepala Sekolah MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan, yang telah memberikan izin sehingga peneliti bisa meneliti di sekolah tersebut.

8. Ibu Nurhayani Nasution, S.Pd, selaku guru Matematika di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan, yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teristimewa kepada Ayah tercinta Risman Nasution serta Ibu tercinta Dewana yang telah membimbing dan memberikan dukungan moril dan materil demi kesuksesan studi sampai saat ini, serta memberi do'a yang tiada lelahnya serta berjuang demi kami anak-anaknya.
10. Teman-teman di Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, khususnya TMM-2 angkatan 2016, yang turut memberikan dorongan dan saran kepada peneliti, baik berupa buku-buku yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu peneliti senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 2021
Peneliti

Nurhasanah

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL/SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN-PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Defenisi Operasional Variabel	7
E. Rumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian	8
G. Kegunaan Penelitian.....	9
H. Sistematika Pembahasan	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Berpikir.....	32
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	35
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel	37
D. Instrumen Penelitian.....	38
E. Uji Validasi dan Reliabilitas Instrumen	42
F. Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Motivasi Belajar Siswa	60
B. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa	66
C. Uji Persyaratan Analisis	73
D. Uji Hipotesis	75

E. Pembahasan Hasil Penelitian	78
F. Keterbatasan Penelitian.....	82

BAB V

A. Kesimpulan	83
B. Saran-saran.....	84

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : <i>Pretest–post test Control Group Design</i>	43
Tabel 3.2 : Populasi.....	44
Tabel 3.3 : Kisi-kisi instrumen Motivasi Belajar.....	46
Tabel 3.4 : Indikator Hasil Belajar.....	47
Tabel 3.5 : Kisi-kisi Pretest.....	47
Tabel 3.6 : Kisi-Kisi Posttest	48
Tabel 3.7 : Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar	50
Tabel 3.8 : Hasil Uji Validitas Pretest	54
Tabel 3.9 : Hasil Uji Validitas Posttest.....	54
Tabel 3.10 : Indeks taraf kesukaran	58
Tabel 3.11 : Nilai tingkat kesukaran untuk masing-masing soal Pretest	58
Tabel 3.12 : Nilai tingkat kesukaran untuk masing-masing soal Posttest	58
Tabel 3.13 : Nilai Daya Beda Untuk Masing-masing SoalPre-Tes	59
Tabel 3.14 : Nilai Daya Beda untuk Masing-masing SoalPost-Test ...	59
Tabel 4.1 : Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai PretestAngket	67
Tabel 4.2 : Deskripsi NilaiPre-Test Angket.....	69
Tabel 4.3 : Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Post-Test Angket	70
Tabel 4.4 : Deskripsi nilai Posttest Angket.....	72
Tabel 4.5 : Daftar Distrubusi Frekuensi Skor Nilai Pre-Test.....	73
Tabel 4.2 : Deskripsi Nilai Pre-Test	75
Tabel 4.3 : Daftar Distrubusi Frekuensi Skor Nilai Post-Test.....	77
Tabel 4.4 : Deskripsi Nilai Post-Test	79

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 :Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 2 :Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 3 :Angket Motivasi Belajar Sebelum Diuji Cobakan
- Lampiran 4 :Angket Motivasi Belajar Sesudah Diuji Cobakan
- Lampiran 5 :Soal *Pre-test* Sebelum Diuji Cobakan
- Lampiran 6 :Soal *Pre-test* Sesudah Diuji Cobakan
- Lampiran 7 :Soal *Post-test* Sebelum Diuji Cobakan
- Lampiran 8 :Soal *Post-test* Sesudah Diuji Cobakan
- Lampiran 9 :Kunci Jawaban *Pre-test*
- Lampiran 10 :Kunci Jawaban *Post-test*
- Lampiran 11 : Time Schedule
- Lampiran 12 :Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrument soal *Pretest*
- Lampiran 13 : Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrument soal *Posttest*
- Lampiran 14 :Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen Angket
- Lampiran 15 :Kelompok atas dan kelompok bawah soal *pretest*
- Lampiran 16 :Kelompok atas dan kelompok bawah soal *pretest*
- Lampiran 17 :Uji Hasil Validitas Instrumen *Pretest*
- Lampiran 18 : Hasil Uji validitas *Posttest*
- Lampiran 19 :Perhitungan Tingkat Kesukaran*pretest* dan *posttest*
- Lampiran 20 :Perhitungan Daya Beda*pretest* dan *posttest*
- Lampiran 21 :Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Pretest*kelas eksperimen
- Lampiran 22 :Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Pretest*kelas kontrol
- Lampiran 23 :Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Posttest* kelas eksperimen
- Lampiran 24 :Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Posttest* kelas kontrol
- Lampiran 25 :Nilai Angket *Pretest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 26 :Nilai Angket *Pretest* Kelas Kontrol
- Lampiran 27 :Uji Normalitas Hasil Belajar dan Motivasi Belajar
- Lampiran 28 :Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 29 :Uji Hipotesis
- Lampiran 30 : Lembar Validasi Angket Motivasi
- Lampiran 31 :Lembar Validasi Tes Hasil Belajar *Pretest*
- Lampiran 32 : Lembar Validasi Tes Hasil Belajar *Posttest*
- Lampiran 33 : Surat Balasan Riset

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berasal dari kata “didik” yang diartikan sebagai proses pengubahan sikap dan tata laku atau kelompok orang dalam mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan. Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah salah satu faktor utama perubahan kehidupan. Sebagai tempat meletakkan dasar pendidikan, sudah sewajarnya lembaga pendidikan diperhatikan dan dibenahi agar dapat mempersiapkan generasi muda yang handal.¹

Dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta tuntutan untuk meningkatkan mutu pendidikan, guru sebagai pelaksana dan pengelola pendidikan diharapkan dapat memperbaiki mutu pendidikan. Karena guru merupakan faktor penentu keberhasilan peserta didik dalam proses belajar mengajar.² Selain itu, guru juga membantu peserta didik mengembangkan potensi-potensi kemanusiaannya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, karena matematika merupakan ilmu eksak yang perlu dipahami

¹Dja'far Siddik, *Ilmu Pendidikan Islam* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2006), hlm. 12

² Kinandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta: Grafindo Persada, 2010), hlm. 140.

dan juga ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih dan menumbuhkembangkan cara berpikir secara ilmiah, sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penguasaan materi dan cara penyampaian merupakan hal yang utama bagi guru agar ia dapat menyampaikan materi pembelajaran matematika dengan baik.

Dalam hal menyampaikan pelajaran tentunya metode dan cara mengajar yang digunakan guru harus mampu menimbulkan sikap gemar belajar. Akibatnya timbul keinginan untuk menuntut ilmu dikalangan pelajar. Memberikan motivasi dalam proses belajar mengajar juga perlu dilakukan agar siswa belajar berdasarkan motivasi yang kuat dan mereka tidak akan merasa lelah dan tidak cepat bosan.

Dalam pembelajaran matematika banyak ditemukan permasalahan yang sulit dipecahkan siswa khususnya pembelajaran pada materi pokok persamaan garis lurus, sehingga masih banyak siswa yang menganggap matematika itu mata pelajaran yang paling sulit. Siswa selalu beranggapan bahwa matematika adalah ilmu eksak yang sulit dipahami, rumit, dan membosankan.

Motivasi belajar siswa yang masih rendah diakibatkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal (yang berasal dari diri siswa sendiri) meliputi faktor fisik seperti kesehatan, faktor psikologis seperti ingin tahu. Sedangkan faktor eksternal (yang berasal dari lingkungan)

meliputi faktor non-sosial seperti sarana prasarana dan faktor sosial seperti metode guru dalam proses belajar mengajar.

Kurangnya motivasi belajar siswa juga berimbas pada hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah melalui proses belajar mengajar. Nana Sudjana mengemukakan bahwa: “hasil belajar ialah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.”³ Sejalan dengan itu, faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor dari dalam, faktor dari luar dan faktor instrument. Faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar seperti motivasi. Faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar seperti lingkungan sosial (teman sebaya, teman lain kelas, guru dan karyawan lain di lingkungan sekolah). Faktor instrument yaitu faktor yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran seperti kurikulum dan sarana dan prasarana pembelajaran.⁴

Rendahnya hasil belajar siswa juga disebabkan oleh motivasi siswa yang kurang, metode yang digunakan guru juga tidak mampu membuat siswa tertarik untuk mempelajari pelajaran yang diajarkan. Guru yang kurang pandai dalam menarik perhatian dan menjelaskan materi pada

³Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 22

⁴Syamsu Yusuf, *Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah* (Bandung: Rizqi Press, 2009), hlm. 23

siswa bisa membuat siswa tidak semangat, bosan dan kebingungan pada saat mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran lebih pasif.

Jadi motivasi dan hasil belajar siswa masih jauh dari apa yang diharapkan. Apabila ini terus dibiarkan dan tidak ditindak lanjuti maka nilai hasil belajar matematika siswa selalu menurun. Salah satu usaha yang perlu diubah dan dikembangkan untuk menghindari hal tersebut yaitu dengan mendesain kelas sedemikian rupa agar siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi dan memungkinkan mereka untuk bisa memecahkan masalah-masalah matematika baik secara kelompok maupun sendiri, juga diharapkan dapat mempelajari berbagai konsep dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata, sehingga dapat membuka berbagai pintu kesempatan dalam hidupnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VIII di MTs. Negeri 1 Padangsidimpuan yaitu Ibu Siska Dalimunthe, S.Pd menyatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung adalah model pembelajaran konvensional yang berfokus pada metode ceramah dan pemberian tugas. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat pasif itu terlihat saat guru bertanya pada siswa apakah ada yang materi yang belum dipahami siswa hanya diam dan tidak memberitanggapan, sehingga guru lebih aktif dibanding siswanya. Materi persamaan garis lurus termasuk materi yang sulit dipahami siswa karena sebelum mempelajari materi tersebut siswa harus memahami terlebih dahulu tentang Sistem koordinat

kartesian karena kedua materi tersebut saling berkaitan dan siswa masih kurang memahami materi Sistem koordinat kartesian sehingga kesulitan mempelajari materi persamaan garis lurus.⁵

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk *interpersonal skill*.⁶ Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa, sehingga siswa dapat lebih mudah paham akan pelajaran. Pembelajaran kooperatif dilakukan bersama-sama oleh siswa dengan membentuk kelompok-kelompok kecil.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). STAD merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pendekatan yang baik untuk guru yang baru memulai menerapkan pembelajaran kooperatif dalam kelas. Pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dalam suatu kelas dibagi menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing beranggotakan 4-5 siswa, setiap kelompok haruslah heterogen. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru.

2020 ⁵Wawancara pribadi bersama guru Matematika MTs. N 1 Padangsidimpuan, 20 Februari

⁶Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 267.

Dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, "**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus di Kelas VIII MTs. Negeri 1 Padangsidempuan**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal (dari dalam diri siswa tersebut) seperti kesehatan dan rasa ingin tahu dan faktor eksternal (yang berasal dari lingkungan) seperti metode mengajar guru dan sarana prasarana.
2. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor dari dalam seperti motivasi.
3. Model pembelajaran konvensional membuat siswa menjadi pasif, itu terlihat saat guru bertanya siswa hanya diam dan tidak member tanggapan sehingga guru lebih aktif dibandingkan dengan siswa.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) yang dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII MTs. Negeri 1 Padangsidempuan.

D. Defeneni Operational Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefenisikan istilah-istilah yang dipakai pada penelitian ini, maka dibuat defenisi operasional dari masing-masing variabel sebagai berikut:

1. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.⁷

2. Motivasi Belajar

Motivasi eksterinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar. Motivasi belajar dikatakan eksterinsik bila anak didik menempatkan tujuan belajarnya di luar faktor-faktor situasi belajar (*resides in some factor the learning situation*). Motivasi eksterinsik diperlukan agar anak didik mau belajar. Berbagai macam cara bisa dilakukan agar anak didik termotivasi untuk belajar.⁸

⁷Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, hlm. 68

⁸Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm.151.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar yang akan diteliti adalah dalam aspek ranah kognitif yaitu: mengingat, mengerti/memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Negeri 1 Padangsidempuan?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Negeri 1 Padangsidempuan?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Negeri 1 Padangsidempuan
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Negeri 1 Padangsidempuan.

G. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka kegunaan penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi untuk pengembangan pendidikan dan menjadi tambahan referensi untuk kajian-kajian pendidikan.
 - b. Memberikan sumbangan pemikiran berupa wacana dalam pendidikan khususnya guru matematika dalam pembelajaran serta melahirkan generasi yang lebih baik lagi untuk masa yang akan datang.
 - c. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta etos kerja guru matematika dalam upaya peningkatan pembelajaran.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi siswa, agar terus memotivasi diri sehingga mampu meningkatkan kemampuan dirinya dan memperoleh hasil belajar yang baik.
 - b. Bagi Guru, bahan masukan dalam rangka meningkatkan keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
 - c. Bagi Sekolah, sebagai bahan untuk menetapkan kebijakan yang diambil dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika.

- d. Bahan masukan pemikiran bagi pemerintah khususnya bagi pemerintah daerah serta pihak yang terkait dalam bidang pendidikan.
- e. Bagi Peneliti, sebagai bahan untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pembahasan dan penulisan penelitian ini, peneliti membagi sistematika pembahasan menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari terdiri dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I merupakan pendahuluan yang menjadi pengantar umum dari keseluruhan isi tulisan. Dalam bab ini dikemukakan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, defenisi operasional, dan sistematika pembahasan.

Bab II merupakan landasan teori yang menguraikan tentang kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka pikir dan hipotesis.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrumen pengumpulan data, uji valitas, dan reabilitas instrumen data.

Bab IV merupakan hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data, pengajuan hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Model menurut Mills adalah:” bentuk representasi akurat, sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu. Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarah kan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas.⁹

Menurut Dahlan, model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas. Sedangkan menurut Joice dan Weil model pembelajaran adalah suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelasnya. Dalam penerapannya model pembelajaran ini harus sesuai dengan kebutuhan siswa.¹⁰

⁹Ali Hamzah. Dkk, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 153.

¹⁰Isjoni, *Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 49-50.

Cooperative learning berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Anita lie menyebutkan *cooperative learning* dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas yang terstruktur. Lebih jauh dikatakan, *cooperative learning* hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang didalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok pada umumnya terdiri dari 4-6 orang saja.¹¹

Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan dimana siswa harus secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya bila perlu. Dalam teori konstruktivisme ini lebih mengutamakan pada pembelajaran siswa yang dihadapkan pada masalah-masalah kompleks untuk dicari solusinya, selanjutnya menemukan bagian-bagian yang lebih sederhana atau keterampilan yang diharapkan. Model pembelajaran ini dikembangkan dari teori belajar konstruktivisme yang lahir dari gagasan Piaget dan Vigotsky.

¹¹ Isjoni, *Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok...*, hlm. 51

Berdasarkan penelitian Piaget yang pertama dikemukakan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak.¹²

Menurut pandangan Piaget dan Vgotsky dalam Rusman adanya hakikat sosial dari sebuah proses belajar dan juga tentang penggunaan kelompok-kelompok belajar dengan kemampuan anggotanya yang beragam, sehingga terjadi perubahan konseptual. Piaget menekankan bahwa belajar adalah sebuah proses aktif dan pengetahuan disusun di dalam pikiran siswa. Oleh karena itu, belajar adalah tindakan kreatif dimana konsep dan kesan dibentuk dengan memikirkan objek dan bereaksi pada peristiwa tersebut.¹³

Disamping aktivitas dan kreativitas yang diharapkan dalam sebuah proses pembelajaran dituntut interaksi yang seimbang, interaksi yang dimaksudkan adalah adanya interaksi atau komunikasi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Dalam proses belajar diharapkan adanya komunikasi banyak arah yang memungkinkan akan terjadinya aktivitas dan kreativitas yang diharapkan.

Pandangan konstruktivisme Piaget dan Vgotsky dapat berjalan berdampingan dalam proses belajar konstruktivisme piaget yang menekankan pada kegiatan internal individu terhadap objek yang dihadapi dan pengalaman yang dimiliki orang tersebut. Sedangkan

¹² Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo persada, 2014), hlm. 215-216

¹³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru...*, hlm.

konstruktivisme Vgotsky menekankan pada interaksi sosial dan melakukan konstruksi pengetahuan dari lingkungan sosialnya.

Berkaitan dengan karya Vgotsky dan penjelasan Piaget dalam Rusman, para konstruktivis menekankan pentingnya interaksi dengan teman sebaya, melalui pembentukan kelompok belajar. Dengan kelompok belajar memberikan kesempatan pada siswa secara aktif dan kesempatan untuk mengungkapkan sesuatu yang dipikirkan siswa kepada teman akan membantunya untuk melihat sesuatu dengan lebih jelas bahkan melihat ketidaksesuaian pandangan mereka sendiri.¹⁴

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD termasuk yang paling sederhana yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam memahami suatu materi pelajaran. Menurut Slavin model STAD adalah variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Dalam STAD, Siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Nilai-nilai hasil kuis siswa diperbandingkan dengan nilai rata-rata mereka sendiri yang diperoleh sebelumnya, dan nilai-nilai

¹⁴Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru...*, hlm.

itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka sebelumnya. Nilai-nilai itu kemudian dijumlahkan untuk mendapat nilai kelompok, dan kelompok yang didapat mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah yang lainnya, keseluruhan siklus aktivitas itu, mulai dari paparan guru ke kerja kelompok sampai kuis, biasanya memerlukan tiga sampai lima kali pertemuan kelas. STAD adalah yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu-ilmu pasti, seperti perhitungan dan penerapan matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan, dan konsep sains lainnya.¹⁵

Lebih jauh Slavin memaparkan dalam Istarani & Muhammad Ridwan bahwa :” Gagasan Utama dibelakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”. Jika siswa menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari pelajaran. Mereka harus mendorong teman sekelompok untuk melakukan yang terbaik, memperlihatkan norma-norma bahwa belajar itu penting, berharga dan menyenangkan. Para siswa diberi waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran diberikan oleh guru, tetapi tidak saling membantu ketika menjalani kuis, sehingga setiap siswa harus menguasai materi itu (tanggung jawab perseorangan). Para siswa mungkin bekerja berpasangan dan bertukar jawaban, mendiskusikan ketidaksamaan, dan saling membantu satu sama lain, mereka bisa mendiskusikan pendekatan-pendekatan untuk memecahkan masalah itu, atau mereka bisa saling memberikan pertanyaan tentang isi dari materi yang mereka pelajari itu.¹⁶

¹⁵ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru...*, hlm.213-214.

