



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI  
DI KELAS VIII YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN  
MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA BAHARUDDIN

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

SUKRIANA  
NIM. 1620200013

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**PADANGSIDIMPUAN**

2020



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI  
DI KELAS VIII YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN  
MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA BAHARUDDIN

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

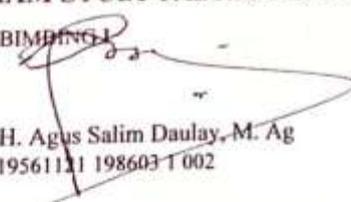
Oleh

SUKRIANA  
NIM. 1620200013

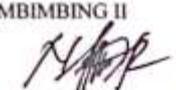


PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

  
Drs. H. Agus Salim Daulay, M. Ag  
NIP. 19561111 198603 1 002

PEMBIMBING II

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

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN

2020

Hal : Skripsi  
a.n Sukriana  
Lampiran: 7 (tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, Desember 2020  
Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan  
Di-  
Padangsidempuan

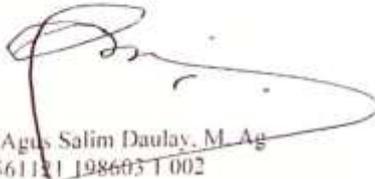
Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Sukriana yang berjudul: "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli MT" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan /Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I

  
Drs. H. Agus Salim Daulay, M. Ag  
NIP.19561111 198603 1 002

PEMBIMBING II

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

### PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin" 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 hokum yang berlaku.

Padangsidempuan, September 2020  
Pembuat Pernyataan,



  
Sukriana  
NIM. 16 202 00013

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sukriana  
NIM : 16 202 00013  
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 Padangsidimpuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan 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.



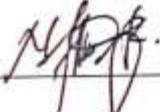
Padangsidimpuan, Desember 2020  
Pembuat Pernyataan,

  
Sukriana

NIM. 16 202 00013

**DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

**NAMA** : SUKRIANA  
**NIM** : 16 202 00013  
**JUDUL SKRIPSI** : *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.*

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Matematika)	
2.	<u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
3.	<u>Dr. Lelya Hilda, M.Si</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Drs. H. Agus Salim Daulay, M.Ag</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah  
Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 23 Desember 2020  
Pukul : 14.00 WIB s/d Selesai  
Hasil/ Nilai : 82,5/A  
Indeks Pretasi Kumulatif : 3.67  
Predikat : Pujian



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

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

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.  
Nama : Sukriana  
NIM : 16 202 00013  
Fakultas/Jurusan : TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-I

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

Padangsidempuan, Desember 2020  
Dekan



Dr. Lela Hilda, M.Si  
NIP: 19720920 200003 2 002

## ABSTRAK

**Nama** : Sukriana  
**NIM** : 16 202 00013  
**Fakultas/ Jurusan** : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1  
**Judul Skripsi** : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli MT  
**Tahun** : 2020

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa faktor yang dirasakan siswa dan guru dalam belajar, salah satunya yaitu tentang kurang aktifnya siswa dalam belajar dan kurang bervariasinya cara mengajar guru atau terlalu monoton sehingga mengakibatkan siswa kurang berminat dalam belajar. Hal ini dapat dilihat pada nilai hasil belajar siswa yang kurang memuaskan, ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang diraih siswa jauh dari apa yang diharapkan itu dikarenakan banyak siswa yang memilih diam dalam belajar karena pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sangatlah kurang. Ketika diberikan soal-soal latihan siswa kesulitan dalam menjawab soal-soal tersebut. Dengan demikian peneliti meyakini bahwa penggunaan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dapat mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin? sehingga yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Tahun Pelajaran 2020/2021 semester I yang berjumlah 67 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Sampling Population*. Sampel dalam penelitian ini adalah 33 siswa di kelas VIII-I sebagai kelas eksperimen dan 34 siswa di kelas VIII-II sebagai kelas kontrol dengan menggunakan tes berbentuk uraian yang berjumlah 5 soal materi Relasi dan Fungsi. Teknik analisis data yaitu menggunakan uji analisis data yaitu analisis data awal Pre Tes dan data akhir Post Tes dengan menggunakan uji Normalitas, Homogenitas uji Kesamaan dan uji Perbedaan Rata-rata Varians.

Hasil uji persyaratan analisis data diperoleh kedua kelas sampel berdistribusi normal. Hasil uji-t yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel} = 9,2569 > 1,9945$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh

yang signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

**Kata kunci:** *Student Teams Achievement Division*, Hasil Belajar Matematika dan Relasi dan Fungsi

## ABSTRAK

**Name** : Sukriana  
**NIM** : 16 202 00013  
**Fakultas/ Jurusan** : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1  
**Tittle** : **The Effect of Student Teams Achievement Division Cooverative Learning Model On Mathematics Learning Outcomes on the Subject of Relations and Fucntions in Class VIII of Modern Islamic Boarding School Foundations Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin**  
**Years** : 2020

This research is motivated by many things that can hinder students' learning abilities, even failures often occur in the teaching and learning process which is marked by student learning outcomes that have not achieved the desired results. This can be seen from the unsatisfactory value of student learning outcomes, this shows that the learning achievement achieved by students is far from what was expected because many students choose to remain silent in learning because students' understanding of the learning material is very lacking. When given the practice questions the students had difficulty answering these questions.

Formulation of the problem in this Is there a significant effect on Mathematics learning using the Student Teams Achievement Division cooperative learning model on Mathematics learning outcomes on the subject of Relations and Functions in class VIII students of Modern Islamic Boarding School Foundations Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin? So that the goal in this study is to determine a significant effect on learning Mathematics using the cooperative learning model Student Teams Achievement Division on Mathematics learning outcomes on the subject of Relations and Functions in class VIII students of Modern Islamic Boarding School Foundations Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

This research is a quantitative research, with the type of experimental research. The population is all students of class VIII students of Modern Islamic Boarding School Foundations Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Academic Year 2020/2021 first smester, totaling 67 students. The sampling tehhnique is the sampling population. The sample in this study were 33 students in class VIII-I as an experiment class and 34 students in class VIII-II as a control class by using a test in the form of a description which amounted to 5 questions about Relations and Functions material. Data analysis used is the intial and final data using the test of normality, homogeneity, average similarity and average difference.

The results of the data analysis requirements test showed that the two sample classes were normally distributed. The t-test results obtained are  $t_{count} > t_{table} = 9,2569 > 1,9945$ , so  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, which means that there are differences in mathematics learning outcomes of students who are taught

using the Student Teams Achievement Division type of cooperative learning model and using conventional methods.

**Keywords: Student Teams Achievement Division, Mathematics and Relations and Functions, Learning Outcomes**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT. Dengan berkat rahmat, hidayat, inayah dan taufiq-Nya, peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, selaku tauladan bagi umat manusia sekaligus pembawa risalah kebenaran.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Realsi dan Fungsi di Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli MT”. Disusun guna untuk melengkapi tugas-tugas serta memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Program Studi/Pendidikan bidang Ilmu Tadris Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

Dalam penelitian ini, peneliti menemukan kendala dan hambatan, namun atas berkat dan inayah Allah, kerja keras peneliti melalui bimbingan, arahan dan serta motivasi dari Pembimbing I dan Pembimbing II juga dukungan dari semua pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu peneliti bersyukur kepada Allah SWT, dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Agus Salim Daulay, M. Ag selaku Pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M. Pd selaku Pembimbing II yang tidak pernah bosan memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M. CL Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan yang telah menyetujui penelitian ini.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.
4. Bapak Dr. Suparni, S. Si, M. Pd Ketua Program Studi/Pendidikan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.
5. Kepala Pustaka dan seluruh pegawai perpustakaan IAIN Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam hal mengadakan buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.
6. Kepala Sekolah dan Guru-guru mata pelajaran Matematika serta seluruh Bapak/Ibu Guru di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin, yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Teristimewah dan terkhusus untuk Ayahanda tercinta Sitta Pohan dan Ibunda tercinta Tiolina Harahap yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, motivasi dan mencukupi kebutuhan peneliti, beserta segenap saudara/i: abanghanda Khairul Anwar Pohan, S.Pd, Tabah Suriadi Pohan, adinda Siti Nurhasanah Pohan, Akmal Pohan dan Andi Irawan Pohan yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan dari TMM-1 tanpa disebut satu persatu. Beserta sahabat dekat Desriati, Ernisa Wati, Hamidah Nasution,

Nurazizah Simamora, Rina Gustina Nasution, Luthfiah Lintang yang telah memberikan dukungan dalam menyusun skripsi ini.

9. Terimakasih Terkhusus untuk Sahabat Until Jannah KKL Kelompok 44 di Desa Gonting Julu ( Armadi Hamzah, Baharuddin Soleh Daulay, Hilda Khairani Nasution, Nur Hamidah Nasution, Fitri Hasanah Nasution, dan Laila Mustika Batubara), yang memberikan doa, semangat serta pembelajaran yang berharga kepada peneliti dalam mengerjakan skripsi.
10. Terimakasih terkhusus sahabatku Destika Sari Harahap, STr. Kep.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti tuliskan satu-persatu namanya yang membantu peneliti hingga selesainya penelitian skripsi ini.