¹⁶Istarani & Muhammmad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: CV. Media Persada, 2014) hlm. 23

Karakteristik pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu:

- a. Kelas terbagi dalam kelompok-kelompok kecil
- b. Tiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota yang heterogen
- c. Kuis sebagai alat evaluasi
- d. Membuat skor secara individu maupun kelompok
- e. Adanya pemberian penghargaan¹⁷

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran tipe STAD yaitu:

- a. Penyampaian Tujuan dan motivasi
- b. Pembagian Kelompok
- c. Presentasi dari Guru
- d. Kegiatan Belajar dalam Tim (Kerja Tim)
- e. Kuis (Evaluasi)
- f. Penghargaan Prestasi Tim¹⁸

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD:

1. dapat meningkatkan kerjasama diantara siswa.
2. Dapat memupuk rasa kebersamaan dan keberagaman dalam perbedaan.
3. Keutamaannya dapat digunakan dalam pengajaran mengajarkan materi-materi ilmu pasti
4. Dengan kuis dapat menyenangkan anak dalam menjawab soal-soal materi yang diajarkan dan dapat mengetahui kemampuan anak secara cepat
5. Dengan pemberian *reward* akan mendorong atau memotivasi siswa untuk lebih giat belajar
6. Dengan adanya *reward* akan memberikan nuansa persaingan sehat diantara siswa.¹⁹

Adapun kelemahannya yaitu:

1. Adanya siswa yang tidak akur dalam kelompoknya, karena ia dikelompokkan pada anggota yang kurang ia senangi atau sukai.
2. Dalam kelompok adanya siswa yang hanya sebagai pendengar budiman, kurang aktif. Ia beranggapan tugas akan selesai dikerjakan oleh temannya.
3. Kuis kurang dapat menyahuti aspirasi siswa yang lambat dalam berfikir, karena dalam kuis dibutuhkan kecepatan dan kecermatan

¹⁷Istarani & Muhammmad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: CV. Media Persada, 2014) hlm. 24

¹⁸Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru...*, hlm. 215-216.

¹⁹Istarani & Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif...*, hlm. 28

4. Pemberian *reward* adakalanya tidak sesuai dengan harapan atau keinginan siswa.²⁰

2. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Kata “motif”, diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi intens (*kesiapsiagaan*). Berawal dari kata “motif” itu, maka *motivasi* dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan.²¹

Menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “*feeling*” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc. Donald ini mengandung tiga elemen penting yaitu:

- 1) Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di dalam sistem “*neurophysiological*” yang ada pada organisme manusia. Karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan munculnya rasa “*feeling*”, afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan

²⁰ Istarani & Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif...*, hlm. 29

²¹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 73

persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.

- 3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respons dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.²²

Dengan tiga elemen di atas, maka dapat dikatakan bahwa motivasi itu sebagai sesuatu yang kompleks. Motivasi akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, sehingga akan bergayut dengan persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua ini didorong karena adanya tujuan dan kebutuhan atau keinginan.

b. Jenis Motivasi

Motivasi dapat dibedakan kedalam dua jenis yaitu:

- 1) Motivasi instrinsik

Motivasi instrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Motivasi itu instrinsik bila tujuannya inheren dengan situasi belajar dan bertemu dengan kebutuhan dan tujuan anak didik untuk menguasai nilai-nilai yang terkandung didalam pelajaran itu. Anak didik termotivasi untuk belajar semata-mata untuk menguasai nilai-nilai yang terkandung dalam bahan

²²Sardiman, *Interaksi dan motivasi Belajar mengajar...*, hlm. 73-74

pelajaran, bukan karena keinginan lain seperti ingin mendapat pujian, nilai yang tinggi, atau hadiah dan sebagainya.

2) Motivasi eksterinsik

Motivasi eksterinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar. Motivasi belajar dikatakan eksterinsik bila anak didik menempatkan tujuan belajarnya di luar faktor-faktor situasi belajar (*resides in some factor the learning situation*). Anak didik belajar karena hendak mencapai tujuan yang terletak di luar hal yang dipelajarinya.²³

Motivasi ekstrinsik bukan berarti motivasi yang tidak diperlukan dan tidak baik dalam pendidikan. Motivasi eksterinsik diperlukan agar anak didik mau belajar. Berbagai macam cara bisa dilakukan agar anak didik termotivasi untuk belajar. Guru yang berhasil mengajar adalah guru yang pandai membangkitkan minat anak didik dalam belajar, dengan memanfaatkan motivasi eksterinsik.

c. Ciri-ciri Motivasi

Sardiman mengemukakan bahwa ciri-ciri motivasi yang ada pada diri seseorang adalah:

- 1) Tekun dalam menghadapi tugas (dapat bekerja secara terus menerus dalam waktu lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai)
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak mudah putus asa).

²³Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 149-151.

- 3) Menunjukkan minat yang besar terhadap bermacam-macam masalah belajar
- 4) Lebih senang bekerja mandiri.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif)
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya.
- 7) Tidak mudah melepaskan apa yang diyakini.
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.²⁴

d. Bentuk-bentuk Motivasi

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah yaitu:

1) Memberi Angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajarnya. Banyak siswa belajar, yang utama justru untuk mencapai angka nilai yang baik. Sehingga yang biasanya dikejar siswa adalah nilai ulangan atau nilai-nilai pada raport angkanya baik-baik.

2) Hadiah

Hadiah bisa juga dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan, mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk sesuatu pekerjaan tersebut.

3) Saingan/kompetisi

Saingan/kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan

²⁴ Sardiman, *Interaksi dan motivasi Belajar mengajar...*, hlm. 83

individual maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

4) Ego-involvement

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting.

5) Memberi ulangan

Para siswa akan menjadi giat belajar jika mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu, member ulangan juga merupakan sarana motivasi. Tetapi yang perlu diingat guru adalah jangan terlalu sering memberikan ulangan karena bisa membosankan dan menjadi rutinitas.

6) Mengetahui hasil

Dengan mengetahui hasil pekerjaan akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar apalagi hasil pekerjaannya itu merupakan sebuah kemajuan. Dengan mengetahui hasil belajar meningkat, maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar dengan harapan hasilnya terus meningkat.

7) Pujian

Apabila ada siswa yang sukses dan berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, maka siswa tersebut perlu diberi pujian. Pujian ini adalah bentuk *reinforcement* yang positif dan

sekaligus motivasi yang baik. Oleh karena itu, agar pujian ini merupakan motivasi maka pemberiannya harus tepat.

8) Hukuman

Hukuman sebagai *reinforcement* yang negative tetapi jika diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman agar hukuman ini member dampak yang baik untuk anak didiknya.

9) Hasrat untuk belajar

Hasrat untuk belajar berarti adanya unsur kesengajaan dan untuk belajar. Hal ini akan lebih baik bila dibandingkan dengan segala sesuatu kegiatan yang tidak memiliki maksud. Hasrat untuk belajar berarti adanya pada diri anak didik itu motivasi untuk belajar, sehingga hasilnya akan lebih baik.

10) Minat

Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga dengan minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok. Minat dapat dibangkitkan dengan cara membangkitkan adanya suatu kebutuhan, menghubungkan dengan persoalan pengalaman di masa lampau, member kesempatan untuk mendapatkan hasil yang baik dan menggunakan berbagai macam bentuk mengajar.

11) Tujuan yang diakui

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan menjadi alat motivasi yang sangat penting.²⁵

e. Fungsi motivasi dalam belajar

Fungsi motivasi dalam belajar adalah, sebagai berikut:

1) Motivasi sebagai pendorong perbuatan

Pada mulanya anak didik tidak ada hasrat untuk belajar, tetapi karena ada sesuatu yang dicari muncullah minatnya untuk belajar. Sesuatu yang akan dicari dalam rangka untuk memuaskan rasa ingin tahunya dari sesuatu yang akan dipelajari. Sesuatu yang belum diketahui itu akhirnya mendorong anak didik untuk belajar dalam rangka mencari tahu.

2) Motivasi sebagai penggerak perbuatan

Dorongan psikologis yang melahirkan sikap terhadap anak didik itu merupakan suatu kekuatan yang tak terbendung, yang kemudian menjelma dalam bentuk gerakan psikofisik.

3) Motivasi sebagai pengarah perbuatan

Anak didik yang mempunyai motivasi dapat menyeleksi mana perbuatan yang harus dilakukan dan mana perbuatan yang diabaikan.²⁶

²⁵Sardiman, *Interaksi dan motivasi Belajar mengajar...*, hlm. 92-93

²⁶Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), hlm 157.

3. Hasil Belajar

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Menurut Kunandar hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian suatu pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar.²⁷

Menurut Hamalik hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu.²⁸

Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan yang kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik.²⁹

²⁷Kunandar, *Guru Profesional* (Jakarta: Grafindo Persada, 2007) hlm. 251

²⁸Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007) hlm. 30

²⁹Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010) hlm. 42

Berdasarkan Taksonomi Bloom, hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain:

a. Ranah kognitif

Dalam hubungannya dengan satuan pelajaran, ranah kognitif memegang tempat utama, terutama dalam tujuan pengajaran di SD, SMP, dan SMA. Aspek kognitif dibedakan atas enam jenjang, yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.³⁰ Revisi dilakukan terhadap Taksonomi Bloom, yakni perubahan dari kata benda (dalam Taksonomi Bloom) menjadi kata kerja (dalam taksonomi revisi). Perubahan ini dibuat agar sesuai dengan tujuan-tujuan pendidikan. Tujuan-tujuan pendidikan mengindikasikan bahwa siswa akan dapat melakukan sesuatu (kata kerja) dengan sesuatu (kata benda). Sehingga Taksonomi Bloom ranah kognitif yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl yakni:

1) Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna dan pemecahan masalah. Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai

³⁰Abdul Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017) hlm. 44

permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*).

2) Memahami/mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan, dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan dan membandingkan.

3) Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural. Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur dan mengimplementasikan.

Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari siswa menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan prosedur baku/standard yang sudah diketahui. Kegiatan ini berjalan teratur sehingga siswa benar-benar mampu melaksanakan prosedur ini dengan mudah, kemudian berlanjut pada munculnya permasalahan-permasalahan baru yang asing bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk mengenal dengan baik permasalahan tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

4) Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan.

5) Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Evaluasi meliputi mengecek dan mengkritisi. Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar eksternal. Siswa melakukan penilaian dengan melihat sisi negative dan positif dari suatu hal, kemudian melakukan penilaian menggunakan standar ini.

6) Mencipta (*Create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan

yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dengan yang sebelumnya.³¹

b. Ranah Afektif

Secara umum ranah afektif diartikan sebagai internalisasi sikap yang menunjuk ke arah pertumbuhan batiniah yang terjadi bila individu menjadi sadar tentang nilai yang diterima dan kemudian mengambil sikap sehingga kemudian menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah lakunya. Jenjang kemampuan dalam ranah afektif yaitu: Menerima (*Receiving*), Menjawab (*Responding*), Menilai (*Valuing*), Organisasi (*Organization*).³²

c. Ranah Psikomotorik

Menurut Harrow hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasikan menjadi enam : gerakan refleks, gerakan fundamental dasar, kemampuan perseptual, kemampuan fisis, gerakan keterampilan, dan komunikasi tanpa kata.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah:

- a. Kecerdasan individual
- b. Hubungan emosional individu dengan orang lain, sifat-sifat kepribadian sendiri.

³¹ Abdul Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar...*, hlm.45-47

³² Abdul Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar...*, hlm. 48

- c. Familiaritas dalam lapangan masalah atau lapangan suatu pelajaran menjadi perhatian pokok.
- d. Familiaritas dalam metode-metode kerja kelompok atau kegotong royongan dan sebagainya.³³

d. Persamaan garis lurus

Persamaan garis lurus adalah sebuah persamaan yang jika digambarkan ke dalam sebuah bidang koordinat kartesius akan membentuk suatu garis lurus. Jadi, persamaan garis lurus yaitu suatu perbandingan antara koordinat y dan koordinat x dari dua titik yang terletak pada sebuah garis.

Gradien merupakan perbandingan komponen y dan komponen x, atau disebut juga dengan kecondongan sebuah garis. Lambang dari suatu gradien yaitu huruf “m”.

$$\text{kemiringan} = \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}}$$

Rumus gradien yaitu:

- a. Gradien dari persamaan $ax + by + c = 0$

$$m = -\frac{a}{b}$$

- b. Gradien yang melalui titik pusat (0,0) dan titik (a,b)

$$m = \frac{b}{a}$$

- c. Gradien yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

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

³³Abdul Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar...*, hlm.

Persamaan yang melalui garis lurus yaitu:

- a. Persamaan garis lurus bentuk umum $y = mx$

Persamaan yang melalui titik pusat (0,0) dan bergradien m

- b. $y = mx + c$

Persamaan garis yang sejajar dengan $y = mx$ dan bergradien m

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

Persamaan yaitu $y - y_1 = m(x - x_1)$

B. Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil rujukan yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Niluh Afriyanti, Dkk, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Logaritma di Kelas X Ipa Model 1 SMA N 1 SIGI ” menggunakan jenis penelitian tindakan kelas metode siklus diperoleh kesimpulan. Kesimpulan ini didasarkan pada peningkatan hasil belajar siswa mulai dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I persentase ketuntasan klasikal sebesar 55,17 %, sedangkan siklus II mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 75,86.³⁴
2. Penelitian yang dilakukan oleh Halimatus Sakdiah, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT (Number Head Together) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Suku Banyak di Kelas

³⁴ Niluh Afriyanti, Dkk, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Logaritma di Kelas X Ipa Model 1 SMA N 1 SIGI”, *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Volume 04, No.04, Juni 2018. Hlm. 31-32

XI MAN Panyabungan” dengan menggunakan metode penelitian eksperimen diperoleh hasil dengan uji-t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,26 > 1,67$) Melihat kondisi ini maka, hipotesis yang diterima adalah H_0 yaitu adanya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika pokok bahasan suku banyak di kelas XI MAN Panyabungan.³⁵

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Nizar Rangkuti dan Yusrida Hannum, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD N. 100615 Pintupadang” dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas metode siklus diperoleh kesimpulan. Kesimpulan ini didasarkan pada peningkatan motivasi belajar siswa mulai dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa sebesar 25%. Siklus I pertemuan 2 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa meningkat dari pertemuan 1 hingga 11% sehingga meningkat 36%. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa sebesar 50,6% meningkat hingga 14,6% dari pertemuan sebelumnya. Siklus II pertemuan 2 persentase motivasi belajar siswa sebesar 63,5%. Terakhir pada siklus III pertemuan 1 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa sebesar 73 % meningkat 9,5% dari

³⁵ Halimatus Sakdiah, “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT (Number Head Together) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Suku Banyak di Kelas XI MAN Panyabungan”, *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016), hlm. 119

sebelumnya. Pada siklus III pertemuan 2 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa meningkat hingga 7,8% sebesar 80,8%.³⁶

C. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan pelajaran yang sulit bagi siswa sehingga sering ditemukan siswa yang tidak menyukai matematika. Oleh karena itu motivasi dan hasil belajar matematika siswa lebih sering rendah daripada motivasi dan hasil belajar lainnya. Bahkan sering didengar bahwa matematika itu termasuk mata pelajaran yang membosankan. Hal ini disebabkan karena cara guru dalam menyampaikan materi terlalu monoton dan kurang menyenangkan siswa.

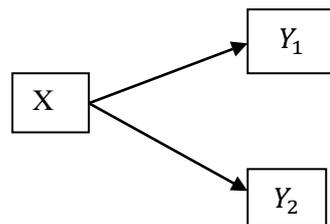
Sebenarnya apabila guru dapat mengubah proses pembelajaran yang membosankan menjadi menyenangkan, maka siswa akan terdorong untuk mempelajarinya dan akan berpengaruh juga terhadap hasil belajarnya. Salah satu cara yang tepat agar seorang guru tidak sulit untuk mencapai tujuan pengajaran dalam pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang menyenangkan karena siswa dapat berinteraksi dengan siswa yang lain yang mempunyai keragaman dalam proses belajar mengajar. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika

³⁶Ahmad Nizar Rangkuti dan Yusrida Hannum Karlina, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD N. 100615 Pintupadang," *Jurnal Logaritma*, Volume 06, No.02, Desember 2018, hlm. 42-43

siswa yang juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Adapun alur kerangka pikir pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Kerangka Pikir

Keterangan:

X : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Y_1 : Motivasi belajar

Y_2 : Hasil belajar

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara mengenai hubungan antara variabel-variabel yang perlu mendapat pengujian lewat penelitian. Sebagaimana Sugiyono mengatakan bahwa: “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.³⁷

Berdasarkan landasan teoritis dan kerangka berpikir di atas, maka diambil hipotesis dalam penelitian ini adalah:

³⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2009), hlm. 64

1. H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. N. 1 Padangsidempuan.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. N. 1 Padangsidempuan.

2. H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. N. 1 Padangsidempuan

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. N. 1 Padangsidempuan

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan yang beralamat di Jl. Arif Rahman Hakim No. 3 Padangsidempuan. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII dengan pokok bahasan persamaan garis lurus, menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 April Sampai dengan 18 Juni 2021. Alasan peneliti memilih MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan sebagai tempat penelitian, karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD belum diterapkan guru pada saat pembelajaran berlangsung dan belum ada yang melakukan penelitian tentang masalah yang diteliti di sekolah tersebut.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Sesuai dengan masalah yang diteliti, maka jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen.. Menurut Sutrisno Hadi, “Metode Eksperimen adalah metode yang tepat untuk meneliti hubungan sebab akibat”. Sedangkan menurut Sumadi Suryabrata, “Eksperimen pada umumnya dianggap sebagai penelitian yang memberikan informasi paling baik dipandang *Internal Validity* maupun dari segi *Eksternal Validity*”.³⁸

³⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 9

Maka metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan variabel tertentu (Model pembelajaran kooperatif tipe STAD) terhadap variabel yang lain (motivasi dan hasil belajar) dengan kondisi yang terkendali. Maksudnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

Pretest-posttest Control Group Design merupakan salah satu bentuk dari *True Experimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini. Pada desain ini peneliti menggunakan sekelompok subjek penelitian dari suatu populasi tertentu kemudian dikelompokkan secara random menjadi dua kelompok (kelompok eksperimen dan kontrol). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	Perlakuan		
	Pretest	Pembelajaran	Post Test
Eksperimen	A_1	X	A_2
Kontrol	B_1	-	B_2

Keterangan:

A_1 = *pretest* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen

A_2 = *posttest* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen

X = perlakuan yang diberikan dikelompok eksperimen yaitu model pembelajaran STAD

B_1 = *pretest* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

B_2 = *posttest* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.³⁹

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki subjek atau objek itu. Populasi dalam penelitian ini berdasarkan yang diuraikan pada latar belakang masalah adalah seluruh siswa kelas VIII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan yaitu sebanyak 62 siswa yang terdiri dari 3 kelas.

Tabel 3.2
Populasi

No.	Kelas	Jumlah
1	VIII-A	15 siswa
2	VIII-B	25 siswa
3	VIII-C	22 siswa
Jumlah		62 siswa

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut atau sebagian dari objek yang diteliti yang

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 46

dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi) yang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel bentuk *Non Probability Sampling* dengan cara *Purposif Sampling* yaitu pengambilan sampel dengan maksud dan tujuan tertentu. Sehingga, sampel dalam penelitian adalah siswa kelas VIII-B yang terdiri dari 25 orang sebagai kelas eksperimen, VIII-C sebagai kelas kontrol yang terdiri atas 22 orang dan kelas VIII-A yang terdiri dari 15 orang sebagai kelas uji coba.

D. Instrumen dan Alat Pengumpulan Data

Instrumen dan alat pengumpulan data yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Instrumen pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah:

1. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan-pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang pengalaman dan keyakinan pribadi responden. Kelebihan dari metode ini yaitu memudahkan responden untuk menjawab pertanyaan karena responden tinggal memilih jawaban yang ada sesuai dengan keadaannya.

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi angket tersebut bersedia

memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Angket ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada motivasi belajar siswa. Angket ini menggunakan skala likert, dalam skala likert peserta didik tidak disuruh untuk memilih pertanyaan-pertanyaan yang positif saja tetapi memilih juga pertanyaan-pertanyaan yang negatif. Tiap item dibagi ke dalam lima skala, yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Setiap pernyataan positif diberi bobot 5,4,3,2 dan 1, sedangkan pernyataan negatif diberi bobot sebaliknya, yaitu 1,2,3,4, dan 5.⁴⁰

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrument Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	No. Butir
Motivasi belajar (Y)	Tekun	1,2,3
	Ulet	4,5
	Mempunyai minat belajar	6,7
	Mempunyai orientasi	8,9
	Mandiri	10,11
	Cepat bosan pada tugas yang rutin	12,13
	Mempertahankan Jawaban	14,15
	Percaya diri	16,17
	Senang mencari dan memecahkan soal	18,19,20
Jumlah	20	

⁴⁰Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), hlm. 160.

2. Tes

Untuk mengukur hasil belajar siswa yang diteliti digunakan tes. Instrument yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa *pre test* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi. Sedangkan hasil *posttes* digunakan untuk menghitung perbandingan hasil setelah dilakukan eksperimen.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif. Tes subjektif merupakan tes berbentuk essay test (uraian) yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan dan bentuk lain yang sejenis dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata sendiri. Adapun indikator yang digunakan oleh penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Pedoman Penskoran Tes

No.	Keterangan	Skor
1	Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4
2	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan menulis pengerjaannya kurang lengkap	3
3	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar namun menuliskan proses pengerjaannya salah	2
4	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan menuliskan proses pengerjaannya salah	1

Tabel 3.5
Kisi-kisi *pretest*

No.	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif	Jumlah/butir soal
1	Menyebutkan bentuk umum dari persamaan garis lurus	1	C_1	1
2	Mendeskripsikan gradien dari persamaan garis lurus	2	C_2	1
3	Menentukan gradien yang melalui dua titik	3	C_3	1
4	Menganalisis masalah yang berkaitan dengan masalah kontekstual	4	C_4	1
5	Menyimpulkan masalah persamaan dalam bentuk cerita	5	C_5	1
6	Menyusun sendiri masalah tentang gradien	6	C_6	1

Tabel 3.6
Kisi-kisi tes post test

No.	Indikator	Nomor soal	Aspek kognitif	Jumlah/Butir soal
1	Menyebutkan defenisi persamaan garis lurus	1	C_1	1
2	Mengkategorikan suatu persamaan garis lurus	2	C_2	1
3	Menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik dan bergradien m	3,	C_3	1
4	Menganalisis	4	C_4	1

	masalah yang berkaitan dengan masalah kontekstual			
5	Menyimpulkan masalah persamaan dalam bentuk cerita	5	C_5	1
6	Menyusun sendiri masalah tentang persamaan garis lurus	6	C_6	1

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Menentukan Validitas angket dan tes

a. Validitas Angket

Uji validitas kuisisioner penelitian adalah prosedur untuk memastikan apakah kuisisioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Kuisisioner yang valid berarti kuisisioner yang dipergunakan untuk mengumpulkan data itu valid. Valid berarti kuisisioner tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Kuisisioner yang valid harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Kuisisioner yang valid harus mempunyai validitas internal atau rasional, bila kriteria yang ada dalam kuisisioner secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang diukur, sedangkan kuisisioner yang mempunyai validitas eksternal bila kriteria didalam kuisisioner disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah ada (eksternal).⁴¹

⁴¹Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 122

Pengujian validitas angket yang termasuk instrument *non test* cukup memenuhi validitas konstruksi (*construct*). Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari para ahli, maka instrumen kemudian diujicobakan. Pada penelitian ini angket diuji cobakan pada kelas VIII-A di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Setelah didapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor yaitu dengan rumus *Pearson Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

Penghitungan validitas seluruh item instrument angket dibantu dengan aplikasi SPSS. Pengambilan keputusan uji validitas dilakukan menggunakan batasan $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dianggap valid, sedangkan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut dianggap tidak valid.

Berdasarkan data uji coba 20 butir angket yang dilaksanakan kepada 15 peserta didik, dapat diketahui bahwa $df = 13$ dan $r_{tabel} = 0,514$, selanjutnya r_{hitung} dibandingkan dengan r_{hitung} sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar

Correlation		Total	Interpretasi	Keterangan
Item 1	Pearson Correlation	.588 [*]	Valid	Instrument valid jika: pearson correlation positif dan Sig. (2 - tailed) < 0,05
	Sig. (2-tailed)	,021		
	N	15		
Item 2	Pearson Correlation	.625 [*]	Valid	
	Sig. (2-tailed)	,013		
	N	15		
Soal 3	Pearson Correlation	.816 ^{**}	Valid	
	Sig. (2-tailed)	,000		
	N	15		
Item 4	Pearson Correlation	.798 ^{**}	valid	
	Sig. (2-tailed)	,000		
	N	15		
Item 5	Pearson Correlation	.739 ^{**}	Valid	
	Sig. (2-tailed)	,002		
	N	15		
Item 6	Pearson Correlation	.590 [*]	Valid	
	Sig. (2-tailed)	,021		
	N	15		
Item 7	Pearson Correlation	-,410	Invalid	
	Sig. (2-tailed)	,129		
	N	15		
Item 8	Pearson Correlation	,172	Invalid	
	Sig. (2-tailed)	,541		
	N	15		
Item 9	Pearson Correlation	,177	Invalid	
	Sig. (2-tailed)	,528		

	N	15	
Item10	Pearson Correlation	.589 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	.021	
	N	15	
Item11	Pearson Correlation	.450	Invalid
	Sig. (2-tailed)	.092	
	N	15	
Item12	Pearson Correlation	.610 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	.016	
	N	15	
Item13	Pearson Correlation	.565 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	.028	
	N	15	
Item14	Pearson Correlation	.593 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	.020	
	N	15	
Item15	Pearson Correlation	.605 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	.017	
	N	15	
Item16	Pearson Correlation	.656 ^{**}	Valid
	Sig. (2-tailed)	.008	
	N	15	
Item17	Pearson Correlation	.545 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	.036	
	N	15	
Item18	Pearson Correlation	-.328	Invalid
	Sig. (2-tailed)	.233	

	N	15	
Item19	Pearson Correlation	.602 [*]	Valid
	Sig. (2-tailed)	,018	
	N	15	
Item20	Pearson Correlation	.690 ^{**}	Valid
	Sig. (2-tailed)	,004	
	N	15	

Dari hasil uji validasi instrumen angket sebanyak 20 butir angket didapat angket yang valid sebanyak 15 butir angket dan angket yang invalid sebanyak 5 butir angket yang tertera pada tabel diatas, maka angket yang digunakan adalah angket yang perhitungan validitasnya mencapai nilai valid. Butir angket yang tidak valid tersebut tidak akan digunakan. Dari ke 20 butir angket yang dibuat oleh peneliti terdapat 15 butir angket yang valid, 15 butir angket yang digunakan dalam penelitian sebagai instrumen penelitian. Kemudian 5 butir angket yang tidak valid tidak digunakan.

b. Validitas tes

Validitas merupakan syarat yang penting dalam suatu alat evaluasi. Suatu teknik evaluasi dikatakan valid, jika alat itu dapat mengukur apa yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Sebelum soal diujikan kepada siswa terlebih dahulu divalidkan ke validator, kemudian diujicobakan kepada siswa kelas VIII-A di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Untuk

menguji validitas menggunakan rumus teknik korelasi Product Moment, yaitu:⁴²

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Banyak peserta tes

X = Skor hasil tes

Y = Skor total

Dengan kriteria pengujian dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$ dan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ dikatakan tidak valid. Dengan taraf signifikansinya adalah 5%.

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Pre test

Correlation		Total	Interpretasi	Keterangan
Soal 1	Pearson Correlation	.712**	Valid	Instrument valid jika: pearson correlation positif dan Sig. (2 - tailed) < 0,05
	Sig. (2-tailed)	.003		
	N	15		
Soal 2	Pearson Correlation	.540*	Valid	Instrument valid jika: pearson correlation positif dan Sig. (2 - tailed) < 0,05
	Sig. (2-tailed)	.038		
	N	15		
Soal 3	Pearson Correlation	.574*	Valid	Instrument valid jika: pearson correlation positif dan Sig. (2 - tailed) < 0,05
	Sig. (2-tailed)	.025		
	N	15		

⁴² Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm.178

Soal 4	Pearson Correlation	.359	Invalid
	Sig. (2-tailed)	.189	
	N	15	
Soal 5	Pearson Correlation	.702**	Valid
	Sig. (2-tailed)	.004	
	N	15	
Soal 6	Pearson Correlation	.377	Invalid
	Sig. (2-tailed)	.166	
	N	15	

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Post test

Correlation		Total	Interpretasi	Keterangan
Soal 1	Pearson Correlation	.535 [†]	Valid	Instrument valid jika: pearson correlation positif dan Sig. (2 - tailed) < 0,05
	Sig. (2-tailed)	.040		
	N	15		
Soal 2	Pearson Correlation	.524 [†]	Valid	
	Sig. (2-tailed)	.045		
	N	15		
Soal 3	Pearson Correlation	.560 [†]	Valid	
	Sig. (2-tailed)	.030		
	N	15		
Soal 4	Pearson Correlation	.127	Invalid	
	Sig. (2-tailed)	.651		
	N	15		
Soal 5	Pearson Correlation	.700**	Valid	
	Sig. (2-tailed)	.004		
	N	15		

Soal 6	Pearson Correlation	.278	invalid	
	Sig. (2-tailed)	.315		
	N	15		

Dari hasil uji validasi instrumen tes pre tes dan post tes sebanyak 6 butir soal didapat tes yang valid sebanyak 4 butir soal dan tes yang invalid sebanyak 2 butir soal yang tertera pada tabel diatas, maka untuk tes yang digunakan adalah soal yang perhitungan validitasnya mencapai nilai valid. Soal yang tidak valid tersebut tidak akan digunakan. Dari ke 6 butir soal yang dibuat oleh peneliti terdapat 4 butir soal yang valid baik itu soal pre tes maupun soal post tes, 4 butir soal ini akan digunakan dalam penelitian sebagai instrument penelitian. Kemudian 2 butir soal yang tidak valid tidak digunakan.

c. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh peserta tes yang sama ketika diuji ulang dengan tes yang sama situasi yang berbeda atau dari suatu pengukuran lainnya. Dengan kata lain reliabilitas merupakan tingkat konsistensi atau kemantapan hasil terhadap dua pengukuran hal yang sama. Dapat juga diartikan sebagai tingkat kepercayaan dari suatu alat ukur.⁴³ Peneliti mengukur reliabilitas dengan menggunakan SPSS 21.

⁴³Waminton ,*Evaluasi Hasil Belajar Matematika*, (Yogyakarta:Media Akademi, 2015), hlm.117

1. Reliabilitas Angket Motivasi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.703	21

Berdasarkan daftar nilai kritis *r product moment* $\alpha = 5\%$ dan $n=15$ maka diperoleh $r_{tabel} = 0,514$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka angket reliabel. Dari perhitungan diperoleh $r_{hitung} = 0,703 > 0,514$, maka angket motivasi belajar matematika sudah mamilliki reliabilitas tes.

2. Relibilitas instrument tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.715	7

Berdasarkan daftar nilai kritis *r product moment* $\alpha = 5\%$ dan $n=15$ maka diperoleh $r_{tabel} = 0,514$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes reliabel. Dari perhitungan diperoleh $r_{hitung} = 0,715 > 0,514$, maka hasil belajar belajar matematika sudah mamilliki reliabilitas tes.

d. Taraf Kesukaran Soal

Tarafkesukaran soal adalah kemampuan tes tersebut dalam menjaring banyaknya siswa peserta tes yang dapat mengerjakan

den ganbenar.⁴⁴Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficult index*). Rumus yang digunakan untuk mengetahui taraf kesukaran tes uraian adalah:⁴⁵

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran tes

S_A = Jumlah skor kelompok atas suatu butir

S_B = Jumlah skor kelompok bawah suatu butir

J_A = Jumlah skor ideal suatu butir

Tabel 3.10
Indeks Taraf Kesukaran

Interval	Kriteria
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,31 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,71 < IK \leq 1,00$	Mudah

Tabel 3.11
Nilai tingkat kesukaran untuk masing-masing Soal Pre-Test

No. Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	1	Mudah
2	0,85	Mudah
3	0,79	Mudah
4	0,71	Mudah
5	0,56	Sedang
6	0,5	Sedang

⁴⁴Anas Sudijono, *Pengantar Statistik...*, hlm. 259.

⁴⁵Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2016), hlm. 64.

Tabel 3.12
Nilai tingkat kesukaran untuk masing-masing
SoalPost Tes

No. Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,94	Mudah
2	0,71	Mudah
3	0,77	Mudah
4	0,87	Mudah
5	0,48	Sedang
6	0,54	Sedang

Berdasarkan tabel diatas, uji tingkat kesukaran soal dapat disimpulkan bahwa ada 2 soal yang tidak digunakan dan 4 soal digunakan. Untuk perhitungannya terdapat pada lampiran 18.

e. Daya Beda

Daya pembeda tes adalah kemampuan tes tersebut dalam memisahkan antara subjek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai. Berikut Untuk menghitung daya pembeda soal uraian dilakukan dengan rumus sebagai berikut:⁴⁶

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

Keterangan:

DB = Daya pembeda

S_A = Jumlah skor kelompok atas suatu butir

S_B = Jumlah skor kelompok bawah suatu butir

J_A = Jumlah skor ideal suatu butir

⁴⁶Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran...*, hlm. 64.

Tabel 3.13
Nilai Daya Beda untuk Masing-Masing Soal *Pre-Test*

No. Soal	Daya Beda	Kategori
1	0,33	Cukup
2	0,21	Cukup
3	0,33	Cukup
4	0,18	Jelek
5	0,29	Cukup
6	0,16	Jelek

Tabel 3.13
Nilai Daya Beda untuk Masing-Masing Soal *Post-Test*

No. Soal	Daya Beda	Kategori
1	0,21	Cukup
2	0,33	Cukup
3	0,37	Cukup
4	0,08	Jelek
5	0,41	Baik
6	0,25	Cukup

Pada tabel diatas dapat dilihat pada daya pembeda soal pre tes dan post tes dapat disimpulkan bahwa 2 soal tidak dapat digunakan, perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 14.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis data awal (*pretest*)

Untuk analisi data diawal digunakan uji normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata.

a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak pada data tiap variabel penelitian. Menghitung uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol, digunakan rumus Chi Kuadrat sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

keterangan:

x^2 : Harga *chi kuadrat*.

K : Jumlah kelas interval.

O_i : Frekuensi yang diperoleh dari sampel/hasil observasi (kuesioner).

E_i : Frekuensi yang diperoleh/diharapkan dalam sampel sebagai cerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi.⁴⁷

Untuk harga *chi- kuadrat* digunakan harga taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan k-1. Apabila harga $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Peneliti menghitung uji normalitas menggunakan SPSS v. 21.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kedua kelompok kelas tersebut dikatakan homogen. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 : \sigma^2_1 = \sigma^2_2$$

$$H_a : \sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$$

⁴⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm. 72.

Keterangan:

σ^2_1 = varians kelompok eksperimen.

σ^2_2 = varians kelompok kontrol.

H_0 = Hipotesis pembanding, kedua varians sama.

H_a = Hipotesis kerja, kedua varians tidak sama.

Uji statistiknya menggunakan uji-F dengan rumus:⁴⁸

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varians terkecil

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen, dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen. Dengan taraf nyata 5% dan dk pembilang = (n_1-1) , dk penyebut = (n_2-1) .

Keterangan:

n_1 = banyaknya data yang variansnya lebih besar

n_2 = banyaknya data yang variansnya lebih kecil

Setelah sampel diberi perlakuan (*treatment*), maka untuk mengetahui kemampuan Matematika siswa dilakukan tes kemampuan hasil belajar Matematika. Peneliti menghitung uji homogenitas menggunakan SPSS v. 21

⁴⁸Nana sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 249.

c. Kesamaan rata-rata

Uji kesamaan rata-rata untuk membandingkan rata-rata kedua kelas yang digunakan dalam penelitian tersebut. Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogeny, rumus uji t yang digunakan ialah:⁴⁹

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Mean sampel kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Mean sampel kelompok control

S_1^2 = variansi kelompok eksperimen

S_2^2 = variansi kelompok control

n_1 = banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 = banyaknya sampel kelompok control

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan peluang $1_{-1}/2$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain. Apabila kedua populasi berdistribusi normal (ditaksir melalui sampel) tetapi memiliki variansi yang tidak homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\left(\frac{S_A^2}{n_A} + \frac{S_B^2}{n_B}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2

⁴⁹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 73.

S_A = Simpangan baku sampel 1

S_B = Simpangan baku sampel 2

n_A = Banyak sampel 1

n_B = Banyak sampel 2

2. Analisis data akhir (*posttest*)

Uji yang dilakukan pada analisis data akhir sama dengan uji analisis data awal, yaitu uji normalitas, homogenitas dan perbedaan rata-rata. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis peneliti, yaitu:⁵⁰

a. Uji normalitas

Dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

b. Uji homogenitas

Dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

c. Uji perbedaan rata-rata

Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogen, rumus uji t' yang digunakan ialah:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

⁵⁰Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Pengembangan*, hlm. 73-85.