Mudah-mudahan segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT. 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. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Padangsidempuan, Desember 2020

Peneliti,

Sukriana  
NIM. 16 202 00013

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN MRNYUSUN SKRIPSI SENDIRI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>

### **BAB I: PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Defenisi Operasional Variabel .....	10
E. Rumusan Masalah .....	13
F. Tujuan Penelitian .....	14
G. Kegunaan Penelitian.....	14
H. Sistematika Pembahasan .....	16

### **BAB II: LANDASAN TEORI**

A. Kerangka Teori.....	20
1. Model Pembelajaran Kooperatif .....	20
2. Model Pembelajaran <i>Student Teams Achievement Division</i> .....	27
3. Hasil Belajar .....	36
4. Materi Relasi dan Fungsi .....	48
B. Penelitian yang Relevan.....	55
C. Kerangka Berpikir.....	59
D. Hipotesis.....	61

### **BAB III: METODE PENELITIAN**

A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	63
B. jenis dan Metode Penelitian .....	63
C. Populasi dan Sampel .....	66

	Halaman
D. Instrumen Penelitian.....	67
E. Variabel Penelitian .....	70
F. Pengembangan Instrumen .....	72
G. Teknik Pengumpulan Data .....	80
H. Teknik Analisis Data.....	81
I. Prosedur Penelitian.....	88
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	90
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	99
C. Uji Hipotesis .....	104
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	105
E. Keterbatasan Penelitian .....	112
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	114
B. Saran.....	114
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>117</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Pembentukan Kelompok dan Tim.....	30
3.1 <i>Non Randomized Control Group Pre Test Post Test Design</i> .....	65
3.2 Data-data Siswa Kelas VIII.....	66
3.3 Rubrik Penilaian Hasil Belajar .....	69
3.4 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar .....	70
3.5 Hasil Uji Validitas Pre Tes .....	74
3.6 Hasil Uji Validitas Post Tes .....	74
3.7 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal Pre Tes .....	77
3.8 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal Post Tes.....	78
3.9 Hasil Uji Daya Pembeda PreTes dan Post Tes.....	79
4.1 Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Awal .....	91
4.2 Deskripsi Nilai Hasil Belajar Pre Tes.....	92
4.3 Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Post Tes .....	96
4.4 Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Post Tes .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Gambar Relasi Makanan.....	50
2.2 Diagram Cartesius Warna Kesukaan .....	51
2.3 Diagram Fungsi Letak Kota di Provinsi .....	53
2.4 Diagram Fungsi $f(x) = 2x$ .....	54
2.5 Gambar Kerangka Berpikir.....	61
4.1 Gambar Histogram Nilai Pre Tes Kelas Kontrol.....	94
4.2 Gambar Histogram Nilai Pre Tes Kelas Eksperimen .....	94
4.3 Gambar Histogram Nilai Post Tes Kelas Kontrol .....	98
4.4 Gambar Histogram Nilai Post Tes Kelas Eksperimen.....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Time Schedule .....	xxii
Lampiran 2 : RPP Kelas Eksperimen.....	xxiii
Lampiran 3: RPP Kelas Eksperimen.....	xxviii
Lampiran 4: RPP Kelas Kontrol .....	xxxiii
Lampiran 5: RPP Kelas Kontrol .....	xxxviii
Lampiran 6: Lembar Validasi RPP .....	xlii
Lampiran 7: Soal Pre Test.....	xl ix
Lampiran 8: Soal Post Test .....	li
Lampiran 9 : Kunci Jawaban Pre Tes .....	liii
Lampiran 10 : Kunci Jawaban Post Tes.....	lv
Lampiran 11 : Perhitungan Validitas Pre Tes .....	lvii
Lampiran 12 : Perhitungan Validitas Post Tes.....	lxii
Lampiran 13 : Perhitungan Reliabilitas Pre Tes .....	lxvii
Lampiran 14 : Perhitungan Reliabilitas Post Tes.....	lxxii
Lampiran 15 : Taraf Kesukaran Soal Pre Tes .....	lxxix
Lampiran 16 : Taraf Kesukaran Soal Post Tes .....	lxxvi
Lampiran 17 : Daya Pembeda Soal Pre Tes.....	lxxxii
Lampiran 18 : Daya Pembeda Soal Post Tes .....	lxxxiv
Lampiran 19 : Nilai Pre Tes Kelas Kontrol .....	lxxxvi
Lampiran 20 : Uji Normalitas Pre Tes Kontrol.....	lxxxviii
Lampiran 21 : Nilai Post Tes Kelas Kontrol.....	xc
Lampiran 22 : Uji Normalitas Post Tes Kelas Kontrol.....	xcii
Lampiran 23 : Nilai Pre Tes Kelas Eksperimen.....	xciv
Lampiran 24 : Uji Normalitas Pre Tes Kelas Eksperimen.....	xcvi
Lampiran 25 : Nilai Post Tes Kelas Eksperimen .....	xcviii
Lampiran 26 : Uji Normalitas Post Tes Kelas Eksperimen .....	c

	Halaman
Lampiran 27 : Homogenitas Pre Tes dan Post Tes .....	cii
Lampiran 28 : Uji Kesamaan Rata-Rata Pre Tes .....	ciii
Lampiran 29 : Uji Perbedaan Rata-Rata Post Tes.....	cv
Lampiran 30 : Surat Izin Riset dari FTIK .....	cvii
Lampiran 31 : Surat Izin Penelitian dari Yayasan Pondok Pesantren Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin .....	cviii
Lampiran 32 : Daftar Riwayat Hidup Peneliti .....	cix

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi secara akurat dalam kehidupan masyarakat. Pengajaran bertugas mengarahkan proses ini agar sasaran dari perubahan itu dapat tercapai sebagaimana yang diinginkan.<sup>1</sup>

Pendidikan dibutuhkan anak-anak dalam usia sekolahnya. Pendidikan bertujuan untuk mendidik karakter seorang anak dari yang miskin pengetahuan menjadi lebih banyak pengetahuan. Pendidikan memberikan didikan kepada seorang anak agar ia lebih terarah dan memiliki tujuan hidupnya. Pendidikan juga dapat merangsang daya pikir seseorang menjadi lebih dewasa dalam mengambil keputusan. Dalam usia sekolah seorang anak sangat membutuhkan dunia pendidikan, baik itu dari dalam lingkungan keluarga maupun lingkungan luarnya. Hal ini bertujuan agar seorang anak lebih terdidik dan bisa mengetahui mana yang baik dan buruk untuknya. Selain itu pendidikan dibutuhkannya juga dalam mengikuti perkembangan dunia yang semakin pesat seperti sekarang ini.

Pendidikan tidak lepas dari kegiatan belajar, mengajar, guru dan anak didik (siswa). Belajar adalah suatu perubahan dalam diri seseorang

---

<sup>1</sup>Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: BumiAksara, 2011), hlm. 11.

yang terjadi karena pengalaman. Dalam hal ini juga ditekankan pada pentingnya perubahan tingkah laku, baik yang dapat diamati secara langsung maupun tidak. Belajar merupakan bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara berperilaku yang baru berkat pengalaman dan latihan.<sup>2</sup>

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses, artinya dalam belajar akan terjadi proses melihat, proses membuat, proses mengamati, proses menyelesaikan masalah atau persoalan, proses menyimak, proses latihan dan sejenisnya. Itu sebabnya, dalam proses belajar guru harus dapat membimbing dan memfasilitasi siswa supaya dapat melakukan proses-proses tersebut. Proses belajar tersebut harus diupayakan secara efektif agar terjadinya perubahan tingkah laku siswa yang disebabkan oleh proses-proses tersebut. Jadi dikatakan belajar karena adanya indikasi melakukan proses tersebut secara sadar dengan menunjukkan hasil perubahan tingkah laku siswa yang diperoleh berdasarkan interaksi dengan lingkungan. Perwujudan perubahan tingkah laku dari hasil belajar adanya peningkatan kemampuan siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.<sup>3</sup>

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang pembimbing terhadap murid bimbingannya melalui proses pengajaran dengan tujuan dapat merubah sikap dan tingkah laku dari murid

---

<sup>2</sup>Nini Subini, dkk, *Psikologi Pembelajaran* (Yogyakarta: Mentari Pustaka, 2012), hlm. 83-84.

<sup>3</sup>Toto Ruhinat, *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, 2009), hlm. 47.

bimbingannya. Hal ini dilakukan agar murid tersebut dapat menggunakan daya pikirnya dalam mengembangkan pengetahuan yang telah ia miliki agar tujuan dari proses belajarnya tercapai.

Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar dan kegiatan mengajar akan bermakna bila terjadi kegiatan belajar siswa.<sup>4</sup>

Mengajar merupakan hal yang sangat perlu untuk dikuasai guru. Keberhasilan belajar juga disebabkan dari faktor guru. Guru harus mempunyai keterampilan mengajar agar dapat menarik minat siswa dalam belajar. Cara mengajar yang menarik dari seorang guru dapat menjadi pemicu terhadap siswanya untuk lebih bersemangat dalam belajar. Mengajar dilakukan oleh seorang guru untuk mentransfer ilmu dan pengetahuan kepada murid. Hal ini dilakukan agar seorang murid dapat menguasai dan mengerti tentang apa yang dijelaskan oleh guru. Mengajar juga dilakukan oleh seorang guru untuk mengembangkan proses berpikir siswa melalui pelajaran yang ada. Salah satunya mata pelajaran Matematika.

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu Matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga Matematika perlu

---

<sup>4</sup>Masitoh dan Dewi Laksmi, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009), hlm. 7.

dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD bahkan sejak TK. Namun Matematika yang ada pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak harus diberikan kepada anak-anak sejak SD yang cara berpikirnya masih pada tahap operasi konkret.<sup>5</sup>

Matematika adalah salah satu cabang bidang studi yang ada di dalam dunia pendidikan. Matematika sudah kita kenal mulai kita duduk dibangku Sekolah Dasar. Matematika telah diajarkan kepada siswa semenjak duduk dibangku kelas satu sampai tamat setingkat Sekolah Dasar. Ditingkat ini Matematika masih dalam bentuk sederhana atau Matematika masih bentuk Matematika dasar. Bukan sampai ditingkat itu saja, Matematika masih dilanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan sampai ke Perguruan Tinggi. Matematika pada tiap jenjang mulai dari SD sampai Perguruan Tinggi memiliki tingkat level yang berbeda.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan diantara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam Matematika itu. Dengan demikian, belajar Matematika berarti belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta

---

<sup>5</sup>Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Jakarta: UM Pres, 2013), hlm. 107.

mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut.<sup>6</sup>

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan akan aplikasi Matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, Matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas.