Apabila data populasi berdistribusi normal (ditaksir melalui sampel) tetapi data populasi tidak homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{\frac{\sum d}{n}}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

d = selisih skor tes awal dengan tes akhir (d = x - y)

n = banyaknya sampel

3. Pengujian hipotesis

Setelah dilakukan pengujian populasi data yang menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, apabila data populasi berdistribusi normal dan data populasi homogen, maka uji hipotesis dengan uji t.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = mean sampel kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = mean sampel kelompok kontrol

S_1^2 = varians kelompok eksperimen

S_2^2 = varians kelompok kontrol

n_1 = banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 = banyaknya sampel kelompok kontrol.

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan $k = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

H_a :Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

H_0 :Tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan

H_a :Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada Bab ini, peneliti akan memaparkan hasil penelitian dan pembahasannya. Dalam penelitian ini terdapat dua instrumen yaitu instrumen angket dan tes dimana instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi adalah angket, dan instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar Matematika adalah tes.

A. Deskripsi Data Motivasi Belajar Siswa

1. Data *Pre-Test*

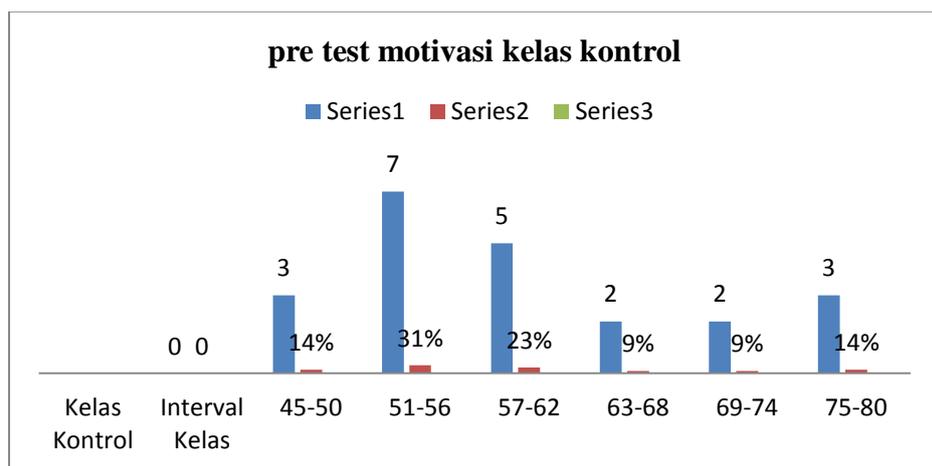
Data *pre test* motivasi belajar dikumpul melalui teknik pengumpulan data berupa angket. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan gejala pusatnya.

Tabel 4.1
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai *Pre-Test* Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen (VIII-B)				Kelas Kontrol (VIII-C)			
No	Interval Kelas	f_{abs}	f_{rel}	No	Interval Kelas	f_{abs}	f_{rel}
1	45-50	6	24%	1	45-50	3	14%
2	51-56	5	20%	2	51-56	7	31%
3	57-62	4	16%	3	57-62	5	23%
4	63-68	6	24%	4	63-68	2	9%
5	69-74	1	4%	5	69-74	2	9%
6	75-80	3	12%	6	75-80	3	14%

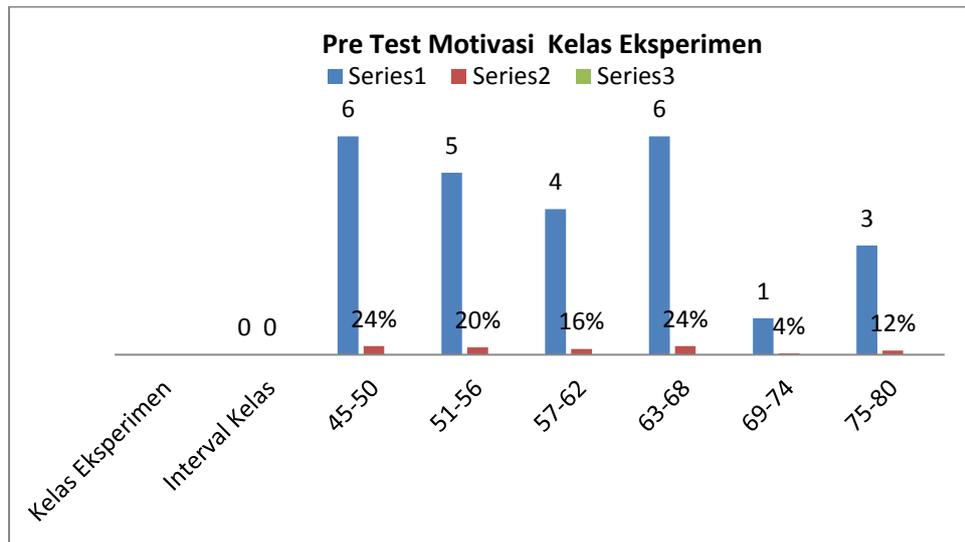
Penyebaran skor motivasi belajar kelas kontrol menunjukkan bahwa responden yang berada di bawah rata-rata sebanyak 15 siswa atau 68% dan yang berada di atas rata-rata sebanyak 7 siswa atau 32%. Sedangkan skor motivasi belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa responden yang berada di bawah rata-rata sebanyak 16 siswa atau 64 % dan yang berada di atas rata-rata sebanyak 9 siswa atau 36 %.

Data yang diperoleh dari *pretest* motivasi siswa pada kelas kontrol digambarkan melalui grafik histogram sebagai berikut:



Gambar 1
Histogram *pretest* motivasi belajar pada kelas kontrol

Data yang diperoleh dari *pretest* motivasi siswa pada kelas eksperimen digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 2
Histogram pretest motivasi belajar pada kelas eksperimen

Data nilai motivasi belajar siswa sebelum diberikan perlakuan (*Treatment*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Deskripsi Nilai *Pre-Test* Motivasi Belajar Siswa Sebelum Diberi Perlakuan (*Treatment*) Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Skor Tertinggi	80	80
2	Skor Terendah	45	45
3	Median	60	59
4	Modus	65	55
5	Variansi	102.093	88.69
6	Mean	59,48	60,136
7	Standar Deviasi	10.104	9.417

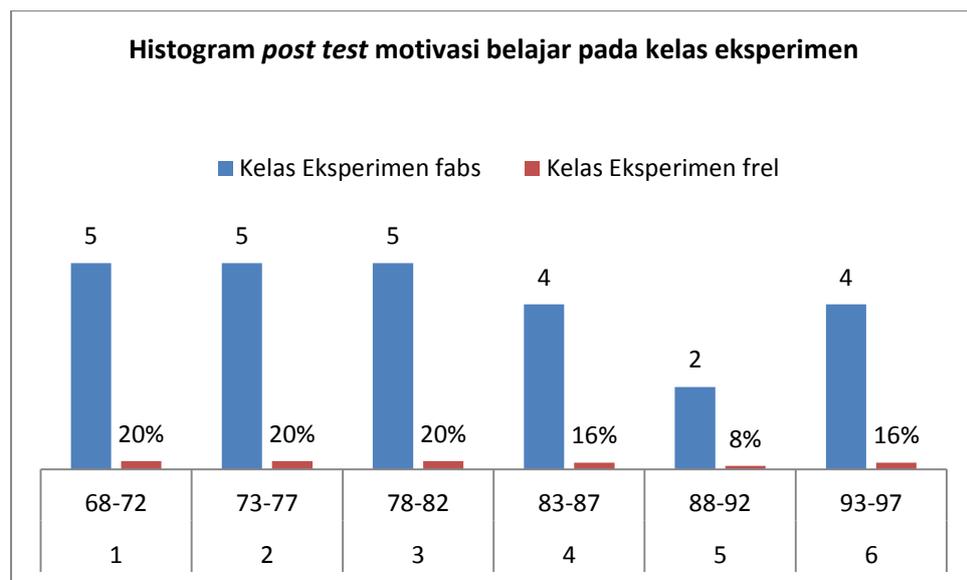
Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel, dapat dilihat bahwa *mean* merupakan ukuran pemusatan data. Dimana nilai terendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 45 , nilai tertinggi pada kelas eksperimen dan kontrol adalah 80. Nilai pada pemusatan data *mean* pada kelas eksperimen sebesar 59,48 dan *mean* pada kelas kontrol sebesar 60,136. Dengan demikian, data *mean* termasuk kategori kurang. Untuk standar deviasi pada kelas eksperimen adalah ukuran penyebaran data sebesar 10,104 dan kelas kontrol adalah ukuran penyebaran data sebesar 9,413, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen memusat pada nilai 59,48 dan menyebar sebesar 0-10 satuan dari rata-ratanya kemudian kelas kontrol memusat pada nilai 60,136 dan menyebar sebesar 0-9 satuan dari rata-ratanya.

2. Data Post Test

Tabel 4.3
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai *Post-Test* Motivasi Belajar
Kelas Eksperimen dan Kontrol

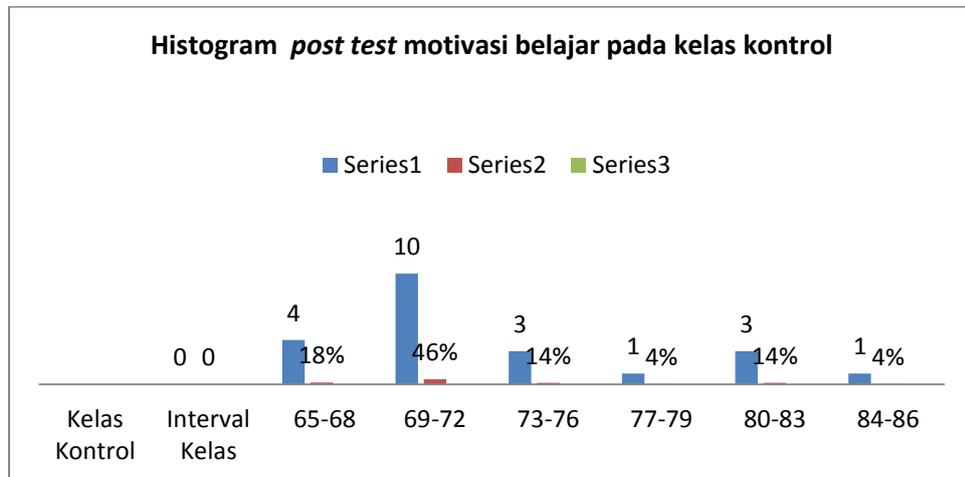
Kelas Eksperimen (VIII-B)				Kelas Kontrol (VIII-C)			
No	Interval Kelas	f _{abs}	f _{rel}	No	Interval Kelas	f _{abs}	f _{rel}
1	68-72	5	20%	1	65-68	4	18%
2	73-77	5	20%	2	69-72	10	46%
3	78-82	5	20%	3	73-76	3	14%
4	83-87	4	16%	4	77-79	1	4%
5	88-92	2	8%	5	80-83	3	14%
6	93-97	4	16%	6	84-86	1	4%

Penyebaran skor motivasi belajar kelas kontrol menunjukkan bahwa responden yang berada di bawah rata-rata sebanyak 10 siswa atau 46% dan yang berada di atas rata-rata sebanyak 12 siswa atau 54%. Sedangkan skor motivasi belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa responden yang berada di bawah rata-rata sebanyak 9 siswa atau 36% dan yang berada di atas rata-rata sebanyak 16 siswa atau 64%. Data yang diperoleh dari post tes motivasi siswa pada kelas eksperimen digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 3
Histogram *post test* motivasi belajar pada kelas eksperimen

Data yang diperoleh dari post tes motivasi siswa pada kelas kontrol digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 4

Histogram *post test* motivasi belajar pada kelas kontrol

Data nilai motivasi belajar siswa sebelum diberikan perlakuan (*Treatment*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Deskripsi Nilai *Post-Test* Motivasi Belajar Siswa Sebelum Diberi Perlakuan (*Treatment*) Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Nilai	Kelas Eksperimen (VIII-B)	Kelas Kontrol (VIII-C)
1	Skor Tertinggi	93,3	85,3
2	Skor Terendah	68	65,3
3	Median	72	72
4	Modus	69	72
5	Variansi	54,866	23,351
6	Mean	75,38	72,64
7	Standar Deviasi	7,401	4,832

Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel, dapat dilihat bahwa *mean* merupakan ukuran pemusatan data. Dimana nilai terendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 68 dan 65,3, nilai tertinggi pada kelas eksperimen dan kontrol adalah 93,3 dan 85,3. Nilai pada pemusatan data *mean* pada kelas eksperimen sebesar 75,38 dan *mean* pada kelas kontrol sebesar 72,64. Dengan demikian, data *mean* termasuk kategori baik. Untuk standar deviasi pada kelas eksperimen adalah ukuran penyebaran data sebesar 7,401 dan kelas kontrol adalah ukuran penyebaran data sebesar 4,832 , sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen memusat pada nilai 75,38 dan menyebar sebesar 0-9 satuan dari rata-ratanya kemudian kelas kontrol memusat pada nilai 72,64 dan menyebar sebesar 0-8 satuan dari rata-ratanya.

B. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

1. Data *Pre test*

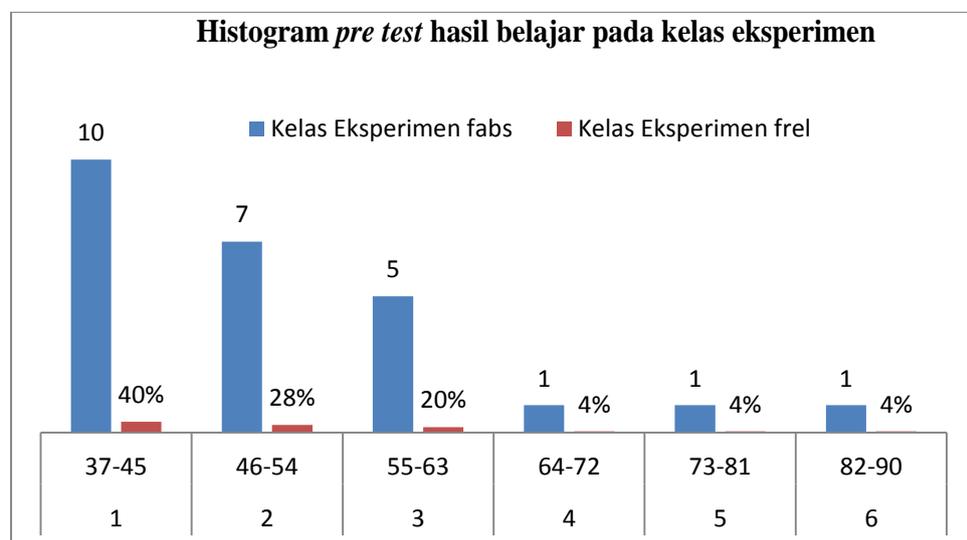
Data dideskripsikan untuk memperoleh gambaran awal mengenai hasil belajar Matematika siswa pada materi persamaan garis lurus. Daftar distribusi Frekuensi skor nilai *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai *Pre-Test* pada Materi
Persamaan Garis Lurus Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen (VIII-B)				Kelas Kontrol (VIII-C)			
No	Interval Kelas	f _{abs}	f _{rel}	No	Interval Kelas	f _{abs}	f _{rel}
1	37-45	10	40%	1	25-33	2	9%
2	46-54	7	28%	2	34-42	3	14%

3	55-63	5	20%	3	43-51	8	36%
4	64-72	1	4%	4	52-60	2	9%
5	73-81	1	4%	5	61-69	5	23%
6	82-90	1	4%	6	70-79	2	9%

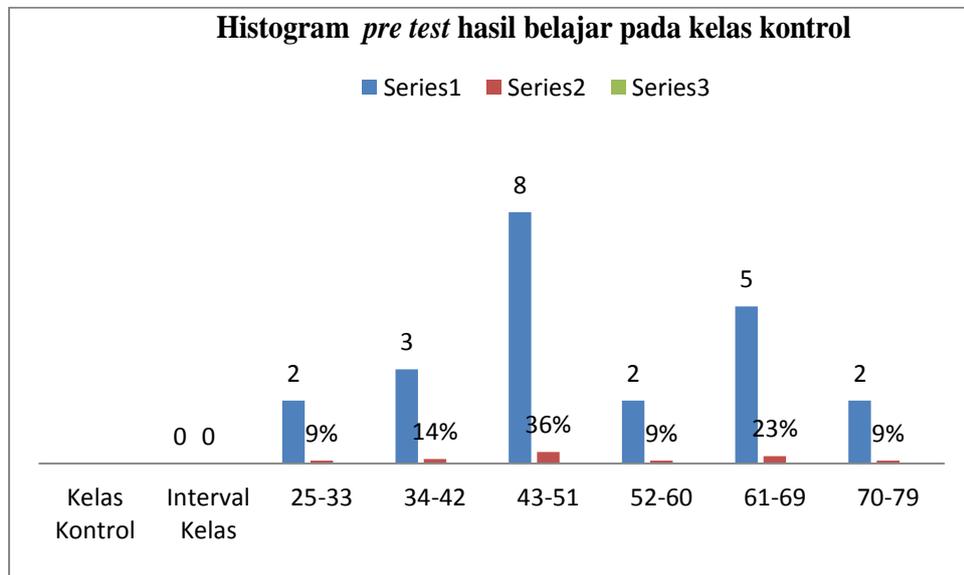
Berdasarkan analisis deskripsi pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil data *pre-test* di kelas eksperimen yang berada dibawah rata-rata sebanyak 16 siswa atau 64% dan yang berada diatas rata-rata sebanyak 9 atau 36% siswa. Sedangkan hasil data *pre-test* di kontrol yang berada dibawah rata-rata sebanyak 13 atau 59% siswa dan yang berada diatas rata-rata sebanyak 9 atau 41% siswa. Data yang diperoleh dari *pre tes* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 5

Histogram *pre test* hasil belajar pada kelas eksperimen

Data yang diperoleh dari *pre tes* hasil belajar siswa pada kelas kontrol digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 6

Histogram *pre test* hasil belajar pada kelas kontrol

Data nilai kemampuan hasil belajar siswa materi persamaan garis lurus sebelum diberikan perlakuan (*Treatment*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Deskripsi Nilai *Pre-Test* Hasil Belajar pada Materi Persamaan Garis Lurus Sebelum Diberi Perlakuan (*Treatment*) Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Nilai	Kelas Eksperimen (VIII-B)	Kelas Kontrol (VIII-C)
1	Skor Tertinggi	87,5	75
2	Skor Terendah	37,5	25
3	Median	50	50

4	Modus	50	50
5	Variance	142,30	204,68
6	Mean	52,25	51,42
7	Standar Deviasi	13,85	14,31

Dari hasil deskripsi data pada tabel, dapat dilihat bahwa *mean* merupakan ukuran pemusatan data. Diperoleh data nilai kelas eksperimen dengan mean 52,25 berada pada kategori kurang dan mean nilai kelas kontrol 51,42 berada pada kategori kurang. Untuk standar deviasi kelas eksperimen ukuran penyebaran data sebesar 13,85 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas memusat ke nilai 52,25 dan data tersebut menyebar sebesar 0 – 14 satuan dari rata-ratanya. Untuk standar deviasi kelas kontrol ukuran penyebaran data sebesar 14,31 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas memusat ke nilai 51,423 dan data tersebut menyebar sebesar 0 – 15 satuan dari rata-ratanya. Semakin kecil range-nya maka semakin homogen distribusinya dan jika semakin besar range-nya maka semakin heterogen distribusinya.