Beberapa permasalahan yang banyak dirasakan oleh guru dalam sekolah adalah rendahnya hasil belajar Matematika siswa. Guru merasa siswa kurang mampu dan mengerti tentang mata pelajaran Matematika. Selain itu, dalam proses pembelajaran siswa lebih cenderung merasa bosan ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran di depan kelas dan mereka asyik dengan kegiatannya di bangku tempat duduknya.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika cenderung lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini disebabkan oleh kurang berminatnya siswa terhadap mata pelajaran Matematika, tingkat berpikir siswa masih kurang sehingga menyebabkan hasil belajar Matematika siswa rendah. Rendahnya minat siswa terhadap

---

<sup>6</sup>Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum...*, hlm. 107.

pembelajaran Matematika mengakibatkan proses belajar menjadi belum aktif sepenuhnya. Selain itu siswa cenderung lebih pasif atau diam dalam belajar dikarenakan tingkat berpikir siswa masih rendah sehingga menyebabkan proses belajar hanya terjadi sebelah pihak saja. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar sebagian siswa sebelum dilakukan penelitian yaitu diawal sebagian siswa mendapat nilai sangat rendah yaitu sebesar 51,07. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Firdaus dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* menawarkan model pembelajaran dengan proses siswa kerja kelompok saling bekerja kelompok dan berinteraksi langsung dengan teman kelompoknya. Mereka ditekankan untuk saing berbagi ilmu pengetahuan, bertukar pikiran dan saling memotivasi setiap anggotanya. Hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan aktivitas siswa dari yang pasif menjadi aktif dan sangat meningkat drastis. Penggunaan model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan cara berpikir siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil data yang diberikan oleh peneliti yaitu dari nilai sebesar 51,07 menjadi 79-80.<sup>7</sup>

Masalah hasil belajar Matematika siswa kelas VII di SMPN 3 Batusangkar yang dikemukakan oleh Defison dalam jurnal penelitiannya pada materi Bilangan masih sangat rendah. Hal ini didasari oleh rendahnya kemampuan siswa dalam menangkap pelajaran dan mengikuti kegiatan belajar serta hasil lembar jawaban ujian siswa ketika ujian tidak

---

<sup>7</sup>Muhammad Firdaus, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, Volume 5, No. 1, Juni 2016, hlm. 96 & 101.

memuaskan sehingga rata-rata hasil belajar Matematika masih dibawah KKM. Hal ini disebabkan karena siswa masih kurang mampu mangkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dengan pelajaran, selain itu penyajian materi Matematika yang masih monoton dan membosankan sehingga siswa kurang tertarik belajar. Hal ini dapat dilihat dari data hasil belajar siswa saat ujian yaitu hanya 6 siswa yang mendapat nilai 66,78 dan yang tidak tuntas sebanyak 17 siswa. Hasil penelitian Defidson dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menawarkan model pembelajaran dengan bentuk kelompok. Dalam pembelajaran kelompok ini guru lebih leluasa mengarahkan siswa dan siswa lebih terkontrol. Guru juga memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapat nilai bagus, sehingga setiap siswa merasa termotivasi dan berlomba-lomba untuk menjawab pertanyaan. Hal ini dapat dibuktikan dari data yang disajikan oleh Defidson dalam jurnal yaitu siswa yang tuntas mejadi 20 siswa dan yang tidak tuntas 3 siswa.<sup>8</sup>

Namun dalam kenyataan yang ada pada sekarang, penguasaan Matematika baik oleh siswa Sekolah Dasar ataupun siswa Sekolah Menengah Pertama sampai Sekolah Menengah Atas selalu menjadi permasalahan besar. Banyak anak didik tidak paham tentang Matematika. Kebanyakan mereka merasa bosan jika pelajaran Matematika. Berdasarkan beberapa pertanyaan yang dilakukan oleh peneliti terhadap siswa-siswi

---

<sup>8</sup>Defison, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Bilangan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas VII SMPN 3 Batusangkar," *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Volume 03, No. 03, 2018, hlm. 461-463.

Yayasan Pondok Pesantren Modren Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin khususnya kelas VIII kebanyakan dari mereka tidak pernah merasa senang jika belajar Matematika. Mereka merasa bosan jika belajar Matematika dan pelajarannya terlalu monoton. Mereka juga merasa pelajaran Matematika materinya juga sangat sulit hal ini dapat mereka rasakan dari soal yang diberikan guru. Dari soal yang diberikan guru mereka hanya dapat menjawab sedikit saja dan nilai mereka selalu dibawah 70. Tekhnik belajar yang dilakukan juga kurang menarik bagi para siswa dan cara belajar hanya itu saja yang dilakukan sehingga membuat siswa merasa bosan.<sup>9</sup>

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti terhadap guru Matematika di Yayasan Pondok Pesantren Modren Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin tersebut pada tanggal 10 Januari 2020 peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada beberapa permasalahan yang dirasakan oleh siswa dan guru Matematika yaitu Ibu Derfina Sari Harahap, S. Pd. Beberapa permasalahan yang dirasakan yaitu dari cara belajar siswa yang kurang aktif dan terlalu pasif. Guru merasa lebih sulit untuk menyampaikan maksud dari pelajaran ketika di depan kelas sehingga menyebabkan kebanyakan siswa akhirnya pasif. Dari hal tersebut berakibat pada hasil belajar nilai Matematika siswa yang masih rendah ketika diadakan ulangan. Hasil nilai ulangan siswa masih dibawah KKM 70. Dari soal yang di ujiankan rata-rata hanya 10 siswa yang mendapat

---

<sup>9</sup>Sinta Sari Pohan, dkk, Pesersta Didik di Yayasan Pondok Pesantren Modren Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Kelas VIII, *Wawancara*, Sabtu, 10 Januari 2020.

nilai dalam rentang 70-80 dan siswa yang lainnya dibawah KKM. Untuk memperkuat hal ini, peneliti mencantumkan nilai hasil belajar siswa didalam lampiran nilai siswa.<sup>10</sup>

Masalah yang dirasakan ibu Derfina Sari tersebut dapat dipecahkan berdasarkan hasil jurnal yang peneliti ambil sebagai referensi dalam melakukan penelitian ini. Dengan menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dalam proses pembelajaran, merujuk ke dalam hasil jurnal maka model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar Matematika. Model pembelajaran ini menwarkan proses pembelajaran berkelompok berdasarkan prestasi akademik siswa sehingga siswa lebih dapat berbaur.

Berdasarkan hal yang dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* agar dapat menumbuhkan semangat dalam belajar dan siswa merasa senang dalam pembelajaran Matematika serta siswa merasa tidak sulit dalam pelajaran Matematika dengan mengangkat judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.”

---

<sup>10</sup>Derfina Sari Harahap, Guru Matematika kelas VII dan VIII MTs Swasta Baharuddin, *Wawancara*, Senin, 10 Januari 2020.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Sebagian siswa beranggapan bahwa pelajaran Matematika itu sulit.
2. Rendahnya hasil belajar Matematika siswa.
3. Sebagian siswa kurang aktif dalam kegiatan belajar Matematika.
4. Kurangnya variasi model pembelajaran Matematika yang diterapkan guru dalam proses belajar.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk melakukan penelitian terhadap suatu masalah, perlu adanya dibuat pembatasan terhadap masalah tersebut. Dari empat masalah di atas, maka peneliti membatasi pengkajian ini hanya pada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

## **D. Defenisi Operasional Variabel**

Defenisi variabel dibuat untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefenisikan istilah-istilah variabel yang ada dalam judul penelitian ini. Adapun penjelasan dari defenisi judul penelitian: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Relasi dan

Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin yaitu:

1. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu Model Pembelajaran Kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota 4-5 orang secara heterogen. Pelaksanaan STAD lebih menekankan pada prestasi tim berdasarkan rekognisi tim yang diperoleh dari jumlah skor kemajuan individual setiap anggota tim.

Pelaksanaanya pertama sekali yaitu guru mempersentasikan materi di depan kelas, kemudian siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok berdasarkan dari kemampuan akademik yang bervariasi, jenis kelamin, ras dan etnisitas yang berbeda. Selanjutnya guru memberikan kuis kepada setiap kelompok, tetapi pengerjaannya berdasarkan individu. Kemudian dari hasil perolehan kuis tersebut diberi skor untuk setiap individu. Kemudian jumlah skor tim akan dijumlahkan untuk mendapatkan nilai skor tertinggi untuk masing-masing kelompok dan kemudian setiap kelompok tertinggi diberi hadiah atau penghargaan berupa sertifikat.

2. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar untuk mencapai tujuan

pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses mempengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.<sup>11</sup>

Hasil belajar juga mempengaruhi perubahan dari segi aspek kognitif, psikomotorik dan afektif siswa. Dalam proses belajar siswa diharapkan dapat menguasai ketiga aspek tersebut terutama dalam aspek kognitifnya yang terdiri dari 6 tingkatan sesuai dengan revisi Taksonomi Bloom.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini lebih ditekankan ke arah prestasi belajar siswa yang dapat diukur melalui hasil nilai belajar siswa sesuai dengan indikator kemampuan aspek kognitif yaitu tingkat C1 sampai dengan C6. Hasil belajar Matematika siswa dalam penelitian ini akan terlihat bagaimana siswa menjawab soal-soal test materi Aritmatika Sosial yang akan diberikan peneliti kepada siswa-siswi. Hasil jawaban soal-soal test tersebut nantinya yang akan diukur dan diteliti oleh peneliti bagaimana hasil akhirnya dan akan menjawab rumusan masalah serta hipotesis dari penelitian ini.

### 3. Relasi dan Fungsi

Mata pelajaran Relasi dan Fungsi merupakan salah satu mata pelajaran yang ada pada jenjang pendidikan tingkat SMP/MTs, dengan meteri pra syarat sebelum mempelajari Relasi dan Fungsi yaitu materi

---

<sup>11</sup>Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.

Himpunan. Materi Relasi dan Fungsi merupakan sebuah konsep materi Matematika yang bertujuan membentuk pola pikir Matematika siswa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Secara umum relasi dapat diartikan sebagai hubungan, pasangan atau kaitan. Relasi merupakan suatu aturan yang menghubungkan atau memasangkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B. Aturan dalam relasi sering disebut sebagai nama dari relasi tersebut.<sup>12</sup> Suatu Relasi dapat dinyatakan dalam tiga cara yaitu diagram panah, koordinat Cartesius dan himpunan pasangan.

Fungsi (pemetaan) adalah relasi khusus yang memetakan (memasangkan) setiap anggota (elemen) dari domain atau daerah asal dengan tepat satu kali kepada anggota (elemen) kodomain atau daerah kawan. Kekhususan relasi agar menjadi fungsi yaitu, himpunan asal (domain) tidak boleh kosong, himpunan kawan (kodomain) tidak boleh kosong, semua anggota dari domain harus habis dipetakan dan tidak boleh ada pasangan yang lebih dari satu dan himpunan daerah hasil (range) dari pemetaan ini harus merupakan bagian dari kodomain.<sup>13</sup>

#### **E. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “apakah ada pengaruh yang

---

<sup>12</sup>Atang Supriadi, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII* (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2017), hlm. 35.

<sup>13</sup>Sukino, *Brilian Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2017), hlm. 34.

signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika siswa materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin ?”

#### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika siswa Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

#### **G. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka peneliti berharap agar penelitian ini berguna bagi pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini. Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

##### 1. Bagi Penulis

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan pemahaman bagi penulis dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dalam sekolah. Selain itu penelitian ini juga akan bermanfaat dalam pemenuhan syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan bagi peneliti. Penelitian ini dapat melatih peneliti dalam menggunakan Model Kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran.

## 2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi guru Matematika untuk bahan perbaikan dalam cara belajar-mengajar. Penelitian ini juga memberikan gambaran tentang bagaimana Model Pembelajaran Kooperatif dapat meningkatkan keaktifan dan minat baca siswa serta aktifitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa.

## 3. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi siswa untuk menjadi motivasi siswa dalam meningkatkan kemampuan dan pengetahuannya terhadap kegiatan belajar dan hasil belajar terutama hasil belajar Matematika. Penelitian ini juga bermanfaat agar siswa mengetahui betapa pentingnya membaca buku dalam mencari ilmu pengetahuan dan memecahkan persoalan-persoalan belajar.

## 4. Bagi Lembaga Sekolah

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi lembaga sekolah dalam upaya perbaikan-perbaikan di sekolah baik itu dari segi siswa, guru, kurikulum, model, kegiatan sekolah dan lain sebagainya. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam sekolah tersebut.

## H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dibagi menjadi lima (V) bab, masing-masing bab terdiri dari beberapa sub pokok bahasan dengan rincian sebagai berikut:

Bab I yang berisikan Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah yang memuat mengenai bagaimana beberapa penjelasan atau uraian mengenai permasalahan proses belajar-mengajar di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin dan yang terjadi disekitar, sehingga menjadi sebab dan alasan peneliti mengangkat judul ini sebagai bahan dalam penelitian atau menjadi objek penelitian ini dan dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Identifikasi masalah memuat tentang uraian singkat dari masalah-masalah yang dipaparkan dalam latar belakang masalah mengenai permasalahan hasil belajar siswa di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin. Batasan masalah memuat tentang fokus permasalahan yang hanya akan dikaji oleh peneliti sampai dimana batasannya hal ini disebabkan karena terbatasnya tenaga, waktu, dana, teori-teori dan lainnya yang dimiliki peneliti. Defenisi operasional variabel memuat tentang defenisi singkat dari variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu defenisi Model Pembelajaran STAD, hasil belajar Matematika dan materi Relasi dan Fungsi. Rumusan masalah memuat tentang pertanyaan inti yang akan menjawab hasil dari penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh Model Pembelajaran STAD terhadap hasil belajar Matematika

siswa. Tujuan penelitian memuat tentang jawaban dari rumusan masalah yang dirumuskan peneliti. Kegunaan penelitian memuat tentang untuk siapa saja manfaat dari hasil penelitian ini nantinya. Sistematika pembahasan memuat tentang gambaran singkat dari bab I sampai bab V.

Bab II menjelaskan tentang Landasan Teori yang mencakup kerangka teori memuat tentang pembahasan teori mengenai variabel-variabel penelitian ini secara mendalam yaitu mengenai Model Pembelajaran STAD, hasil belajar Matematika dan Materi Relasi dan Fungsi. Penelitian yang relevan memuat tentang penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan peneliti lainnya dijadikan sebagai salah satu referensi dalam penelitian ini. Kerangka berpikir memuat tentang uraian bagaimana premis-premis masalah belajar yang terjadi di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin. Hipotesis memuat tentang jawaban dari dugaan sementara dari masalah yang diteliti.

Bab III menjelaskan tentang Metodologi Penelitian yang terdiri dari beberapa sub bagian yaitu, lokasi dan waktu penelitian memuat tentang alamat dari tempat penelitian dan kapan waktu penelitian akan dilakukan oleh peneliti. Jenis dan metode penelitian memuat tentang penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode eksperimen dan menggunakan desain *randomized control group pre test post test design*. Populasi dan sampel memuat berapa banyak siswa Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin yang dijadikan sebagai populasi dan dari populasi itu

ditentukan kelas VIII I dan VIII II yang akan menjadi sampel penelitian ini. Instrumen penelitian memuat tentang instrumen atau alat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu tes essay yang terdiri dari dua jenis. Variabel penelitian memuat tentang variabel x atau independen yaitu Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dan variabel y atau dependen yaitu hasil belajar Matematika. Pengembangan instrumen yaitu memuat tentang bagaimana instrumen atau alat penelitian yaitu tes essay ini dikembangkan melalui validitas tes, realibilitas tes, tingkat kesukaran soal dan daya beda. Teknik pengumpulan data memuat tentang cara pengumpulan data yaitu melalui pemberian tes kepada siswa pada saat dilakukannya penelitian dalam kegiatan belajar-mengajar kemudian tes tersebut dikumpul. Teknik analisis data memuat tentang uji-uji yang akan dilakukan pada tes melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata, dan uji hipotesis pada data awal dan data akhir.

Bab IV membahas tentang Hasil Penelitian yang didalamnya mencakup deskripsi data memuat tentang bagaimana uraian atau gambaran data-data yang didapat dari lapangan tempat penelitian. Pengujian persyaratan analisis yaitu memuat tentang langkah-langkah dan hasil dari validitas tes, realibilitas tes, tingkat kesukaran soal, daya beda terhadap instrumen penelitian, uji normalitas, uji homogenitas data yang didapat dari lapangan yaitu di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin. Uji hipotesis yaitu memuat tentang pengujian hipotesis dari penelitian ini yaitu pengaruh Model Pembelajaran

*Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika Siswa Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin. Pembahasan yaitu memuat bagaimana hasil akhir dari penelitian yaitu tentang bagaimana pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika Siswa Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin terhadap penelitian ini. Keterbatasan penelitian memuat tentang keterbatasan-keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian ini baik dari segi waktu, alat, hasil, tenaga, kemampuan dan kekurangan lainnya.

Bab V merupakan Penutup, didalamnya memuat tentang kesimpulan memuat tentang hasil dari penelitian secara singkat. Saran-saran dari pembaca ataupun pihak lainnya bagi peneliti memuat kritik dan masukan agar peneliti bisa memperbaiki nanti kedepannya.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas.<sup>14</sup>

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang dapat meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar-mengajar.<sup>15</sup>

Model pembelajaran merupakan suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelasnya.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 45.

<sup>15</sup>Istarani dan Muhammad Ridwan, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2014), hlm. 1.

<sup>16</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012), hlm. 128.

Model pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan untuk oleh guru ataupun model yang di dalamnya terdapat berupa langkah-langkah dalam menyampaikan mata pelajaran pada siswa. Model pembelajaran ibarat sebuah model yang dipamerkan berjalan di depan dengan langkah-langkah tertentu menuju arah tempat tujuannya. Model pembelajaran juga sama halnya dengan model itu, guru merupakan operator yang menjalankan model tersebut dengan langkah-langkah yang telah ada dalam model pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam menerima mata pelajaran.

Model-model pembelajaran sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem atau teori-teori lain yang mendukung. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dengan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.<sup>17</sup>

Dalam penyusunan model pembelajaran, para ahli yang menciptakan model pembelajaran tersebut telah memperhatikan tentang serangkaian teori yang akan digunakan nanti dalam belajar. Model pembelajaran biasanya telah berisi teori belajar, prinsip belajar, karakteristik belajar sehingga model pembelajaran ini dapat

---

<sup>17</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, hlm. 132.

meningkatkan semangat belajar, minat belajar dan yang lebih pentingnya hasil belajar siswa.

Konsep belajar observasional memperlihatkan bahwa, seseorang dapat belajar dengan mengamati orang lain melakukan apa yang akan dipelajari, karena itu perlu diperhatikan agar siswa-siswa lebih banyak diberikan kesempatan untuk mengamati model-model perilaku yang baik atau yang kita inginkan, dan mengurangi kesempatan-kesempatan untuk melihat perilaku yang tidak baik. Pembelajaran melalui model bertujuan untuk membantu siswa menemukan makna diri (jati diri) di dalam lingkungan sosial dan memecahkan dilema dengan bantuan kelompok. Dengan pembelajaran melalui model siswa akan mengetahui perjalanan hidup serta aktivitas kerja keras seseorang dalam mencapai kesuksesan. Salah satunya adalah Model Pembelajaran Kooperatif.

Pembelajaran Kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, 203.

Pembelajaran Kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk *interpersonal skill*.<sup>19</sup>

Pembelajaran Kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran Kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam Pembelajaran Kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.<sup>20</sup>

Pembelajaran Kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar Pembelajaran Kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem Pembelajaran

---

<sup>19</sup>Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hlm. 267.

<sup>20</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2018), hlm. 58.

Kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam Pembelajaran Kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya.<sup>21</sup>

Model Pembelajaran Kooperatif merupakan salah satu jenis dari banyaknya model pembelajaran yang ada. Dalam Model Pembelajaran Kooperatif ini yang menjadi ciri khasnya adalah belajar kelompok, yang terdiri dari beberapa kelompok-kelompok kecil. Dalam model pembelajaran ini, ada hak yang lebih uniknya yaitu siswa mempunyai dua peran dalam kelompoknya. Pertama siswa akan berperan sebagai siswa yang menjadi anggota kelompok dan yang kedua siswa akan berperan sebagai guru yang mengarahkan dan membagi ilmu pengetahuan kepada anggota lainnya.

Model Pembelajaran Kooperatif dapat mengasah siswa menjadi orang yang lebih bertanggung jawab dan lebih aktif serta tanggap dalam setiap permasalahan karena dalam Model Pembelajaran Kooperatif yang diperlukan dari seorang siswa adalah rasa tanggung jawab, percaya diri, aktif, tanggap dan berani serta memiliki rasa kepemimpinan. Hal ini akan sekaligus mengembangkan ketiga kemampuan siswa baik dari kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

---

<sup>21</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, hlm. 203.

Model Pembelajaran Kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar Kooperatif Konstruktivis. Hal ini terlihat pada salah satu teori Vigotsky yaitu penekanan pada hakikat sosiokultural dari pembelajaran Vigotsky yakni bahwa fase mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerja sama antara individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap dalam individu tersebut. Disamping Model Pembelajaran Kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar kompetensi akademik, Model Pembelajaran Kooperatif juga efektif untuk mengembangkan kompetensi sosial siswa. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.<sup>22</sup>

*Coperatif Learning* dilandasi oleh teori belajar Vygotsky. Pembelajaran ini menuntut siswa untuk belajar bersama, saling mencurahkan pendapat tentang ide, gagasan, wawasan, pengetahuan, pengalaman, tugas dan tanggung jawab bersama, saling membantu, saling menghargai, berlatih interaksi, komunikasi, sosialisasi, menyelesaikan permasalahan, serta saling melengkapi antara kekurangan dan kelebihan siswa.<sup>23</sup>

Pembelajaran Kooperatif diperkuat dengan adanya teori belajar Vygotsky. Teori belajar ini memperkuat bahwa pembelajaran

---

<sup>22</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, hlm. 209.

<sup>23</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hlm. 43.

kelompok dengan adanya kerjasama antara siswa dapat meningkatkan mutu belajar. Siswa akan lebih mudah mengikuti kegiatan belajar karena berinteraksi langsung dengan teman sebayanya. Mereka dapat saling bertukar pikiran dan akan lebih mudah saling memahami dan mencurahkan apa yang ada di isi hatinya sehingga diskusi belajar akan lebih mudah dan menarik perhatian mereka.

Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ciri-ciri pembelajaran *Cooperatif Learning* adalah:

- a. Siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Kelompok belajar terdiri atas ras, suku, budaya dan jenis kelamin yang berbeda.
- d. Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok daripada perorangan.<sup>24</sup>

Langkah-langkah umum Pembelajaran Kooperatif (sintaks):

- a. Berikan informasi dan sampaikan tujuan serta skenario pembelajaran.
- b. Organisasikan siswa/peserta didik dalam kelompok kooperatif.
- c. Bimbing siswa/peserta didik untuk melakukan kegiatan.
- d. Evaluasi.

---

<sup>24</sup>Syaifurahman dan Tri Ujiati, *Manajemen dalam Pembelajaran* (Jakarta: PT Indeks Tola, 2013), hlm. 73.

e. Berikan penghargaan.<sup>25</sup>

Beberapa tipe model Pembelajaran Kooperatif yaitu, *Student Teams Achievement Division* (STAD), *Jigsaw*, *Team Assisted Individually* (TAI), *Creative Problem Solving* (CPS), *Contextual Teaching and Learning* (CTL), *Group Investigation*, *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Make a Match*, *Listening Team*, *Inside-Outside Circle*, *Bamboo Dancing*, *Point-Counter-Point*, *The Power of Two* dan sebagainya.<sup>26</sup> Adapun yang dibahas oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

## 2. Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

*Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu tipe dari Model Pembelajaran Kooperatif yang menekankan pada prestasi tim berdasarkan rekognisi tim yang diperoleh dari jumlah seluruh skor kemajuan individual setiap anggota tim. Dalam pembelajaran ini siswa dikelompokkan menjadi beberapa tim yang terdiri atas 4-5 orang siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas.<sup>27</sup>

Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ini merupakan salah satu tipe dari Model Pembelajaran Kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.

---

<sup>25</sup>Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran...*, hlm. 267.

<sup>26</sup>Istarani dan Muhammad Ridwan, *58 Model Pembelajaran Inovatif...*, hlm. 20.

<sup>27</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 45.

Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.<sup>28</sup> Model *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan variasi Model Pembelajaran Kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi dan telah digunakan dalam pelajaran Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Teknik dan subjek lainnya dan pada tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi.<sup>29</sup>

*Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah salah satu tipe Model Pembelajaran dari banyaknya Model Pembelajaran Kooperatif. Model pembelajaran ini memiliki ciri khas sendiri yaitu pembelajaran kelompok yang berlangsung dalam kelas dengan anggota kelompok yang berasal dari berbagai macam asalnya, sebagian siswa berasal dari jenis kelamin yang berbeda, ras yang berbeda, kemampuan yang berbeda sampai prestasi yang berbeda.

Dalam Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa didalam 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 itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa

---

<sup>28</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran...*, hlm. 68.

<sup>29</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran ...*, hlm. 213.

tinggi nilai itu melampaui nilai mereka sebelumnya. Nilai-nilai itu kemudian dijumlah untuk mendapatkan nilai kelompok dan kelompok yang dapat mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah yang lainnya. Keseluruhan siklus itu mulai dari paparan guru kekerja kelompok sampai kuis, biasanya memerlukan tiga sampai lima kali pertemuan kelas. *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah yang paling tepat untuk mengerjakan materi-materi pelajaran ilmu pasti seperti perhitungan dan penerapan Matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi, keterampilan perpetaan dan konsep-konsep sains lainnya.<sup>30</sup>

Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* merupakan model pembelajaran kelompok, guru memberikan mata pelajaran dalam bentuk kelompok yang sama-sama akan dibahas dan dipahami siswa bersama anggota kelompoknya. Mata pelajaran tersebut akan dibahas dan dikuasai bersama-sama. Kemudian diakhir pertemuan guru akan memberikan kuis yang mana penilaian kuis ini merupakan tanggung jawab individu masing-masing sebagai respon atau hasil dari belajar kelompok tadi.

Dalam pembelajaran model STAD, kelompok merupakan unsur yang paling penting dan merupakan salah satu ciri khas dari model pembelajaran ini. Pembentukan kelompok dalam model ini bukan pembentukan yang asal-asalan. Pembentukan kelompok mempunyai

---

<sup>30</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, hlm. 213-214.

aturan mainnya. Dalam kelompok ini, siswa dibagi berdasarkan jenis kelamin, ras, kemampuan dan lainnya bahkan sampai dengan prestasi akademiknya didalam kelas.

Pembentukan kelompok disusun berdasarkan prestasi akademis ditujukan untuk mempermudah guru dalam membentuk kelompok agar semua siswa yang berkemampuan tinggi tersebar ke semua kelompok yang ada. Hal ini dilakukan agar siswa yang rendah kemampuannya dapat bergabung dan berbaur dengan siswa lainnya dan siswa yang berkemampuan tinggi dapat memimpin kelompoknya dalam diskusi serta mengarahkan anggota lainnya dalam berdiskusi untuk memecahkan masalah. Pembentukan kelompok disusun berdasarkan prestasi akademis siswa dalam kelas dapat dilihat dalam tabel di bawah ini sebagai salah satu contoh bagi para guru dalam membentuk kelompok untuk model pembelajaran STAD dengan jumlah siswa 32 orang yaitu:

**Tabel 2.1: Pembentukan Kelompok dan Tim.<sup>31</sup>**

Klasifikasi Siswa	Peringkat	Nama Tim
Siswa berprestasi tinggi	1	Kelompok 1
	2	Kelompok 2
	3	Kelompok 3
	4	Kelompok 4
	5	Kelompok 5

---

<sup>31</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 45.

	6	Kelompok 6
	7	Kelompok 7
	8	Kelompok 8
Siswa berprestasi sedang	9	Kelompok 8
	10	Kelompok 7
	11	Kelompok 6
	12	Kelompok 5
	13	Kelompok 4
	14	Kelompok 3
	15	Kelompok 2
	16	Kelompok 1
	17	Kelompok 1
	18	Kelompok 2
	19	Kelompok 3
	20	Kelompok 4
	21	Kelompok 5
	22	Kelompok 6
	23	Kelompok 7
	24	Kelompok 8
Siswa berprestasi rendah	25	Kelompok 8
	26	Kelompok 7
	27	Kelompok 6
	28	Kelompok 5
	29	Kelompok 4
	30	Kelompok 3
	31	Kelompok 2
	32	Kelompok 1

a. Langkah-langkah Model Pembelajaran STAD

Adapun langkah-langkah pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah sebagai berikut

1) Penyampaian Tujuan dan Motivasi

Penyampaian tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan motivasi siswa untuk belajar.

2) Pembagian Kelompok

Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri atas empat-lima siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, ras atau etnik.

3) Presentasi dari Guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Di dalam proses pembelajaran guru dibantu oleh media, demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan serta cara-cara mengerjakannya.

#### 4) Kegiatan Belajar dalam Tim (kerja tim)

Siswa belajar dalam kelompok yang sudah dibentuk. Guru menyiapkan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting bagi STAD.

#### 5) Kuis (Evaluasi)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kursi individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut.

#### 6) Penghargaan Prestasi Tim

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100.<sup>32</sup> Hasil dari kuis ini merupakan penilaian yang dilakukan untuk dapat melihat bagaimana hasil belajar siswa. Penilaian ini sangat diperlukan

---

<sup>32</sup>Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran ...*, hlm. 25-26.

untuk mengukur seberapa tinggi pengetahuan siswa tersebut. Pemeriksaan dilakukan dengan melihat bagaimana setiap langkah-langkah pengerjaan soal kuis dari siswa. Setiap langkah yang pengerjaan soal yang dituliskan oleh siswa akan diberi skor ataupun nilai.

b. Kelebihan Model Pembelajaran STAD

*Student Teams Achievement Division (STAD)* adalah model belajar yang paling tepat untuk mengerjakan materi-materi pelajaran ilmu pasti seperti perhitungan dan penerapan Matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan dan konsep-konsep sains lainnya. Adapun kelebihan model pembelajaran STAD yaitu:

- 1) Dapat meningkatkan kerjasama di antara siswa, karena mereka saling bekerjasama dalam kelompok.
- 2) Dapat memupuk rasa kebersamaan dan keberagaman dalam perbedaan, karena dalam kelompok terdiri dari anggota yang heterogen.
- 3) Keutamaannya dapat digunakan dalam pengajaran mengajarkan ilmu-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 di antara siswa.

c. Kelemahan Model Pembelajaran STAD

Adapun kelemahan dari STAD adalah:<sup>33</sup>

- 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, karena 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.
- 4) Pemberian *reward* adakalanya tidak sesuai dengan harapan atau keinginan siswa.

Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dalam penelitian ini merupakan sebuah Model Pembelajaran yang pembentukannya berdasarkan prestasi akademis siswa. Dalam penelitian ini peneliti akan menerapkan Model Pembelajaran STAD ke dalam lima kelompok, masing-masing kelompok akan memiliki anggota yang prestasi akademiknya atau berdasarkan tingkat

---

<sup>33</sup>Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran....*, hlm. 28-29.

kejuaraannya di dalam kelas di atas tujuh. Kemudian peneliti akan menyuruh tiap-tiap kelompok memilih ketua kelompok untuk megarahkan kelompoknya masing-masing. Sebelum materi diberikan peneliti akan memberikan kuis awal terlebih dahulu kepada siswa dengan kuis berdasarkan cabut nomor.

Setelah kuis peneliti akan memberikan materi, tiap anggota kelompok harus menguasai tiap materi yang diberikan untuk dipersentasikan ke kelompok lainnya. Kemudian peneliti akan memberikan kuis tetapi kuis dalam pengerjannya berdasarkan nomor yang didapat masing-masing anggota kelompok, sehingga tidak ada kesempatan bagi siswa untuk saling membagi jawaban karena dalam satu kelompok soalnya berbeda dan sebagai bukti bahwa siswa telah memahami materi pelajaran. Dari hasil kuis ini peneliti akan membandingkan dengan kuis sebelumnya dan memberikan skor serta penghargaan berupa hadiah kepada kelompok yang masuk ke dalam tiga skor tertinggi.