2. *Data post tes*

Setelah peneliti mendapatkan data nilai awal dari kelas VIII-B dan VIII-C di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan, selanjutnya peneliti melakukan *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* pada saat pembelajaran Persamaan garis Lurus.

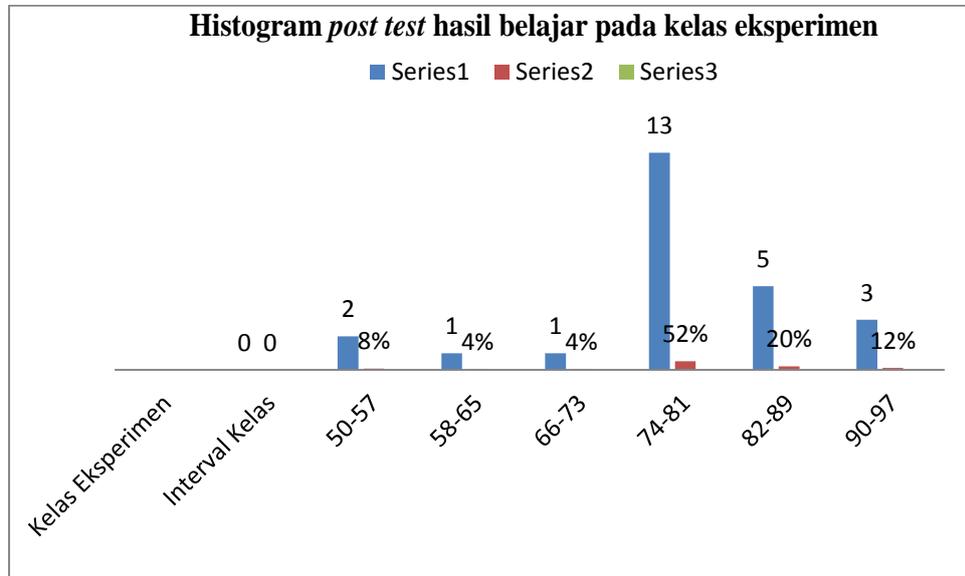
Data yang dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh model pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar siswa. Berikut ini daftar distribusi skor nilai *pos-test*.

Tabel 4.7
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai *Post-Test* pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen (VIII-B)				Kelas Kontrol (VIII-C)			
No	Interval Kelas	f_{abs}	f_{rel}	No	Interval Kelas	f_{abs}	f_{rel}
1	50-57	2	8%	1	43-50	4	17%
2	58-65	1	4%	2	51-57	1	5%
3	66-73	1	4%	3	58-65	3	14%
4	74-81	13	52%	4	66-72	2	9%
5	82-89	5	20%	5	73-79	3	14%
6	90-97	3	12%	6	80-87	9	41%

Berdasarkan analisis deskripsi Tabel di atas, menunjukkan bahwa hasil data *post-test* di kelas eksperimen yang berada di bawah rata-rata sebanyak 7 siswa atau 18% dan yang berada di atas rata-rata sebanyak 18 atau 72% siswa. Sedangkan hasil data *post-test* di kontrol yang berada di bawah rata-rata sebanyak 8 atau 36% siswa dan yang berada di atas rata-rata sebanyak 14 atau 64% siswa. Oleh karena itu, hasil belajar Matematika siswa di kelas kontrol meningkat 23% dari *pre-test*-nya. Sedangkan hasil belajar Matematika siswa di kelas eksperimen meningkat 28% dari *pre-test*-nya. Hal ini dilihat dari jumlah nilai % frekuensi relatif (f_{rel}) *post-test* siswa yang mencapai ketuntasan dibandingkan dengan jumlah nilai % frekuensi relatif (f_{rel}) *pre-test* siswa yang mencapai ketuntasan. Data yang diperoleh dari *post tes* hasil belajar

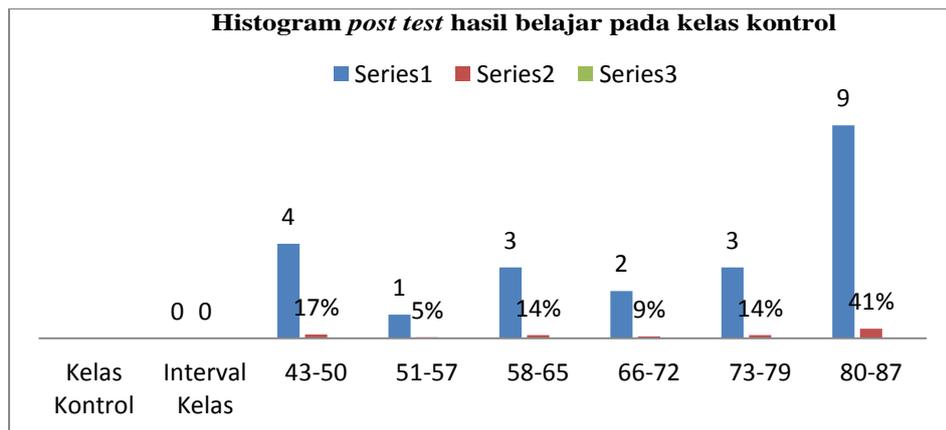
siswa pada kelas eksperimen digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 7

Histogram *post test* hasil belajar pada kelas eksperimen

Data yang diperoleh dari *post tes* hasil belajar siswa pada kelas kontrol digambarkan melalui grafik histogram berikut:



Gambar 8

Histogram *post test* hasil belajar pada kelas kontrol

Data nilai kemampuan hasil belajar siswa materi persamaan garis lurus sebelum diberikan perlakuan (*Treatment*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Deskripsi Nilai *Post-Test* Hasil Belajar pada Materi Persamaan Garis Lurus Setelah Diberi Perlakuan (*Treatment*) Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Nilai	Kelas Eksperimen (VIII-B)	Kelas Kontrol (VIII-C)
1	Skor Tertinggi	93,8	87,5
2	Skor Terendah	50	43,7
3	Median	81,3	75
4	Modus	81	81
5	Variance	133,290	202,277
6	Mean	79,7	71,03
7	Standar Deviasi	11,54	13,97

Dari hasil deskripsi data pada tabel di atas, mean merupakan ukuran pemusatan data. Nilai hasil belajar Matematika siswa pada materi persamaan garis lurus setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen diperoleh *mean* nilai kelas eksperimen 79,7 berada pada kategori baik sedangkan mean nilai kelas kontrol 71,03 berada pada kategori cukup. Standar deviasi adalah perhitungan untuk mencari seberapa besar nilai penyimpangan atau perbedaan yang timbul dari rata-rata yang diperoleh. Untuk standar deviasi kelas eksperimen ukuran penyebaran data sebesar

11,54 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas memusat ke nilai 79,04 dan data tersebut menyebar sebesar 0 – 12 satuan dari rata-ratanya. Untuk standar deviasi kelas kontrol ukuran penyebaran data sebesar 13,97 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas memusat ke nilai 71,03 dan data tersebut menyebar sebesar 0 – 14satuan dari rata-ratanya.

C. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

a. Motivasi belajar

Pengujian kenormalan data kedua kelompok dihitung menggunakan SPSS v.21 dengan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Berdasarkan hasil analisis normalitas angket motivasi belajar data *post tes* dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* menggunakan SPSS v.21 (lampiran 19) diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen pada nilai *Asymp. Sig (2 tailed)* adalah 0,169 dan kelas kontrol 0,178. Berdasarkan kriteria pengujian diperoleh nilai signifikansi uji *Kolmogorof-Smirnov* $> 0,05$, jika di interpretasikan ke kriteria pengujian dapat disimpulkan data *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 27.

b. Hasil belajar

Pengujian kenormalan data kedua kelompok dihitung menggunakan SPSS v.20 dengan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Berdasarkan hasil analisis normalitas hasil belajar data *post-test* dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* menggunakan SPSS v.21 (lampiran 19) diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen pada nilai *Asymp. Sig (2 tailed)* adalah 0,188 dan kelas kontrol 0,326. Berdasarkan kriteria pengujian diperoleh nilai signifikansi uji *Kolmogorof-Smirnov* $> 0,05$, jika di interpretasikan ke kriteria pengujian dapat disimpulkan data *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 27.

2. Uji Homogenitas

a. Motivasi Belajar

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai awal (*pre-test*) sampel mempunyai variansi yang homogen.

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

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (variansinya heterogen)}$$

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas angket motivasi belajarnilai akhir (*post test*) dengan menggunakan perhitungan SPSS v.21 (lampiran 28), diperoleh nilai signifikansi (Sig.)= 0,29. Sesuai

dengan kriteria pengujian homogenitas data dengan menggunakan SPSS v.21 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka H_0 diterima. Untuk perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 28.

b. Hasil Belajar

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai awal (*pre-test*) sampel mempunyai variansi yang homogen.

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

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (variansinya heterogen)}$$

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas data hasil belajar nilai akhir (*post test*) dengan menggunakan perhitungan SPSS v.21 (lampiran 28), diperoleh nilai signifikansi (Sig.) = 0,950. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas data dengan menggunakan SPSS v.21 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka H_0 diterima. Untuk perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 28.

D. Uji Hipotesis

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Setelah data dideskripsikan, maka diperoleh gambaran motivasi belajar Matematika siswa untuk *pre-test* berdasarkan data nilai-rata-rata untuk kelas kontrol 59,48 berada pada kategori “kurang” dan kelas eksperimen 60,136 berada pada kategori “kurang”. Maka kedua kelas

sampel tersebut berawal dari kondisi yang sama. Hal ini diketahui dari kedua sampel berdistribusi normal dan homogen.

Sedangkan gambaran motivasi belajar Matematika siswa untuk *post-test* berdasarkan data nilai rata-rata untuk kelas kontrol 72,64 berada pada kategori “cukup” dan eksperimen 75,38 berada pada kategori “cukup”. Maka kedua kelas sampel dinyatakan berbeda setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran *STAD* pada kelas eksperimen. Hal ini diketahui dari kedua sampel berdistribusi normal, homogen, dan memiliki perbedaan rata-rata.

Analisis data yang digunakan adalah uji-t' untuk menguji hipotesis

dengan menggunakan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan: \bar{x}_1 : mean dari kelas eksperimen

\bar{x}_2 : mean dari kelas kontrol

S : simpangan baku sampel

n_1 : jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 : jumlah sampel kelas kontrol

Berdasarkan hasil perhitungan motivasi belajar uji hipotesis dapat diperoleh $t_{\text{hitung}} = 3,8$ dengan taraf signifikan = 5% dan $dk = N - 2 = 45$, maka diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,014$. Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh yang signifikan dengan

menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap motivasi belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

2. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Setelah data dideskripsikan, maka diperoleh gambaran hasil belajar Matematika siswa untuk *pre-test* berdasarkan data nilai-rata-rata untuk kelas kontrol 51,42 berada pada kategori “kurang” dan kelas eksperimen 52,25 berada pada kategori “kurang”. Maka kedua kelas sampel tersebut berawal dari kondisi yang sama. Hal ini diketahui dari kedua sampel berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata.

Sedangkan gambaran hasil belajar Matematika siswa untuk *post-test* berdasarkan data nilai rata-rata untuk kelas kontrol 71,03 berada pada kategori “cukup” dan eksperimen 79,7 berada pada kategori “baik”. Maka kedua kelas sampel dinyatakan berbeda setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran *STAD* pada kelas eksperimen. Hal ini diketahui dari kedua sampel berdistribusi normal, homogen, dan memiliki perbedaan rata-rata.

Analisis data yang digunakan adalah uji- t' untuk menguji hipotesis

dengan menggunakan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar uji hipotesis dapat diperoleh $t_{\text{hitung}} = 7,72$ dengan taraf signifikan = 5% dan $dk = N - 2 = 45$, maka diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,014$. Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Sebelum dilakukannya uji tes pada sampel penelitian, tes terlebih dahulu diujicobakan ke kelas lain yang bukan sampel penelitian. Hasil tes yang didapat dilakukan analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya beda soal. Dari hasil perhitungan diperoleh kesimpulan bahwa tes kognitif tersebut valid dan reliabel.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari data *pre-test*, kelas eksperimen dan kontrol memiliki kondisi awal yang sama. Setelah diadakan uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas yakni eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen.

Penelitian ini, pada kelas eksperimen diberi perlakuan dalam proses belajarnya menggunakan model pembelajaran *STAD* pada materi persamaan garis lurus, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan model pembelajaran *STAD*. Proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen diawali dengan membagi siswa menjadi bentuk kelompok dan dalam pembagian

kelompok harus heterogen. Kemudian peneliti menyajikan materi pelajaran, memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggota kelompok yang tahu menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti, selanjutnya memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat kuis siswa tidak boleh saling membantu.

Dari penggunaan model *STAD* ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena dengan model ini siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan dan menyalurkan aktivitas belajarnya agar proses belajar menjadi lebih aktif secara efektif. Dalam hal ini siswa ditantang untuk bertindak kreatif dimana siswa dituntut untuk mengingat dan mengemukakan kembali atau menginterpretasikan materi yang telah disajikan sehingga dari kegiatan tersebut dapat meningkatkan hasil belajar setiap siswa.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Niluh Afriyanti, Dkk dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas metode siklus diperoleh kesimpulan. Kesimpulan ini didasarkan pada peningkatan hasil belajar siswa mulai dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I persentase ketuntasan klasikal sebesar 55,17%. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 75,86%.⁵¹

Dari penggunaan model *STAD* ini juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, hal ini dikarenakan model pembelajaran ini menyenangkan dan

⁵¹Niluh, dkk, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (*STAD*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Logaritma di Kelas X Ipa Model 1 SMA N 1 SIGI," *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Volume 04, No.04, Juni 2017.

tidak membuat siswa cepat bosan. Selain itu, siswa juga dapat berinteraksi dengan siswa yang lain untuk saling membantu untuk suatu hal yang belum dipahami sehingga hal tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Nizar rangkuti dan Yusrida Hannum dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas metode siklus diperoleh kesimpulan. Kesimpulan ini didasarkan pada peningkatan motivasi belajar siswa mulai dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa sebesar 25%. Siklus I pertemuan 2 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa meningkat dari pertemuan 1 hingga 11% sehingga meningkat 36%. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa sebesar 50,6% meningkat hingga 14,6% dari pertemuan sebelumnya. Siklus II pertemuan 2 persentase motivasi belajar siswa sebesar 63,5%. Terakhir pada siklus III pertemuan 1 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa sebesar 73% meningkat 9,5% dari sebelumnya. Pada siklus III pertemuan 2 persentase ketuntasan motivasi belajar siswa meningkat hingga 7,8% sebesar 80,8%.⁵²

Pada kelas Kontrol tidak ada diberi perlakuan, proses pembelajaran yang dilaksanakan sebagaimana biasanya yang dilakukan guru Matematika. Proses pembelajaran diawali dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi siswa, kemudian menjelaskan dengan singkat materi materi fungsi komposisi, kemudian siswa diberi soal untuk dikerjakan secara individu.

⁵²Ahmad Nizar Rangkuti dan Yusrida Hannum Karlina, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD N. 100615 Pintupadang," *Jurnal Logaritma*, Volume 06, No.02, Desember 2018, hlm. 42-43

Setelah jawaban tugas yang telah dikerjakan selesai, guru langsung mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan siswa.

Setelah dilakukan proses pembelajaran pada kedua kelas tersebut (eksperimen dan kontrol) selanjutnya diberi tes akhir yaitu *pos-test*. *Pos-test* diberikan ke siswa untuk melihat hasil akhir siswa pada ke dua sampel penelitian. Hasil tes dari kedua kelas tersebut dilakukan uji normalitas, homogenitas, uji perbedaan dua rata-rata sebagai persyaratan dalam uji hipotesis penelitian. Dari hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas yang diperoleh, menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut normal dan varians homogen. Perhitungan uji t variabel motivasi belajar diperoleh $t_{hitung} = 3,8$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = N - 2 = 45$ diperoleh $t_{tabel} = 2,014$. Menunjukkan rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap motivasi belajar Matematika pokok bahasan persamaan garis lurus di kelas VIII MTs. Muhamadiyah 22 Padangsidempuan. Kemudian variabel hasil belajar diperoleh $t_{hitung} = 7,72$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = N - 2 = 45$ diperoleh $t_{tabel} = 2,014$. Menunjukkan rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar Matematika pokok bahasan persamaan garis lurus di kelas VIII MTs. Muhamadiyah 22 Padangsidempuan.

F. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap permasalahan, maka peneliti merasa bahwa proses pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam skripsi dengan penuh kehati-hatian. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain :

1. Sebagian siswa menganggap angket dan tes yang diberikan tidak akan mempengaruhinya, oleh sebab itu siswa kurang serius dalam mengisi angket dan mengerjakan soal tes yang diberikan.
2. Keobjektifan jawaban yang diberikan siswa ketika mengisi angket dan tes yang diajukan peneliti kurang ideal sehingga tidak sesuai dengan kepribadian atau kenyataan yang ada.
3. Peneliti tidak dapat mengontrol variabel lain yang mungkin mempunyai pengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar.
4. Keterbatasan tenaga serta waktu yang diberikan kepada peneliti karena dikhawatirkan akan mengganggu proses belajar mengajar jika peneliti

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *STAD* terhadap motivasi belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Hal ini diketahui berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas, menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut normal dan varians homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan perhitungan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,8$. Karena nilai $t_{tabel} = 2,154$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap motivasi belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus Kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.
2. Terdapat pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Hal ini diketahui berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas, menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut normal dan varians homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan perhitungan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,72$. Karena nilai $t_{tabel} = 2,154$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga

ada pengaruh menggunakan model pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar Matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus Kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

B. . Saran-Saran

Berdasarkan hasil temuan penelitian ini, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi Kepala Sekolah, agar menyediakan fasilitas yang mendukung untuk penerapan model pembelajaran yang akan digunakan guru
2. Bagi guru Matematika, agar lebih memperhatikan kesulitan dan kelemahan belajar yang dialami siswa dalam menguasai suatu materi pembelajaran, khususnya materi persamaan garis lurus. Membuat suatu inovasi, dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran bervariasi yang dapat mendukung hasil belajar Matematika siswa. Salah satunya model pembelajaran sebagai alternatif yang dapat diterapkan dalam kelas. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *STAD* dapat memberikan pengaruh yang positif pada motivasi dan hasil belajar siswa.
3. Bagi siswa, untuk meningkatkan keaktifan belajar dan berani untuk mengemukakan pendapat.
4. Bagi Pemerintah, hal ini hendaknya menjadi motivasi agar terus meningkatkan kualitas pendidikan agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017
- Rangkuti, Ahmad Nizar dan Yusrida Hannum Karlina, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD N. 100615 Pintupadang,” *Jurnal Logaritma*, Volume 06, No.02, Desember 2018
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Pengembangan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016
- Ali Hamzah. Dkk, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2014
- Dja’far Siddik, *Ilmu Pendidikan Islam*, Bandung: Cita Pustaka Media, 2006.
- Halimatus Sakdiah, “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT (Number Head Together) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Suku Banyak di Kelas XI MAN Panyabungan”, *Skripsi*, Padangsidimpuan: IAIN Padangsidimpuan, 2016
- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Refika Aditama, 2016
- Isjoni, *Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, Bandung: Alfabeta, 2014
- Istarani & Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: CV. Media Persada, 2014
- Kinandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: Grafindo Persada, 2010
- Kunandar, *Guru Profesional*, Jakarta: Grafindo Persada, 2007
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: remaja Rosdakarya, 2009
- Nana sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999.