### 3. Hasil Belajar

Dalam buku Ahmad Susanto, R. Gagne menyatakan bahwa: “ Belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa pada saat

pembelajaran berlangsung. Belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku. Selain itu, Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi.<sup>34</sup>

Menurut Gagne dalam teorinya yang disebut *The Domains of Learning* menyatakan bahwa: “Segala sesuatu yang dipelajari oleh manusia dapat dibagi menjadi lima kategori yaitu:<sup>35</sup>

a. Keterampilan Motoris

*Motor skill* adalah keterampilan yang diperlihatkan dari berbagai gerakan badan misalnya, menulis, menendang bola, bertepuk tangan, berlari dan loncat.

b. Informasi Verbal

Informasi ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan otak atau intelegensi seseorang misalnya, seseorang dapat memahami sesuatu dengan berbicara, menulis, menggambar, dan sebagainya yang berupa simbol yang tampak (verbal).

c. Kemampuan Intelektual

Selain menggunakan simbol verbal, manusia juga mampu melakukan interaksi dengan dunia luar melalui kemampuan intelektualnya misalnya, mampu membedakan warna, bentuk dan ukuran.

---

<sup>34</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 1.

<sup>35</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran...*, hlm. 2.

d. Strategi Kognitif

Strategi kognitif merupakan suatu organisasi keterampilan yang internal (*internal organized skill*) yang sangat diperlukan untuk belajar mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif ini lebih ditujukan ke dunia luar, dan tidak dapat dipelajari dengan sekali saja serta memerlukan perbaikan dan latihan terus-menerus yang serius.

e. Sikap (*attitude*)

Sikap merupakan faktor penting dalam belajar, karena tanpa kemampuan ini belajar tak akan berhasil dengan baik. Sikap seseorang dalam akan sangat mempengaruhi hasil yang diperoleh dari belajar tersebut. Sikap akan sangat tergantung pada pendirian, kepribadian, dan keyakinan, serta tidak dapat dipelajari atau dipaksakan tetapi perlu kesadaran diri yang penuh.

Burton berpendapat dalam buku Ahmad Susanto bahwa: “ Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya.”<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran...*, hlm. 3.

Sedangkan E.R. Hilgard dalam buku Ahmad Susanto menyatakan bahwa: “Belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman). Hilgard menegaskan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembiasaan, pengalaman dan sebagainya.”<sup>37</sup>

Sementara Hilman dalam buku Ahmad Susanto menyatakan bahwa: “Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan merupakan suatu hasil dari tujuan. Dengan demikian belajar itu bukan sekedar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu merupakan mengalami.”<sup>38</sup>

Belajar adalah serangkaian proses kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru di dalam suatu instansi sekolah untuk mengubah segala aspek yang ada pada diri siswa baik dari aspek kognitif, psikomotorik dan afektif siswa. Belajar bukan hanya sekedar memberikan ilmu saja dari guru kepada siswa, belajar juga merupakan suatu proses perubahan dalam diri peserta didik baik dari pengetahuan, sikap dan keterampilannya dari yang tidak mengetahui menjadi mengetahui, dari hal yang bersikap kekanak-kanakan dalam tindakannya menjadi lebih dewasa dan lebih berpikir apa akibat dari tindakannya dan dari hal tidak pandai menjadi bisa serta memiliki keterampilan yang terlatih karena

---

<sup>37</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran...*, hlm. 3.

<sup>38</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran...*, hlm. 4.

telah memiliki pembelajaran. Belajar itu bukan hanya transfer ilmu dari guru saja, tetapi siswa dituntut untuk menguasai ilmu tersebut.

Dengan kemampuan belajar, diharapkan para siswa mampu menyesuaikan diri dan mengikuti perubahan serta perkembangan masyarakat yang semakin cepat. Dalam konteks ini, siswa menerima pengalaman-pengetahuan, memodifikasi tingkah laku dan melaksanakan proses belajar tuntas (*mastery learning*) untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditargetkan dalam program belajar dan beban belajar siswa yang bersangkutan. Tujuan belajar berorientasi kepada pengembangan kemampuan para siswa, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan unsur-unsur rasional (tujuan atau arah tertentu), perilaku yang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan, dan kondisi yang diinginkan. Oleh karena itu, tiap-tiap kemampuan hendaknya memenuhi kriteria-kriteria kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>39</sup>

Pada umumnya, siswa belajar dengan memperoleh dan mengelola pengetahuan. Proses belajar seperti ini memungkinkan siswa tidak dapat menghasilkan perubahan secara cepat dan nyata. Proses-proses pembelajaran tersebut seringkali menjadi fondasi yang kuat bagi tingkatan-tingkatan perubahan tertentu. Manusia memiliki hal-hal yang tidak hanya terlihat dari kasat mata, manusia mempunyai proses berpikir dan mengingat, manusia mempunyai motivasi dan persepsi, maka proses pemerolehan dan pengelolaan pengetahuan tersebut akan

---

<sup>39</sup>Popi Sopiadin dan Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 31.

menjadikan setiap individu (siswa) lebih fleksibel dan bebas dalam memilih respon dan bertindak. Asumsi tersebut harus disimpulkan dari apa yang dapat diobservasi dari mereka.<sup>40</sup>

Proses belajar-mengajar pada dasarnya merupakan proses interaksi antara guru dan murid, sedangkan sarana dan prasarananya merupakan faktor penunjang. Untuk itu, selain dibutuhkan faktor guru yang kompeten dan berkepribadian juga dibutuhkan faktor lain yaitu faktor murid itu sendiri yang meliputi kematangan spritual dan kecerdasan intelegensi. Dengan demikian, mutu hasil belajar sebagai produk dari proses belajar-mengajar yang lazimnya diukur dengan hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh faktor murid, tetapi juga faktor lainnya yang berada diluar pengaruh sistem pendidikan, yaitu faktor psikologis.<sup>41</sup>

Belajar-mengajar merupakan satu kesatuan yang komplit yang tak dapat dipisahkan dan melibatkan siswa serta guru. Belajar-mengajar merupakan interaksi yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Guru berperan sebagai pemberi ilmu sedangkan siswa sebagai penerima ilmu pengetahuan. Dari hasil interaksi ini akan mengembangkan kemampuan dan pengetahuan siswa. Dalam proses belajar-mengajar diperlukan sarana dan prasarana sebagai penunjang keberhasilan siswa dalam belajar. Misalnya, siswa memerlukan buku, laboratarium, media dan sebagainya.

---

<sup>40</sup>Popi Sopiadin dan Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar...*, hlm. 31-32.

<sup>41</sup>Popi Sopiadin, Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam...* hlm. 31-32.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses mempengaruhi perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.<sup>42</sup>

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, karena belajar itu merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang relatif menetap.<sup>43</sup>

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan,

---

<sup>42</sup>Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 12.

<sup>43</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran...*, hlm. 5.

sikap dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.<sup>44</sup>

Hasil belajar merupakan sebuah respon atau umpan balik yang diberikan siswa kepada guru sebagai hasil akhir dari proses pembelajaran. Hasil belajar meliputi tiga ranah kemampuan siswa yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik siswa yang harus berkembang dan berubah setelah dilakukan pembelajaran sebagai capaian hasil belajar yang baik. Hasil belajar tidak hanya bisa dilihat dari hasil tertulis yang diraih oleh siswa, tetapi dapat juga dilihat dari bagaimana sikap siswa dalam menghadapi suatu keadaan atau masalah serta bagaimana keterampilannya dalam menghadapi hal tersebut.

Dalam sistem Pendidikan Nasional, rumusan pendidikan baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bunyamin Bloom yang secara garis besar membagi tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri atas enam aspek dari taksonomi bloom yang telah direvisi yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan mencipta. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Keenam aspek tersebut yaitu sebagai berikut:

---

<sup>44</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran...*, hlm. 5-6.

1) Pengetahuan

Yaitu kemampuan mengingat apa yang sudah dipelajari.

2) Pemahaman

Yaitu kemampuan mengangkat makna dari yang dipelajari.

3) Aplikasi

Yaitu kemampuan untuk menggunakan hal yang sudah dipelajari kedalam situasi baru yang konkret.

4) Analisis

Yaitu kemampuan untuk memerinci hal yang dipelajari kedalam unsur-unsurnya, supaya struktur organisasinya dimengerti.

5) Evaluasi

Kemampuan untuk menentukan nilai sesuatu yang dipelajari untuk sesuatu tujuan tertentu.

6) Mencipta

Yaitu kemampuan untuk membuat produk baru dengan mengorganisasikan sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya.<sup>45</sup>

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori dalam ranah afektif sebagai hasil belajar.

---

<sup>45</sup>Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, volume. 2, No. 1, 2015, hlm. 72-78.

Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar sampai tingkat yang kompleks.

1) *Receiving/attending*

Yaitu semacam kepekaan dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepada siswa dalam konteks situasi dan gejala.

2) *Responding*

Yaitu reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulasi yang datangnya dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, serta kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.

3) *Valuing*

Yaitu berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap stimulus tadi. Dalam evaluasi ini, termasuk didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

4) *Organisasi*

Yaitu pengembangan atas nilai keadaan satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.

5) *Karakteristik nilai atau internalisasi nilai*

Yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki dan mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah laku seseorang.<sup>46</sup>

c. Ranah Psikomotor

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada lima tingkat keterampilan yaitu:

- 1) Gerakan reflek (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar).
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan tidak sadar.
- 3) Keterampilan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain sebagainya.
- 4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan. Gerakan-gerakan *skili* mulai dari keterampilan sederhana samapi pada keterampilan yang kompleks.
- 5) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive*, seperti gerakan eksperesif dan interperatif.

Hasil belajar yang dikemukakan di atas, sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan dengan yang lain, bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya, sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya. Dalam proses belajar mengajar di sekolah saat ini, tipe hasil belajar kognitif

---

<sup>46</sup>Popi Sopiadin dan Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar...*, hlm. 67.

lebih dominan jika dibandingkan dengan tipe hasil belajar afektif dan psikomotorik. Sekalipun demikian, tidak berarti bidang afektif dan psikomotorik diabaikan sehingga tidak diperlukan penilaian.<sup>47</sup>

Hasil belajar merupakan suatu efek yang dirasakan oleh siswa dari pembelajaran yang didapatnya melalui proses pengajaran yang diberikan oleh pendidik. Hasil belajar bukan merupakan dalam bentuk nilai saja, tetapi hasil belajar juga berdampak terhadap pengetahuan, kemampuan, sikap, keterampilan dan semua yang ada pada diri peserta didik. Dalam pembelajaran hasil belajar akan terlihat dari kemampuan kognitif siswa yang terdiri dari enam tingkatan, kemampuan afektif dan kemampuan psikomotorik siswa. Hasil belajar akan mencakup ketiga hal ini dan saling berkaitan satu sama lain.

Hasil belajar yang lebih dominan akan terlihat dari ranah kognitif siswa. Hasil belajar akan berdampak pada pengetahuan dan bagaimana seorang siswa tersebut menyelesaikan sebuah soal ketika sedang berlangsung kegiatan belajar-mengajar. Hal ini dapat dilihat langsung diakhir pembelajaran, guru dapat memantau bagaimana hasil belajar siswa dari aspek kognitifnya dari soal yang diberikan. Soal tersebut akan menjawab seberapa jauh pemahaman, keberhasilan dan kegagalan siswa dalam belajar, sehingga seorang guru dapat menyimpulkan bagaimana hasil belajar yang diperoleh siswa dan apabila hasil belajarnya baik maka guru dapat meningkatkan atau mempertahankan

---

<sup>47</sup>Popi Sopiadin dan Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar...*, hlm. 67-68.

proses belajar-mengajar yang sedang dipakai dan apabila hasilnya tidak memuaskan guru dapat mengganti atau memperbaiki proses belajar-mengajar yang dipakai.

Hasil belajar Matematika dalam penelitian ini lebih mengarah kepada prestasi akademik Matematika siswa yang dilihat dari hasil belajar Matematika siswa dari latihan-latihan atau kuis yang diberikan oleh guru atau peneliti. Hasil belajar yang dimaksud lebih mengarah ke dalam ranah kognitifnya saja atau pencapaian pada indikator aspek kognitif dari C1 Sampai C6. Hasil belajar yang dicapai siswa di atas rata-rata atau KKM menandakan siswa memahami mata pelajaran dengan baik.

#### 4. Relasi dan Fungsi

Mata pelajaran Relasi dan Fungsi merupakan salah satu mata pelajaran yang ada pada jenjang pendidikan tingkat SMP/MTs, dengan meteri pra syarat sebelum mempelajari Relasi dan Fungsi yaitu materi Himpunan. Materi Relasi dan Fungsi merupakan sebuah konsep materi Matematika yang bertujuan membentuk pola pikir Matematika siswa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

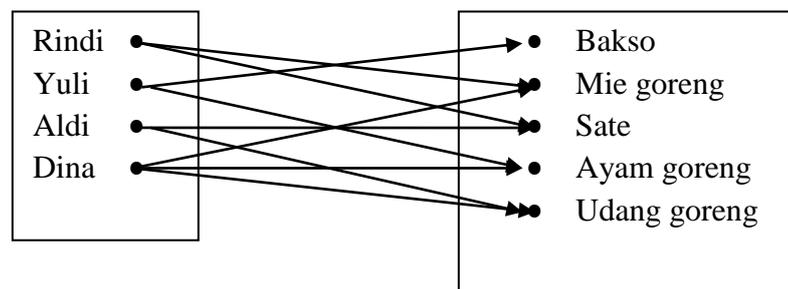
##### a. Pengertian Relasi

Secara umum relasi dapat diartikan sebagai hubungan, pasangan atau kaitan. Relasi merupakan suatu aturan yang menghubungkan atau memasangkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B. Aturan dalam relasi sering disebut sebagai

nam dari relasi tersebut.<sup>48</sup> Agar lebih mengerti tentang konsep relasi perhatikan contoh dibawah ini!

Kamu pasti sering melihat dan menikmati jenis makanan. Setiap anak mempunyai makanan favorit yang berbeda. Misalkan, terdapat empat orang anak, yaitu Rindi, Yuli, Aldi, dan Dina. Makanan favorit Rindi adalah mie goreng dan sate. Makanan favorit Yuli adalah bakso dan ayam goreng. Makanan favorit Aldi adalah sate dan udang goreng. Adapun makanan favorit Dina adalah mie goreng, ayam goreng dan udang goreng. Dari uraian tersebut dapat dijadikan dua himpunan, yaitu himpunan  $A = \{\text{Rindi, Yuli, Aldi, Dina}\}$  dan himpunan  $B = \{\text{bakso, mie goreng, sate, ayam goreng, udang goreng}\}$ , kemudian dari dua himpunan tersebut dapat dihubungkan dengan menggunakan diagram panah seperti gambar dibawah ini!<sup>49</sup>

**Gambar 2.1**  
**Relasi Makanan**



<sup>48</sup>Atang Supriadi, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII* (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2017), hlm. 35.

<sup>49</sup>Atang Supriadi, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII...*, hlm. 35.

## b. Cara Menyatakan Relasi

Suatu relasi dapat dinyatakan dalam tiga cara yaitu diagram panah, koordinat Cartesius dan himpunan pasangan.

### 1) Diagram Panah

Perhatikan kembali cara penyajian relasi “makanan favorit”. Nama anak dan makanan favoritnya dihubungkan dengan tanda panah. Penyajian seperti itu disebut cara penyajian relasi dengan diagram panah. Untuk lebih memahaminya perhatikan contoh dibawah ini!

Nyatakan relasi berikut dengan diagram panah!

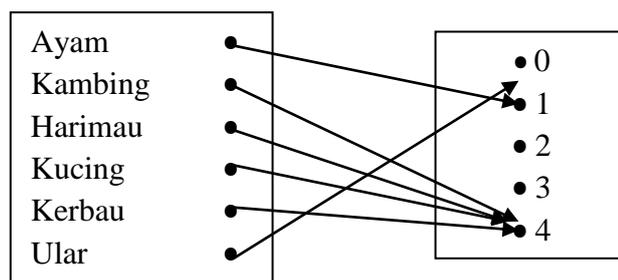
$A = \{\text{ayam, kambing, harimau, kucing, kerbau, ular}\}$

$B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$

Gambarkan relasi “jumlah kaki” dari himpunan A ke himpunan

B.

Pembahasan :



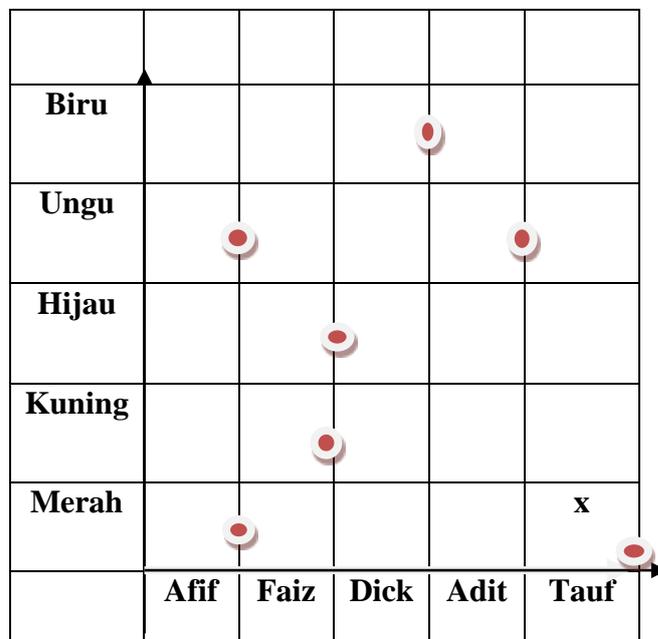
### 2) Koordinat Cartesius

Untuk menyatakan relasi dengan koordinat Cartesius, anggota himpunan A bertindak sebagai absis (nilai pada

sumbu x) dan anggota himpunan bertindak sebagai ordinat (nilai pada sumbu y). Adapun relasi yang menyatakan hubungan antara A dan B digambarkan sebagai titik. Misalnya diketahui relasi “menyukai warna” dengan himpunan  $A = \{\text{Afit, Faiz, Dicky, Adit, Taufik}\}$   $B = \{\text{Merah, Kuning, Hijau, Ungu, Biru}\}$ .<sup>50</sup>

Afit menyukai warna merah dan ungu, Faiz menyukai warna kuning dan hijau, Dicky menyukai warna biru, Adit menyukai warna ungu, dan Taufik menyukai warna merah. Relasi tersebut dapat dinyatakan dalam koordiant Cartesius seperti gambar dibawah ini!

**Gambar 2.2**  
**Diagram Cartesius Warna Kesukaan**



<sup>50</sup>Atang Supriadi, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII...*, hlm. 36.

### 3) Himpunan Pasangan Berurutan

Misalnya diketahui himpunan A dan B. Relasi antara A dan B dapat dinyatakan sebagai pasangan terurut  $(x,y)$ , dengan  $x \in A$  dan  $y \in B$ . Perhatikan kembali relasi “menyukai warna”. Relasi tersebut dapat dituliskan dalam pasangan terurut sebagai berikut.<sup>51</sup>

Kita misalkan relasi menyukai warna dengan S, maka

$$S = \{(Afif, Merah), (Afif, Ungu), (Faiz, Kuning), (Faiz, Hijau), (Dicky, Biru), (Adit, Ungu), (Taufik, Merah)\}$$

#### c. Pengertian Fungsi

Fungsi (pemetaan) adalah relasi khusus yang memetakan (memasangkan) setiap anggota (elemen) dari domain atau daerah asal dengan tepat satu kali kepada anggota (elemen) kodomain atau daerah kawan. Kekhususan relasi agar menjadi fungsi yaitu, himpunan asal (domain) tidak boleh kosong, himpunan kawan (kodomain) tidak boleh kosong, semua anggota dari domain harus habis dipetakan dan tidak boleh ada pasangan yang lebih dari satu dan himpunan daerah hasil (range) dari pemetaan ini harus merupakan bagian dari kodomain.<sup>52</sup>

Untuk menguatkan pemahaman siswa tentang fungsi atau pemetaan, perhatikan sebuah relasi “terletak di Provinsi” berikut ini. Misalkan diketahui  $A = \{\text{Bandung, Medan, Palu, Pekanbaru,}$

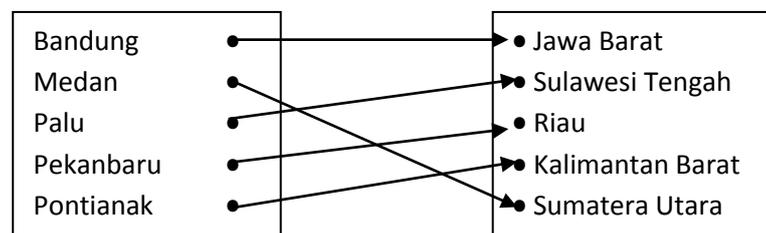
<sup>51</sup>Atang Supriadi, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII...*, hlm. 36.

<sup>52</sup>Sukino, *Brilian Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2017), hlm. 34.

Pontianak} dan  $B = \{\text{Jawa Barat, Sulawesi Tengah, Riau, Kalimantan Barat, Sumatera Utara}\}$ . Relasi “terletak di Provinsi” dari himpunan A ke himpunan B dinyatakan dengan diagram panah sebagai berikut.