- Niluh Afriyanti, Dkk, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Logaritma di Kelas X Ipa Model 1 SMA N 1 SIGI", *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Volume 04, No.04, Juni 2018.
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT. Rajagrafindo persada, 2014
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011
- Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2016
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, Bandung : Alfabeta, 2009
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung:Alfabeta, 2010
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008
- _____, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2011
- Syamsu Yusuf, *Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah* , Bandung: Rizqi Press, 2009
- Waminton ,*Evaluasi Hasil Belajar Matematika*, Yogyakarta:Media Akademi, 2015
- Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012
- Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran* , Jakarta: Kencana, 2010
- Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus

A. Kompetensi inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	
2.1 Menunjukkan perilaku teliti dan sesuai prosedur dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah dan masyarakat sebagai wujud implementasi menggambar sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat kartesius mengikuti prosedur	
2.2 Menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab sebagai wujud implementasi kejujuran dalam melaporkan data pengamatan	
3.1 Menentukan gradien, persamaan garis lurus	3.1.1 Menyebutkan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel 3.1.2 Menentukan persamaan garis

	<p>lurus jika gambar garis diketahui</p> <p>3.1.3 Mengenal pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk secara logis dan kreatif.</p> <p>3.1.4 Menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik, melalui satu titik dengan gradien tertentu secara cermat dan teliti.</p>
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, Tanya jawab, penugasan individu dan kelompok, diskusi kelompok siswa dapat:

1. Menjelaskan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel serta menjelaskan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui dengan benar
2. Menjelaskan pengertian dan menentukan gradient garis lurus dalam berbagai bentuk dengan benar
3. Menjelaskan persamaan garis lurus yang melalui dua titik, melalui satu titik dengan gradien tertentu secara cermat dan teliti.

D. Materi Pembelajaran

Persamaan Garis Lurus

E. Model Pembelajaran

Model pembelajaran : STAD

Metode pembelajaran: Tanya jawab

F. Media pembelajaran, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media: tayangan power point
2. Alat / bahan: laptop, papan tulis, spidol, buku paket

G. Langkah-langkah pembelajaran

Pertemuan pertama

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa	10 menit
	Menanya	
	2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	
	Mengkomunikasikan	
Penyampaian tujuan dan motivasi	3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dicapai (model STAD)	
	4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan tercapai siswa.	
Inti		60 menit

	Mengamati	
Pembagian kelompok	1. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4-5 orang yang heterogen, dan setiap kelompok dipimpin oleh seorang ketua kelompok	
Persentasi dari guru	2. Guru memberikan informasi (materi) tentang persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel dan persamaan garis lurus jika gambar diketahui.	
	3. Guru memberikan contoh latihan soal tentang persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel dan persamaan garis lurus jika gambar diketahui.	
	Menalar	
Kegiatan belajar dalam tim	4. Guru memberikan soal atau tugas kepada setiap kelompok yang dapat memecahkan dengan cara diskusi dengan setiap anggota kelompoknya	
	Menanya	
	5. Guru bertanya kepada setiap siswa tentang hasil diskusi mereka dan mempresentasikannya	
Kuis/ evaluasi	6. Guru memberikan kuis kepada siswa untuk diselesaikan secara individual yang berkaitan dengan materi persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel serta menentukan persamaan garis lurus jika gambar diketahui.	
	Mencoba	
	7. Guru mencoba meminta siswa untuk selesaikan soal-soal latihan yang ada di LKS sebagai bentuk evaluasi materi persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel serta menentukan persamaan garis lurus jika gambar diketahui.	
	8. Guru meminta siswa untuk melaporkan hasil pekerjaannya.	

	Siswa tersebut ditunjuk secara acak oleh guru.	
	9. Guru meminta siswa ikut membahas hasil pekerjaan beserta alternatif penyelesaiannya serta menganalisis dan menyimpulkan jawaban yang benar dari hasil pekerjaan siswa.	
	10. Guru memberikan tanggapan hasil pekerjaan siswa termasuk Tanya jawab untuk ulangi, memberikan tambahan informasi, perlengkapan informasi, atau tanggapan lainnya.	
Penghargaan kelompok	11. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat nilai paling tinggi	
	Mengkomunikasikan	
	12. Guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel	
Penutup		10 menit
	1. Guru member pekerjaan rumah	
	2. Guru menginformasikan pada pertemuan berikutnya, yaitu pengertian gradien, menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu dan dua titik dengan gradien tertentu.	

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa	10 menit
	Menanya	
	2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	
	Mengkomunikasikan	
Penyampaian tujuan dan motivasi	3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dicapai (model STAD)	
	4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang	

	diharapkan akan tercapai siswa.	
Inti		60 menit
	Mengamati	
Pembagian kelompok	5. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4-5 orang yang heterogen, dan setiap kelompok dipimpin oleh seorang ketua kelompok	
Persentasi dari guru	6. Guru memberikan informasi (materi) tentang pengertian gradien, menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu dan dua titik dengan gradien tertentu	
	7. Guru memberikan contoh latihan soal tentang pengertian gradien, menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu dan dua titik dengan gradien tertentu	
	Menalar	
Kegiatan belajar dalam tim	8. Guru memberikan soal atau tugas kepada setiap kelompok yang dapat memecahkan dengan cara diskusi dengan setiap anggota kelompoknya	
	Menanya	
	9. Guru bertanya kepada setiap siswa tentang hasil diskusi mereka dan mempresentasikannya	
Kuis/ evaluasi	10. Guru memberikan kuis kepada siswa untuk diselesaikan secara individual yang berkaitan dengan materi pengertian gradien, menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu dan dua titik dengan gradien tertentu	
	Mencoba	
	11. Guru mencoba meminta siswa untuk selesaikan soal-soal latihan yang ada di LKS sebagai bentuk evaluasi materi pengertian gradien, menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta	

	menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu dan dua titik dengan gradien tertentu	
	12. Guru meminta siswa untuk melaporkan hasil pekerjaannya. Siswa tersebut ditunjuk secara acak oleh guru.	
	13. Guru meminta siswa ikut membahas hasil pekerjaan beserta alternatif penyelesaiannya serta menganalisis dan menyimpulkan jawaban yang benar dari hasil pekerjaan siswa.	
	14. Guru memberikan tanggapan hasil pekerjaan siswa termasuk Tanya jawab untuk ulangi, memberikan tambahan informasi, perlengkapan informasi, atau tanggapan lainnya.	
Penghargaan kelompok	15. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat nilai paling tinggi	
Mengkomunikasikan		
	16. Guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang pengertian gradien, menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu dan dua titik dengan gradien tertentu	
Penutup		10 menit
	17. Guru member pekerjaan rumah	

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian

Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian
Tanggung jawab	Pengamatan
Rasa ingin tahu	Pengamatan
Pengetahuan dan matematika	Soal uraian

Padangsidempuan,

2021

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Nurhayani Nasution, S.Pd

Nurhasanah

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP II)
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/2
 Materi Pokok : Persamaan garis lurus

A. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	
4.1 Menunjukkan perilaku teliti dan sesuai prosedur dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah dan masyarakat sebagai wujud implementasi menggambar sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat kartesius mengikuti prosedur	
2.2 Menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab sebagai wujud implementasi kejujuran dalam melaporkan data pengamatan	
3.1 Menentukan gradien, persamaan garis lurus	3.1.5 Menyebutkan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel 3.1.6 Menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis

	<p>diketahui</p> <p>3.1.7 Mengenal pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk secara logis dan kreatif.</p> <p>3.1.8 Menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik, melalui satu titik dengan gradien tertentu secara cermat dan teliti.</p>
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, Tanya jawab, penugasan individu dan kelompok, diskusi kelompok siswa dapat:

- Menjelaskan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel serta menjelaskan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui dengan benar
- Menjelaskan pengertian dan menentukan gradient garis lurus dalam berbagai bentuk dengan benar
- Menjelaskan persamaan garis lurus yang melalui dua titik, melalui satu titik dengan gradien tertentu secara cermat dan teliti.

D. Materi Pembelajaran

Persamaan garis lurus

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Konvensional
 Metode : Ceramah dan diskusi

F. Media/alat, dan Sumber Pembelajaran

- Media/Alat : Papan tulis, Spidol, penghapus dan buku paket

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<p>Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan Salam dan berdo'a bersama siswa Guru mendata kehadiran siswa Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari kepada siswa Guru mengingatkan kembali mengenai materi sebelumnya 	10 menit
Inti	<p>Penyajian</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi pelajaran mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel serta mencari persamaan garis lurus jika gambar diketahui <p>2. Korelasi</p>	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan beberapa contoh soal mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel serta mencari persamaan garis lurus jika gambar diketahui agar siswa dapat mengetahui konsep yang dipelajari dengan permasalahan yang ada sehingga mereka dapat menyelesaikan permasalahan tersebut <p>2. Menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru kembali menyimpulkan inti materi ajar 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap materi mengenai persamaan garis lurus 2. Guru memberitahukan materi pertemuan selanjutnya, serta menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi tersebut sebelumnya di rumah 3. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan salam penutup 	10menit

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<p>Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mengucapkan Salam dan berdo'a bersama siswa 6. Guru mendata kehadiran siswa 7. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari kepada siswa 8. Guru mengingatkan kembali mengenai materi sebelumnya 	10menit
Inti	<p>Penyajian</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyampaikan materi pelajaran mengenai pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk serta persamaan garis lurus melalui titik dan dua titik dengan gradien tertentu <p>4. Korelasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan beberapa contoh soal mengenai pengertian dan menentukan gradien 	60menit

	<p>engaris lurus dalam berbagai bentuk serta persamaannya melalui titik dan gradien tertentu agar siswa dapat mengetahui konsep yang dipelajari dengan permasalahan yang ada sehingga mereka dapat menyelesaikan permasalahan tersebut</p> <p>3. Menyimpulkan</p> <p>3. Guru kembali menyimpulkan inti materi ajar</p> <p>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami</p>	
Penutup	<p>4. Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap materi mengenai persamaan garis lurus</p> <p>5. Guru memberitahukan materi pertemuan selanjutnya, serta menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi tersebut sebelumnya di rumah</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan salam penutup</p>	10menit

H. Penilaian

Teknik penilaian

Aspek yang dinilai	Teknik penilaian
Tanggung jawab	Pengamatan
Rasa ingin tahu	Pengamatan
Pengetahuan dan matematika	Uraian

Mengetahui
Guru matapelajaran

Padangsidempuan,
peneliti

2021

Nurhayani Nasution, S.Pd

Nurhasanah

Lampiran 3

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SEBELUM DIUJI COBAKAN

Responden

Nama : _____

Kelas : _____

Hari/Tanggal : _____

Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi pernyataan berikut terlebih dahulu mengisi identitas anda dengan jujur.
2. Bacalah dengan teliti sebelum anda menjawab pernyataan berikut.
3. Gunakan tanda ceklis (√) pada salah satu jawaban (SS, S, TS, STS) yang anda anggap benar sesuai dengan diri dan keadaan anda yang sesungguhnya.
4. Hasil jawaban dari pertanyaan ini tidak mempengaruhi nilai akademik anda, sehingga diharapkan anda menjawab dengan jujur setiap pertanyaan yang diberikan agar mencerminkan kondisi anda yang sebenarnya.

keterangan :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

RR : ragu-ragu

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Saya tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan saat belajar matematika					
2	Saya belajar matematika dengan giat meskipun tidak ada ulangan					
3	Ketika memperoleh nilai yang jelek atau tidak memuaskan saya akan menyerah dan malas belajar lebih giat					
4	Jika nilai matematika saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik					
5	Jika ada soal yang sulit saya tidak akan mengerjakannya					
6	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami					

7	Saya lebih senang berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan					
8	Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada pelajaran matematika					
9	Saya berusaha untuk mendapatkan peringkat pertama di kelas					
10	Saya tidak bekerja sama dengan teman ketika mengerjakan ulangan matematika					
11	Saya berusaha mengerjakan sendiri, apabila ada tugas dari guru					
12	Saya menyukai tugas yang berbeda-beda setiap hari					
13	Saya senang belajar matematika karena guru mengajar dengan menggunakan berbagai cara					
14	Saya tidak mengubah hasil pekerjaan jika melihat hasil yang berbeda dengan teman					
15	Saya selalu ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan					
16	Saya hanya diam saja dan tidak pernah memberikan pendapat saya saat diskusi					
17	Saya berani mengemukakan pendapat di kelas					
18	Saya senang terhadap soal yang sulit					
19	Saya senang apabila mendapatkan soal-soal baru dan saya berusaha untuk menjawabnya					
20	Senang mencari soal-soal di LKS untuk dipecahkan					

Lampiran 4

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

(UJI COBA)

Responden

Nama : _____

Kelas : _____

Hari/Tanggal : _____

Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi pernyataan berikut terlebih dahulu mengisi identitas anda dengan jujur.
2. Bacalah dengan teliti sebelum anda menjawab pernyataan berikut.
3. Gunakan tanda ceklis (√) pada salah satu jawaban (SS, S, TS, STS) yang anda anggap benar sesuai dengan diri dan keadaan anda yang sesungguhnya.
4. Hasil jawaban dari pertanyaan ini tidak mempengaruhi nilai akademik anda, sehingga diharapkan anda menjawab dengan jujur setiap pertanyaan yang diberikan agar mencerminkan kondisi anda yang sebenarnya.

keterangan :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

RR : ragu-ragu

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Saya tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan saat belajar matematika					
2	Saya belajar matematika dengan giat meskipun tidak ada ulangan					
3	Ketika memperoleh nilai yang jelek atau tidak memuaskan saya akan menyerah dan malas belajar lebih giat					
4	Jika nilai matematika saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik					
5	Jika ada soal yang sulit saya tidak akan mengerjakannya					
6	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami					

7	Saya tidak bekerja sama dengan teman ketika mengerjakan ulangan matematika					
8	Saya menyukai tugas yang berbeda-beda setiap hari					
9	Saya senang belajar matematika karena guru mengajar dengan menggunakan berbagai cara					
10	Saya tidak mengubah hasil pekerjaan jika melihat hasil yang berbeda dengan teman					
11	Saya selalu ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan					
12	Saya hanya diam saja dan tidak pernah memberikan pendapat saya saat diskusi					
13	Saya berani mengemukakan pendapat di kelas					
14	Saya senang apabila mendapatkan soal-soal baru dan saya berusaha untuk menjawabnya					
15	Senang mencari soal-soal di LKS untuk dipecahkan					

Lampiran 5

SOAL PRE-TEST SEBELUM DIUJI COBAKAN

Petunjuk:

- 1) Tulis terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda
- 2) Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya
- 3) Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!

1. Sebutkan bentuk umum dari persamaan garis lurus!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan gradien dan tentukan nilai gradien dari persamaan $4x + 2y + 6 = 0$!
3. Tentukan gradien garis yang melalui pasangan titik berikut:
 - a. A (-3,2) dan B (5, -10)
 - b. P (6, -1) dan Q (-3, 5)
4. Disalah satu kota X di pulau sumatera, pertambahan penduduk tiap tahunnya selalu tetap. Pada tahun 2005 dan tahun 2011, jumlah penduduk di kota itu berturut-turut 600.000 orang dan 900.000 orang. Berapa jumlah penduduk di kota itu pada tahun 2015?
5. Minggu ini, Ahmad dan adik-adiknya Syifa dan Hawa mendatangi suatu tempat perbelanjaan yang menjual peralatan sekolah. Danang membeli 1 buah buku tulis dan 2 buah pulpen dengan harga RP. 5.500 syifa membeli 5 buah buku tulis dan 1 buah pulpen dengan harga RP.14. 000. Sedangkan Hawa membeli 10 buah buku tulis dan 5 buah pulpen. Berapakah total semua harga yang dibayar oleh Ahmad?
6. Buatlah sebuah persamaan garis lurus kemudian tentukan gradien dari persamaan tersebut!

Lampiran 6

SOAL PRE-TEST (UJI COBA)

Petunjuk:

1. Tulis terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda
2. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya
3. Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!

1. Sebutkan bentuk umum dari persamaan garis lurus!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan gradien dan tentukan nilai gradien dari persamaan $4x + 2y + 6 = 0$!
3. Tentukan gradien garis yang melalui pasangan titik berikut:
 - c. A (-3,2) dan B (5, -10)
 - d. P (6, -1) dan Q (-3, 5)
4. Minggu ini, Ahmad dan adik-adiknya Syifa dan Hawa mendatangi suatu tempat perbelanjaan yang menjual peralatan sekolah. Danang membeli 1 buah buku tulis dan 2 buah pulpen dengan harga RP. 5.500 syifa membeli 5 buah buku tulis dan 1 buah pulpen dengan harga RP.14. 000. Sedangkan Hawa membeli 10 buah buku tulis dan 5 buah pulpen. Berapakah total semua harga yang dibayar oleh Ahmad?

Lampiran 7

SOAL POST-TEST SEBELUM DIUJI COBAKAN

Petunjuk:

- 1) Tuliskan terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda
- 2) Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya
- 3) Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!

1. Sebutkan pengertian persamaan garis lurus!
2. Perhatikan persamaan dibawah ini!
 - a. $y = 3x + 3$
 - b. $x^2 + 3x - 4 = 0$

Dari persamaan diatas yang mana yang termasuk persamaan garis lurus dan jelaskan alasanmu!

3. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (2,3) dan bergradien 2!
4. Sebidang tanah dengan harga perolehan Rp.50.000.000 diperkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp.200.000 per tahun dalam kurun waktu 5 tahun. Tentukan persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun!
5. Perhatikan persamaan $y = 3x - 9$! Kemudian:
 - a. Tentukanlah titik potong dari persamaan tersebut!
 - b. Gambarkan kedalam bentuk grafik!
6. Buatlah sebuah persamaan garis lurus kemudian tentukan titik potong dari persamaan yang kamu buat kemudian gambarkan kedalam bentuk grafik!

Lampiran 8

SOAL POST-TEST (UJI COBA)

Petunjuk:

1. Tulis terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda
2. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya
3. Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!

1. Sebutkan pengertian persamaan garis lurus!
2. Perhatikan persamaan dibawah ini!
 - c. $y = 3x + 3$
 - d. $x^2 + 3x - 4 = 0$

Dari persamaan diatas yang mana yang termasuk persamaan garis lurus dan jelaskan alasanmu!

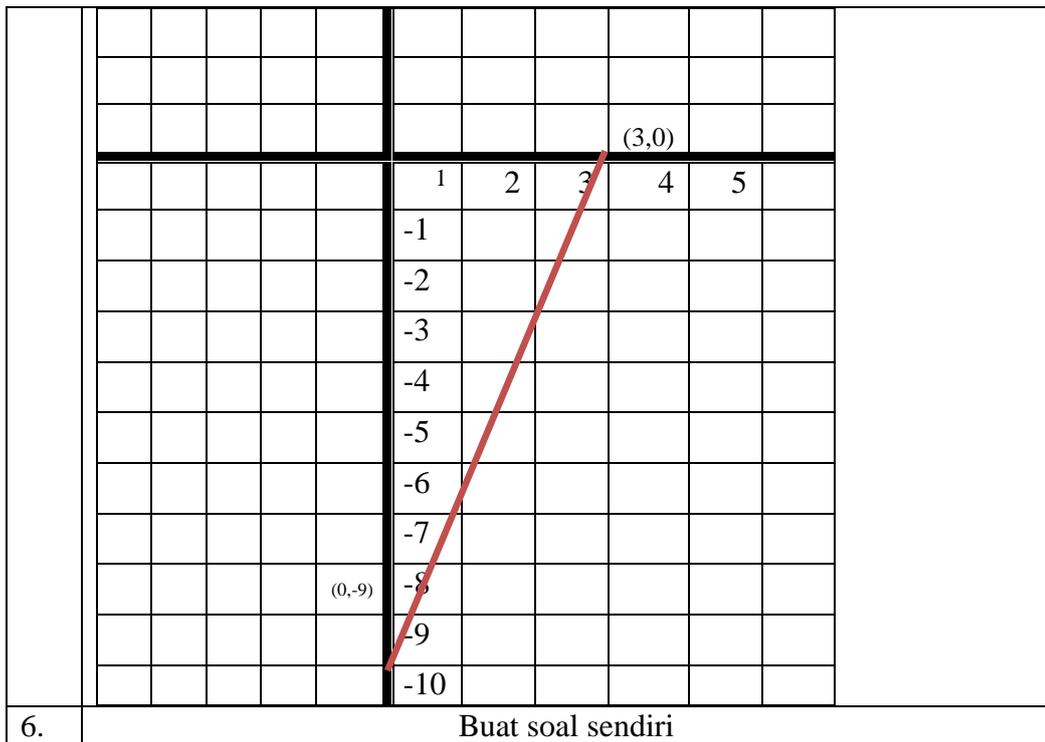
3. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (2,3) dan bergradien 2!
4. Perhatikan persamaan $y = 3x - 9$! Kemudian:
 - c. Tentukanlah titik potong dari persamaan tersebut!
 - d. Gambarkan kedalam bentuk grafik!

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN PRE TEST

NO	JAWABAN
1.	Bentuk umum persamaan garis lurus $y = mx + c$ Dengan $m =$ gradien , x dan y adalah variabel dan c adalah konstanta
2.	Gradien adalah perbandingan komponen y dan komponen x atau disebut kecondongan sebuah garis Dik: $4x + 2y + 6 = 0$ Dit: $m....?$ $m = -\frac{a}{b}$ $m = -\frac{4}{2}$ $m = -2$
3.	<p>a. Dik: A(-3,2) B(5,-10) dit: $m....?$ jawab:</p> $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{(-10) - 2}{5 - (-3)}$ $m = \frac{-8}{8}$ $m = -1$ <p>b. Dik: P(6,-1) dan Q(-3,5) Dit: $m ...?$ Jawab:</p> $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{(5) - (-1)}{(-3) - (6)}$ $m = \frac{6}{-9} =$ $m = -\frac{2}{3}$
4.	<p>mis: $x =$ waktu $y =$ jumlah penduduk</p> $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 600.000}{900.000 - 600.000} = \frac{x - 2005}{2011 - 2005}$ $y = \frac{300.000}{6} (x - 2005) + 600.000$ $y = 50.000 (x - 2005) + 600.000$ <p>Untuk $x = 2015$ maka</p>

	$y = 50.000 (2015 - 2005) + 600.000$ $= 500.000 + 600.000$ $= 1.100.000$
5.	<p>Dik : x = buku tulis, y = pulpen</p> $x + 2y = 5.500$ $5x + y = 14.000$ $10x + 5y$ <p>Dit: harga total yang harus dibayar ahmad...?</p> <p>Jawab:</p> $\begin{array}{r l} x + 2y = 5.500 & \times 5 \\ 5x + y = 14.000 & \times 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5x + 10y = 27.500 \\ 5x + y = 14.000 \\ \hline + 9y = 13.500 \end{array} \quad \times$ $9y = 13.500$ $y = \frac{13.500}{9}$ $y = 1.500$ $5x + y = 14.000$ $5x + 1500 = 14.000$ $5x = 14.000 - 1.500$ $x = \frac{12.500}{5}$ $x = 2.500$ $(x + 2y) + (5x + y) + (10x + 5y) = 16x + 8y$ $= 16(2.500) + 8(1.500)$ $= 40.000 + 12.000$ $= 52.000$ <p>Jadi, total harga yang harus dibayar ahmad adalah Rp. 52.000</p>
6	Buat soal sendiri



Lampiran 11

Kegiatan	2019	2020		2021			
	Des	Agt	Sep	Mar	Apr	Jul	Sep
Pengesahan judul	✓						
Penyusunan proposal		✓					
Bimbingan proposal			✓				
Seminar proposal				✓			
Penelitian tempat lokasi					✓		
Penyusunan laporan					✓		
Bimbingan hasil penelitian						✓	
Seminar hasil							✓
Sidang munaqasah							✓

Lampiran 12**Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen Tes
Pre Test**

No	Nama	Skor Butir Soal						Jumlah	Nilai
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6		
1	Siswa 1	4	3	3	2	3	2	17	70,83
2	Siswa 2	4	3	3	3	2	1	16	66,67
3	Siswa 3	3	2	2	3	1	1	12	50
4	Siswa 4	4	4	3	3	3	2	19	79,17
5	Siswa 5	3	2	1	2	2	2	12	50
6	Siswa 6	3	3	2	2	1	1	12	50
7	Siswa 7	2	3	2	2	2	2	13	54,17
8	Siswa 8	3	2	3	2	2	1	13	54,17
9	Siswa 9	4	2	2	3	1	2	14	58,3
10	Siswa 10	3	3	4	1	2	2	15	62,5
11	Siswa 11	3	2	3	2	2	1	13	54,17
12	Siswa 12	4	3	3	3	2	2	17	70,83
13	Siswa 13	3	4	2	2	1	1	13	54,17
14	siswa 14	2	2	3	2	2	2	13	54,17
15	Siswa 15	3	3	2	2	1	2	13	54,17

Lampiran 13

Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrument Post Test

No	Siswa	Skor Butir Soal						Jumlah	Nilai
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6		
1	Siswa 1	3	2	2	3	1	3	14	58,3
2	Siswa 2	4	3	3	2	2	2	16	66,67
3	Siswa 3	2	2	1	3	1	2	11	45,83
4	Siswa 4	4	2	3	3	2	2	16	66,67
5	Siswa 5	3	4	3	3	2	2	17	70,83
6	Siswa 6	2	2	4	2	1	3	14	58,3
7	Siswa 7	2	2	3	3	1	1	12	50
8	Siswa 8	3	2	2	3	1	2	13	54,17
9	Siswa 9	4	2	3	3	2	1	15	62,5
10	Siswa 10	2	2	2	2	1	1	10	41,67
11	Siswa 11	2	3	2	3	2	2	14	58,3
12	Siswa 12	3	1	3	3	2	2	14	58,3
13	Siswa 13	3	3	3	3	2	1	15	62,5
14	siswa 14	4	2	2	3	1	1	13	54,17
15	Siswa 15	4	2	1	3	2	1	13	54,17

Lampiran 15

Kelompok Atas dan Bawah Soal *Pre Test*

No	Siswa	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
1	siswa 4	4	4	3	3	3	2	19
2	siswa 1	4	3	3	2	3	2	17
3	siswa 12	4	3	3	3	2	2	17
4	siswa 2	4	3	3	3	2	1	16
5	siswa 10	3	3	4	1	2	2	15
6	siswa 9	4	2	2	3	1	2	14
7	siswa 7	2	3	2	2	2	2	13
8	siswa 8	3	2	3	2	2	1	13
	jumlah	28	23	23	19	17	14	

No	Siswa	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
9	siswa 11	3	2	3	2	2	1	13
10	siswa 13	3	4	2	2	1	1	13
11	siswa 14	2	2	3	2	2	2	13
12	siswa 15	3	3	2	2	1	2	13
13	siswa 3	3	2	2	3	1	1	12
14	siswa 5	3	2	1	2	2	2	12
15	siswa 6	3	3	2	2	1	1	12
16	Jumlah	20	18	15	15	10	10	

Lampiran 16

Kelompok Atas dan Bawah Soal *Post Test*

No	Siswa	Skor Butir Soal						Y
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	
1	siswa 5	3	4	3	3	2	2	17
2	siswa 2	4	3	3	2	2	2	16
3	siswa 4	4	2	3	3	2	2	16
4	siswa 9	4	2	3	3	2	1	15
5	siswa 13	3	3	3	3	2	1	15
6	siswa 1	3	2	2	3	1	3	14
7	siswa 6	2	2	4	2	1	3	14
8	siswa 11	2	3	2	3	2	2	14
	Jumlah	25	21	23	22	14	16	

No	Siswa	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
9	siswa 12	3	1	3	3	2	2	14
10	siswa 8	3	2	2	3	1	2	13
11	siswa 14	4	2	2	3	1	1	13
12	siswa 15	4	2	1	3	2	1	13
13	siswa 7	2	2	3	3	1	1	12
14	siswa 3	2	2	1	3	1	2	11
15	siswa 10	2	2	2	2	1	1	10
	Jumlah	20	13	14	20	9	10	

Lampiran 19

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

Untuk mencari tingkat kesukaran suatu butir soal, rumus yang digunakan adalah:

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

Kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran butir soal uraian adalah :

Interval	Kriteria
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,31 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,71 < IK \leq 1,00$	Mudah

1. Tingkat kesukaran Soal *Pre-Test*

Soal No. 1

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

$$IK = \frac{28+20}{2(24)}$$

$$IK = \frac{48}{48}$$

$$IK = 1$$

Soal No. 2

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

$$IK = \frac{23+18}{2(24)}$$

$$IK = \frac{41}{48}$$

$$IK = 0,85$$

Soal No. 3

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

$$IK = \frac{23+15}{2(24)}$$

$$IK = \frac{38}{48}$$

$$IK = 0,79$$

Soal No. 4

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

$$IK = \frac{19+15}{2(24)}$$

$$IK = \frac{34}{48}$$

$$IK = 0,71$$

Soal No. 5

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

$$IK = \frac{17+10}{2(24)}$$

$$IK = \frac{27}{48}$$

$$IK = 0,56$$

Soal No. 6

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2J_A}$$

$$IK = \frac{14+10}{2(24)}$$

$$IK = \frac{24}{48}$$

$$IK = 0,5$$

Berikut ini nilai tingkat kesukaran untuk masing-masing soal *Pre-Test* :

No. Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	1	Mudah

2	0,85	Mudah
3	0,79	Mudah
4	0,71	Mudah
5	0,56	Sedang
6	0,5	Sedang

2. Tingkat Kesukaran Soal *Post-Test*

Soal No. 1

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2 J_A}$$

$$IK = \frac{25+20}{2(24)}$$

$$IK = \frac{45}{48}$$

$$IK = 0,94$$

Soal No. 2

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2 J_A}$$

$$IK = \frac{21+13}{2(24)}$$

$$IK = \frac{34}{48}$$

$$IK = 0,71$$

Soal No. 3

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2 J_A}$$

$$IK = \frac{23+14}{2(24)}$$

$$IK = \frac{37}{48}$$

$$IK = 0,77$$

Soal No. 4

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2 J_A}$$

$$IK = \frac{22+20}{2(24)}$$

$$IK = \frac{42}{48}$$

$$IK = 0,87$$

Soal No. 5

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2 J_A}$$

$$IK = \frac{14+9}{2(24)}$$

$$IK = \frac{23}{48}$$

$$IK = 0,48$$

Soal No. 6

$$IK = \frac{S_A + S_B}{2 J_A}$$

$$IK = \frac{16+10}{2(24)}$$

$$IK = \frac{26}{48}$$

$$IK = 0,54$$

Berikut ini nilai tingkat kesukaran untuk masing-masing soal *Post-Test* :

No. Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,94	Mudah
2	0,71	Mudah
3	0,77	Mudah
4	0,87	Mudah
5	0,48	Sedang
6	0,54	Sedang

Lampiran 20

PERHITUNGAN DAYA BEDA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

Untuk mencari daya beda suatu butir soal, rumus yang digunakan adalah:

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

Kriteria yang digunakan untuk menentukan daya beda butir soal uraian adalah :

Nilai Daya Bada	Klasifikasi
$0,00 \leq DB < 0,20$	Jelek
$0,21 \leq DB < 0,40$	Cukup
$0,41 \leq DB < 0,80$	Baik
$0,81 \leq DB < 1,00$	Baik sekali

1. Daya Bada Soal *Pre-Test*

Soal No. 1

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{28 - 20}{24}$$

$$DB = \frac{8}{24}$$

$$DB = 0,33$$

Soal No. 2

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{23 - 18}{24}$$

$$DB = \frac{5}{24}$$

$$DB = 0,21$$

Soal No. 3

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{23 - 15}{24}$$

$$DB = \frac{8}{24}$$

$$DB = 0,33$$

Soal No. 4

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{19 - 15}{24}$$

$$DB = \frac{4}{24}$$

$$DB = 0,18$$

Soal No. 5

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{17 - 10}{24}$$

$$DB = \frac{7}{24}$$

$$DB = 0,29$$

Soal No. 6

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{14 - 10}{24}$$

$$DB = \frac{4}{24}$$

$$DB = 0,16$$

Berikut ini nilai daya beda untuk masing-masing soal *Pre-Test* :

No. Soal	Daya Bada	Kategori
1	0,33	Cukup

2	0,21	Cukup
3	0,33	Cukup
4	0,18	Jelek
5	0,29	Cukup
6	0,16	Jelek

2. Daya Beda Soal *Post-Test*

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{25 - 20}{24}$$

$$DB = \frac{5}{24}$$

$$DB = 0,21$$

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{21 - 13}{24}$$

$$DB = \frac{8}{24}$$

$$DB = 0,33$$

Soal No. 3

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{23 - 14}{24}$$

$$DB = \frac{9}{24}$$

$$DB = 0,37$$

Soal No. 4

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{22 - 20}{24}$$

$$DB = \frac{2}{24}$$

$$DB = 0,08$$

Soal No. 5

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{19 - 9}{24}$$

$$DB = \frac{10}{24}$$

$$DB = 0,41$$

Soal No. 6

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

$$DB = \frac{16 - 10}{24}$$

$$DB = \frac{6}{24}$$

$$DB = 0,25$$

Berikut ini nilai daya beda untuk masing-masing soal *Post-Test* :

No. Soal	Daya Beda	Kategori
1	0,21	Cukup
2	0,33	Cukup
3	0,37	Cukup
4	0,08	Jelek
5	0,41	Baik
6	0,25	Cukup

Lampiran 21

Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Pre-Test*

Kelas Eksperimen

No	Nama	Skor Butir Soal				Y	Nilai
		s1	s2	s3	s4		
1	Aidil Saputra Btr	4	4	4	2	14	87.5
2	Ali Nanda Hamonangan	4	2	2	0	8	50
3	Arifin Ilham Harahap	3	2	2	1	8	50
4	ArmanNauli	2	2	2	0	6	37.5
5	Aziz Latif Batubara	2	2	2	2	8	50
6	Eli Amalia Ratna rambe	3	2	2	1	8	50
7	Fahril wahyu Romadhon Srg	2	2	3	0	7	43.7
8	Fanisa Riski Fahreny	3	3	3	1	10	62.5
9	Habib Hanafi Silitonga	2	2	2	2	8	50
10	Huaisi Salsabilah Alijah	3	3	2	1	9	56.3
11	Irfan Maulana	3	4	4	1	12	75
12	Irgi Pahlevi Siregar	2	2	2	0	6	37.5
13	Isni Aura Harahap	3	3	2	1	9	56.3
14	Kurnia Sandi	3	2	1	0	6	37.5
15	Mhd. Idris Amin	4	3	1	1	9	56.3
16	Muhammad Fadil Efendi	2	2	1	1	6	37.5
17	Nailah Ansaria Siregar	4	1	1	0	6	37.5
18	Naswa AuliaTanjung	3	2	1	1	7	43.7
19	Nishfa Pidelia Hasibuan	4	4	3	2	13	81.3
20	Riski Ananda	3	2	2	1	8	50
21	Riski Aulia	2	2	1	1	6	37.5
22	Robiah Al-Adawiyah Hrp	3	3	3	2	11	68.8
23	Tri Fitri Naro	3	2	2	1	8	50
24	Zul Hadi Martua Hasibuan	4	2	1	2	9	56.3
25	Zulhamdi Pratama	3	3	1	0	7	43.7

Lampiran 22

Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Pre-Test*

Kelas Kontrol

No	Nama	SkorButirSoal				Y	Nilai
		s1	s2	s3	s4		
1	Ahmad Akbar	4	3	3	1	11	68.8
2	Aldo Ramadona	2	2	2	2	8	50
3	Aggi Raihan Fajri	4	4	2	2	12	75
4	Arif Zulfikri Pardede	3	2	2	1	8	50
5	Daeng Hasan	4	4	3	1	12	75
6	Elsi Amalia	2	2	2	0	6	37.5
7	Fariz Afdal Siddik Hrp	3	2	2	1	8	50
8	Husnul Khotimah	4	3	3	1	11	68.8
9	Jefri Pratama Pohan	2	1	1	0	4	25
10	Mhd. Rezky Mulyadi	3	3	1	0	7	43.7
11	Muhammad Al Gifari	3	3	2	1	9	56.3
12	Muhammad Riski	2	2	2	2	8	50
13	Muhaymin Abdillah	3	2	1	0	6	37.5
14	Nazwa Salsabila	2	2	2	2	8	50
15	Nur Aisyah Nst	3	3	1	1	8	62.5
16	NurLaila	2	2	1	1	6	37.5
17	Rusdi Mufti Rangkuti	2	2	2	1	7	43.7
18	Siti Mukhrimah	2	4	2	1	9	56.3
19	Syarif Reza Habibi	3	3	2	2	10	62.5
20	Yumna Zakiyah	2	3	2	3	10	62.5
21	Yumni Rasyiroh	2	2	0	0	4	25
22	Juan Pablo	3	2	2	0	7	43.7

Lampiran 23**Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Post -Test*****Kelas Eksperimen**

No	Nama	Skor Butir Soal				Y	Nilai
		s1	s2	s3	s4		
1	Aidil Saputra Btr	4	4	3	3	14	87.5
2	Ali Nanda Hamonangan	4	4	3	3	14	87.5
3	Arifin Ilham Harahap	4	4	3	2	13	81.3
4	ArmanNauli	3	3	3	3	12	75
5	Aziz Latif Batubara	4	4	3	2	13	81.3
6	Eli Amalia Ratna rambe	4	4	4	3	15	93.8
7	Fahril wahyu Romadhon Srg	4	4	3	3	14	87.5
8	Fanisa Riski Fahreny	4	3	3	2	12	75
9	Habib Hanafi Silitonga	3	4	4	2	13	81.3
10	Huaisi Salsabilah Alijah	4	3	4	2	13	81.3
11	Irfan Maulana	3	4	4	1	12	75
12	Irgi Pahlevi Siregar	4	4	3	3	14	87.5
13	Isni Aura Harahap	4	4	4	3	15	93.8
14	Kurnia Sandi	3	3	3	3	12	75
15	Mhd. Idris Amin	4	3	2	1	10	62.5
16	Muhammad Fadil Efendi	4	3	4	3	14	87.5
17	Nailah Ansaria Siregar	4	4	4	3	15	93.8
18	Naswa Aulia Tanjung	3	2	2	1	8	50
19	Nishfa Pidelia Hasibuan	4	4	3	2	13	81.3
20	Riski Ananda	3	4	3	2	12	75.
21	Riski Aulia	2	2	2	2	8	50
22	Robiah Al-Adawiyah Hrp	4	4	3	2	13	81.3
23	Tri Fitri Naro	4	3	3	3	13	81.3
24	Zul Hadi Martua Hasibuan	4	2	3	2	11	68.8
25	Zulhamdi Pratama	4	4	3	2	13	81.3

Lampiran 24

Daftar Nilai Uji Sampel Instrumen Soal *Post-Test*

Kelas Kontrol

No	Nama	Skor Butir Soal				Y	Nilai
		s1	s2	s3	s4		
1	Ahmad Akbar	4	3	3	2	12	75
2	Aldo Ramadona	4	4	1	1	10	62,5
3	Aggi Raihan Fajri	4	4	3	3	14	87,5
4	Arif Zulfikri Pardede	4	3	3	3	13	81,3
5	Daeng Hasan	4	4	3	2	13	81,3
6	Elsi Amalia	4	2	1	1	8	50
7	Fariz Afdal Siddik Hrp	4	3	2	1	10	62,5
8	Husnul Khotimah	4	3	3	2	12	75
9	Jefri Pratama Pohan	3	2	2	1	7	43,7
10	Mhd. Rezky Mulyadi	4	3	4	2	13	81,3
11	Muhammad Al Gifari	3	3	3	1	10	62,5
12	Muhammad Riski	4	4	3	3	14	87,5
13	Muhaymin Abdillah	4	4	4	2	14	87,5
14	Nazwa Salsabila	3	3	3	3	12	75
15	Nur Aisyah Nst	4	3	3	2	12	75
16	Nur Laila	4	3	4	3	14	87,5
17	Rusdi Mufti Rangkuti	4	3	2	2	11	68,8
18	Siti Mukhrimah	3	2	2	1	8	50
19	Syarif Reza Habibi	4	4	3	2	13	81,3
20	Yumna Zakiyah	4	4	3	2	13	81,3
21	Yumni Rasyiroh	2	2	2	1	7	43,7
22	Juan Pablo	4	3	2	2	11	68,8

Lampiran 27

Uji normalitas Hasil belajar One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kontrol	eksperimen
N		22	25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	71.03	79.04
	Std. Deviation	13.973	11.561
	Absolute	.203	.217
Most Extreme Differences	Positive	.116	.103
	Negative	-.203	-.217
Kolmogorov-Smirnov Z		.951	1.087
Asymp. Sig. (2-tailed)		.326	.188

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas Motivasi Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00001	VAR00002
N		22	25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	72.64	75.38
	Std. Deviation	4.832	7.407
	Absolute	.235	.222
Most Extreme Differences	Positive	.235	.222
	Negative	-.123	-.159
Kolmogorov-Smirnov Z		1.100	1.111
Asymp. Sig. (2-tailed)		.178	.169

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 28

Statistics motivasi pre tes

		VAR00001	VAR00002
N	Valid	25	22
	Missing	0	3
Mean		59.4800	60.1364
Median		60.0000	59.0000
Mode		65.00	55.00
Std. Deviation		10.10412	9.41779
Variance		102.093	88.695
Sum		1487.00	1323.00

Statistics motivasi p0st tes

		VAR00001	VAR00002
N	Valid	25	22
	Missing	0	3
Mean		75.38	72.64
Median		72	72
Mode		69	72
Std. Deviation		7.401	4.832
Variance		54.866	23.351

Uji Homogenitas data

Pre tes

Test of Homogeneity of Variances

hasil belajar mateatika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.142	1	45	.708

Uji homogenitas data

Post tes

Test of Homogeneity of Variances

hasil belajar mateatika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.004	1	45	.950

Uji homogenitas angket motivasi belajar

Pre tes

Test of Homogeneity of Variances

motivasi belajar matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.145	1	45	.290

Uji homogenitas angket motivasi belajar

Post tes**Test of Homogeneity of Variances**
motivasi belajar matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.145	1	45	.290

Lampiran 29

UJI HIPOTESIS

Hipotesis 1: Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan

Perhitungan untuk melihat kelas eksperimen homogen dengan kelas kontrol dapat dilakukan dengan rumus :

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

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

$$S = \sqrt{\frac{(25-1)7,401 + (22-1)4,832}{25+22-2}} \quad t_{hitung} = \frac{75,38 - 72,64}{2,49 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{22}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(24)7,401 + (21)4,832}{45}} \quad t_{hitung} = \frac{2,74}{2,49 \sqrt{0,085}}$$

$$S = \sqrt{\frac{177,77 + 101,472}{45}} \quad t_{hitung} = \frac{2,74}{2,49 \times 0,292}$$

$$S = \sqrt{\frac{279,242}{45}} \quad t_{hitung} = \frac{2,74}{0,72}$$

$$S = \sqrt{6,205} \quad t_{hitung} = 3,8$$

$$S = 2,49$$

Dari perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 3,8$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2} \alpha = 1 - \frac{1}{2} 5\%) = 97.5\%$ dan $dk = (25+22 - 2 = 45)$ diperoleh $t_{tabel} = 2,014$ dengan taraf signifikan = 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Hipotesis 2 : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Perhitungan untuk melihat kelas eksperimen homogen dengan kelas kontrol dapat dilakukan dengan rumus :

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

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

$$S = \sqrt{\frac{(25-1)11,54+(22-1)13,97}{25+22-2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{79,7-71,03}{3,60\sqrt{\frac{1}{25}+\frac{1}{22}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(24)11,54+(21)13,97}{45}}$$

$$t_{hitung} = \frac{8,67}{3,60\sqrt{0,085}}$$

$$S = \sqrt{\frac{280,08+302,4}{45}}$$

$$t_{hitung} = \frac{8,67}{3,60 \times 0,292}$$

$$S = \sqrt{\frac{582,48}{45}}$$

$$t_{hitung} = \frac{8,67}{1,051}$$

$$S = \sqrt{12,944}$$

$$t_{hitung} = 7,72$$

$$S = 3,60$$

Dari perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 7,72$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2} \alpha = 1 - \frac{1}{2} 5\%) = 97.5\%$ dan $dk = (25+22 - 2 = 45)$ diperoleh $t_{tabel} = 2,014$ dengan taraf signifikan = 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Lampiran 14

No	Siswa	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	Y	
1	Siswa 1	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	79
2	Siswa 2	5	5	5	5	5	4	3	3	4	1	4	5	3	5	3	5	5	3	5	5	5	83
3	Siswa 3	5	5	5	5	5	5	3	4	3	2	4	5	5	4	4	5	5	2	4	4	4	84
4	Siswa 4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	67
5	Siswa 5	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	68
6	Siswa 6	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	2	69
7	Siswa 7	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	3	70
8	Siswa 8	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	3	3	4	3	2	2	70
9	Siswa 9	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2	73
10	Siswa 10	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	69
11	Siswa 11	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	70
12	Siswa 12	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	71
13	Siswa 13	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	72
14	siswa 14	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	71
15	Siswa 15	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	68

Lampiran 17

Uji Hasil Validitas Instrument *Pre Test*
Correlations

			soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	Total
		Pearson Correlation	1	.270	.199	.569 [*]	.250	.042	.712 ^{**}
	soal1	Sig. (2-tailed)		.330	.477	.027	.369	.883	.003
		N	15	15	15	15	15	15	15
		Pearson Correlation	.270	1	.155	.011	.180	.080	.540 [*]
	soal2	Sig. (2-tailed)	.330		.582	.968	.521	.777	.038
		N	15	15	15	15	15	15	15
		Pearson Correlation	.199	.155	1	-.183	.512	.038	.574 [*]
	soal3	Sig. (2-tailed)	.477	.582		.513	.051	.893	.025
		N	15	15	15	15	15	15	15
		Pearson Correlation	.569 [*]	.011	-.183	1	-.036	-.095	.359
	soal4	Sig. (2-tailed)	.027	.968	.513		.900	.737	.189
		N	15	15	15	15	15	15	15
		Pearson Correlation	.250	.180	.512	-.036	1	.375	.702 ^{**}
	soal5	Sig. (2-tailed)	.369	.521	.051	.900		.168	.004
		N	15	15	15	15	15	15	15
		Pearson Correlation	.042	.080	.038	-.095	.375	1	.377
	soal6	Sig. (2-tailed)	.883	.777	.893	.737	.168		.166
		N	15	15	15	15	15	15	15
		Pearson Correlation	.712 ^{**}	.540 [*]	.574 [*]	.359	.702 ^{**}	.377	1
	total	Sig. (2-tailed)	.003	.038	.025	.189	.004	.166	
		N	15	15	15	15	15	15	15

Lampiran

Hasil Uji Validitas Pos Test

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007
	Pearson Correlation	1	.000	.000	.204	.491	-.240	.535*
	Sig. (2-tailed)		1.000	1.000	.466	.063	.389	.040
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Pearson Correlation	.000	1	.138	-.049	.367	.010	.524*
	Sig. (2-tailed)	1.000		.624	.862	.179	.973	.045
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Pearson Correlation	.000	.138	1	-.331	.210	.227	.560*
	Sig. (2-tailed)	1.000	.624		.228	.452	.415	.030
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Pearson Correlation	.204	-.049	-.331	1	.200	-.196	.127
	Sig. (2-tailed)	.466	.862	.228		.474	.484	.651
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Pearson Correlation	.491	.367	.210	.200	1	-.170	.700**
	Sig. (2-tailed)	.063	.179	.452	.474		.544	.004
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Pearson Correlation	-.240	.010	.227	-.196	-.170	1	.278
	Sig. (2-tailed)	.389	.973	.415	.484	.544		.315
	N	15	15	15	15	15	15	15
	Pearson Correlation	.535*	.524*	.560*	.127	.700**	.278	1
	Sig. (2-tailed)	.040	.045	.030	.651	.004	.315	
	N	15	15	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 25

Nilai angket pre test kelas eksperimen

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y	Nilai
1	Aidil Saputra Btr	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	60	80
2	Ali Nanda Hamonangan	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	60	80
3	Arifin Ilham Harahap	5	5	5	5	5	4	3	3	4	1	4	5	3	5	3	60	80
4	Arman Nauli	5	5	5	5	5	5	3	4	3	2	4	5	5	4	4	64	85.3
5	Aziz Latif Batubara	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	49	65.3
6	Eli Amalia Ratna rambe	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	51	68
7	Fahril wahyu Romadhon Srg	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
8	Fanisa Riski Fahreny	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	52	69.3
9	Habib Hanafi Silitonga	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	55	69.3
10	Huaisi Salsabilah Alijah	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
11	Irfan Maulana	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68
12	Irgi Pahlevi Siregar	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	49	65.3
13	Isni Aura Harahap	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	51	68
14	Kurnia Sandi	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
15	Mhd. Idris Amin	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	52	69.3
16	Muhammad Fadil Efendi	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	55	73.3
17	Nailah Ansaria Siregar	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
18	Naswa Aulia Tanjung	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68
19	Nishfa Pidelia Hasibuan	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	53	70.6
20	Riski Ananda	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	54	72
21	Riski Aulia	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	54	72
22	Robiah Al- Adawiyah Hrp	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	54	72
23	Tri Fitri Naro	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	53	70.6
24	Zul Hadi Martua Hasibuan	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
25	Zulhamdi Pratama	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68

Lampiran 26

Nilai angket post tes kelas kontrol

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y	Nilai
1	Ahmad Akbar	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
2	Aldo Ramadona	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68
3	Aggi Raihan Fajri	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	53	70.6
4	Arif Zulfikri Pardede	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	54	72
5	Daeng Hasan	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	60	80
6	Elsi Amalia	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	54	72
7	Fariz Afdal Siddik Hrp	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	53	70.6
8	Husnul Khotimah	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	60	80
9	Jefri Pratama Pohan	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	49	65.3
10	Mhd. Rezky Mulyadi	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	51	68
11	Muhammad Al Gifari	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
12	Muhammad Riski	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	52	69.3
13	Muhaymin Abdillah	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	55	73.3
14	Nazwa Salsabila	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
15	Nur Aisyah Nst	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68
16	Nur Laila	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	53	70.6
17	Rusdi Mufti Rangkuti	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	54	72
18	Siti Mukhrimah	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	54	72
19	Syarif Reza Habibi	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	64	85.3
20	Yumna Zakiyah	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	60	80
21	Yumni Rasyiroh	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	54	72
22	Juan Pablo	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	53	70.6

Lampiran 25

Nilai angket post test kelas eksperimen

No	Nama	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y	Nilai
1	Aidil Saputra Btr	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	64	85.3
2	Ali Nanda Hamonangan	5	5	5	5	5	4	3	3	4	1	4	5	3	5	3	60	80
3	Arifin Ilham Harahap	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	70	93.3
4	Arman Nauli	3	4	3	3	4	3	4	4	3	5	3	4	4	3	3	53	70.6
5	Aziz Latif Batubara	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	54	72
6	Eli Amalia Ratna rambe	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
7	Fahril wahyu Romadhon Srg	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	52	69.3
8	Fanisa Riski Fahreny	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	55	73.3
9	Habib Hanafi Silitonga	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
10	Huaisi Salsabilah Alijah	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68
11	Irfan Maulana	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	53	70.6
12	Irgi Pahlevi Siregar	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	54	72
13	Isni Aura Harahap	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	60	80
14	Kurnia Sandi	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	54	72
15	Mhd. Idris Amin	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	53	70.6
16	Muhammad Fadil Efendi	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	60	80
17	Nailah Ansaria Siregar	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	70	93.3
18	Naswa Aulia Tanjung	5	5	5	5	5	5	3	4	3	2	4	5	5	4	4	64	85.3
19	Nishfa Pidelia Hasibuan	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	55	73.3
20	Riski Ananda	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	51	68
21	Riski Aulia	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
22	Robiah Al-Adawiyah Hrp	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	60	80
23	Tri Fitri Naro	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	55	69.3
24	Zul Hadi Martua Hasibuan	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
25	Zulhamdi Pratama	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	53	70.6

Lampiran 26

Nilai angket pre test kelas kontrol

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y	Nilai
1	Ahmad Akbar	5	5	5	5	5	4	3	3	4	1	4	5	3	5	3	60	80
2	Aldo Ramadona	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	5	5	4	4	58	77.3
3	Aggi Raihan Fajri	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	49	65.3
4	Arif Zulfikri Pardede	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	51	68
5	Daeng Hasan	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
6	Elsi Amalia	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	52	69.3
7	Fariz Afdal Siddik Hrp	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	55	73.3
8	Husnul Khotimah	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	74.6
9	Jefri Pratama Pohan	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	51	68
10	Mhd. Rezky Mulyadi	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	53	70.6
11	Muhammad Al Gifari	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	54	72
12	Muhammad Riski	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	54	72
13	Muhaymin Abdillah	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	54	72
14	Nazwa Salsabila	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	53	70.6
15	Nur Aisyah Nst	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	60	80
16	Nur Laila	5	5	5	5	5	4	3	3	4	1	4	5	3	5	3	60	80
17	Rusdi Mufti Rangkuti	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	5	5	4	4	57	76
18	Siti Mukhrimah	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	48	64
19	Syarif Reza Habibi	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	51	68
20	Yumna Zakiyah	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	52	69.3
21	Yumni Rasyiroh	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	52	69.3
22	Juan Pablo	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	48	64

Statistics

	VAR00001	VAR00002
N		
Valid	25	22
Missing	0	3
Mean	71.87	71.50
Median	70.60	70.60
Mode	68 ^a	69
Variance	25.024	23.472

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Peneliti

Nama : Nurhasanah
NIM : 16 202 00069
Tempat /Tanggal lahir: Batu Madinding, 26 Juni 1997
e-mail / Nomor HP :
Jumlah Saudara : Anak ke-1 dari 4 bersaudara
Alamat : Batu Madinding, Kec. Batang Natal,
Kab. Mandailing Natal

B. Identitas Orang tua

Nama Ayah : Risman Nasution
Pekerjaan : Petani
Nama Ibu : Dewani
Pekerjaan : -
Alamat : Batu Madinding, Kec. Batang Natal,
Kab. Mandailing Natal

C. Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 142684 Batu Madinding
SLTP : MTs. Negeri 1 Padangsidimpuan
SLTA : MAN 2 Padangsidimpuan