**Gambar 2.3**

**Diagram Fungsi Letak Kota di Provinsi**



Dari diagram panah tersebut, tampak setiap kota hanya terletak dalam satu provinsi. Relasi seperti ini disebut sebagai fungsi atau pemetaan. Jadi fungsi atau pemetaan merupakan relasi khusus yang memasangkan setiap anggota di A dengan tepat satu anggota di B. Dari pemetaan gambar 2.3 diketahui hal-hal berikut ini:

$n(D) = (\text{Bandung, Bogor, Palu, Pekanbaru, Medan})$ .

$n(K) = (\text{Jawa Barat, Sulawesi Tengah, Riau, Kalimantan Barat, Sumatera Utara})$ .

$n(R) = (5)$ .

d. Rumus Fungsi

Sebelumnya telah dibahas bahwa suatu fungsi dapat dinyatakan dengan huruf kecil misalnya,  $f$ ,  $g$ , dan  $h$ . Sebagai contoh, misalkan fungsi  $f$  memasangkan setiap anggota  $x$  di domain

dengan anggota  $y$  di kodomain. Fungsi tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.<sup>53</sup>

$$f : x \rightarrow y \text{ (dibaca: } f \text{ memetakan ke } y)$$

Bentuk  $f : x \rightarrow y$  dapat juga dituliskan dalam bentuk  $f(x) = y$ . Penulisan seperti ini disebut rumus fungsi. Bentuk ini akan digunakan dalam pembahasan selanjutnya.

**Gambar 2.4**

**Diagram Fungsi  $f(x) = 2x$**



Fungsi tersebut dapat dituliskan menjadi  $f : x \rightarrow 2x$  dan dirumuskan  $f(x) = 2x$  dengan  $x = 1, 2, 3, 4, 5$ . Perhatikan fungsi  $f(x) = 2x$ , variabel  $x$  dapat diganti dengan bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk mendapatkan nilai  $f(x)$ . Nilai  $f(x)$  tergantung pada nilai  $x$  yang diberikan. Dalam hal ini, variabel  $x$  bertindak sebagai variabel bebas, sedangkan nilai  $f(x) = y$  disebut variabel tergantung atau terikat. Nilai fungsi dapat ditentukan dengan cara mensubstitusikan nilai  $x$  ke dalam fungsi tersebut. Dari soal di atas kita bisa menggambarannya kedalam grafik fungsi menggunakan koordinat

<sup>53</sup>Sukino, *Brilian Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2017), hlm. 34.

Cartesius yang akan peneliti bahas langsung ketika dalam proses KBM.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mencantumkan suatu penelitian yang relevan yang berkaitan dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar yaitu:

1. Penelitian Hutri Purnama Sari dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Kelas VIII SMP N 2 Padangsidempuan.” Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 2 Padangsidempuan tepatnya siswa kelas VIII-1 dan VIII-2 pada tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 62 orang yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 44 siswa perempuan yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* pada materi Garis Singgung Lingkaran lebih berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini terbukti dari analisis terakhir yang diperoleh  $t_{hitung} = 2,651$  dan  $t_{tabel} = 1,693$  yang artinya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima demikian dapat diambil kesimpulan bahwa

“terdapat pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Kelas VIII SMP N 2 Padangsidimpuan”.<sup>54</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar Matematika siswa pada Materi Garis singgung berada pada hasil yang baik.

2. Penelittian Ernayanti dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Padangsidimpuan.” Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Padangsidimpuan tepatnya siswa kelas VIII-3 pada tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 22 orang yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan yang menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa sebelum tindakan yaitu hanya 2 siswa yang tuntas dari 22 siswa. Kemudian pada siklus I dan siklus II Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP N 4 Padangsidimpuan yaitu berubah dari 27,26% menjadi sebesar 89,99% untuk aktivitas siswa dan 43,63% menjadi 81,81% untuk hasil belajar siswa. Dengan

---

<sup>54</sup>Hutri Purnama Sari, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Kelas VII di SMP N 2 Padangsidimpuan”, *Skripsi* (Padangsidimpuan: FTIK IAIN Padangsidimpuan, 2016), hlm. 72.

demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII-3 SMP N 4 Padangsidimpuan melalui penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*.<sup>55</sup>

3. Penelitian Eko Sarwono dengan judul: “Pengaruh Model Kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Siswa SMP.” Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 16 Pontianak tepatnya siswa kelas VIII-G dengan jumlah siswa 31 orang dan siswa kelas VIII-H dengan jumlah siswa 32 orang pada tahun ajaran 2015/2016 menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*. Hasil penelitian menunjukkan perubahan yang positif dari hasil *pre test* ke *post test* berdasarkan uji tanda yang didapat dari nilai chi kuadrat yaitu sebesar 24,04 dan menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* berbantuan LKS terstruktur terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa, dengan *effec size* kategori tinggi.<sup>56</sup>

Persamaan dari ketiga penelitian relevan di atas dan dengan penelitian peneliti yaitu sama-sama menggunakan Model Pembelajaran

---

<sup>55</sup>Ernayanti, “Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP N Padangsidimpuan”, *Skripsi* (Padangsidimpuan: FTIK IAIN Padangsidimpuan, 2017), hlm. 62-63.

<sup>56</sup>Eko Sarwono, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Siswa SMP”, *Jurnal* (Pontianak: FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, 2017), hlm. 1.

Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap proses belajar dan sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel yang diteliti masing-masing tetapi tetap mencakup hasil belajar siswa.

Adapun perbedaannya yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian Hutri Purnama Sari yaitu membahas bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mempengaruhi motivasi siswa melalui pembelajaran kelompok. Penelitian Ernayanti yaitu membahas bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran kelompok sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Penelitian Eko Sarwono yaitu membahas bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini hanya terfokus mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa yang juga merupakan bagian dari hasil belajar siswa sedangkan penelitian saya ini membahas bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini hanya mempengaruhi hasil belajar siswa serta bagaimana pengembangan model ini dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.
2. Tempat pelaksanaan peneliti dan ketiga penelitian di atas berbeda yaitu, peneliti melakukan penelitian di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin, penelitian Hutri Purnama Sari dilakukan di SMP Negeri 2 Padangsidimpuan,

penelitian Ernayanti dilakukan di SMP Negeri 3 Padangsidempuan dan penelitian Eko Sarwono dilakukan di SMP Negeri 16 Pontianak.

3. Materi yang diajarkan dalam penelitian peneliti dan ketiga penelitian di atas juga berbeda yaitu, peneliti mengajarkan materi Relasi dan Fungsi, dalam penelitian Hutri Purnama Sari mengajarkan materi Garis Singgung Lingkaran, Ernayanti dalam penelitiannya mengajarkan materi Faktorisasi Aljabar sedangkan Eko Sarwono dalam penelitiannya mengajarkan materi Persamaan Linear Dua Variabel.

### **C. Kerangka Berpikir**

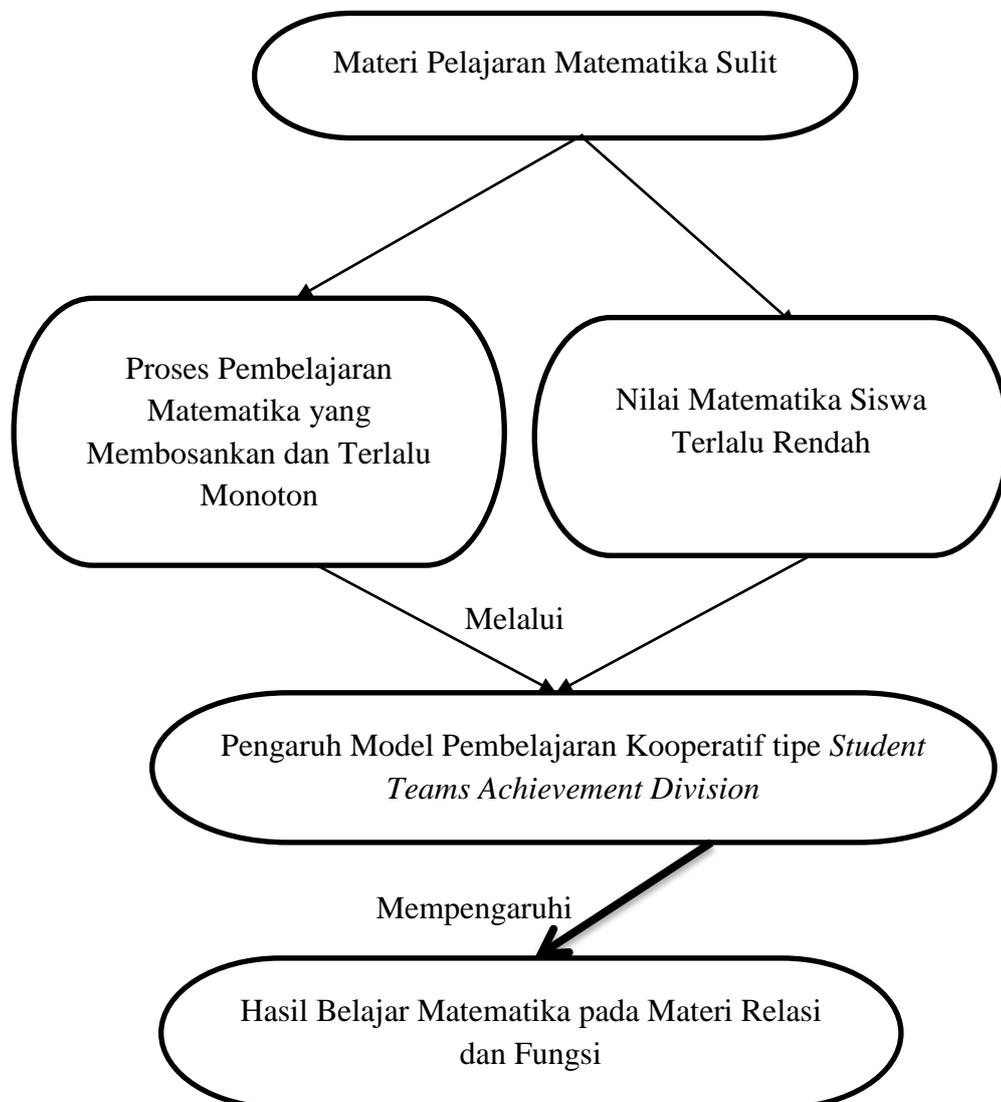
Matematika merupakan pelajaran sulit bagi kebanyakan siswa. Kebanyakan siswa sekolah beranggapan bahwa Matematika merupakan pelajaran yang membosankan dan bahkan banyak siswa yang tidak menyukai Matematika. Oleh karena itu, kebanyakan hasil belajar Matematika siswa lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Seringkali didengar dari para siswa bahwa Matematika sangat mengerikan baik itu dari segi materi dan gurunya. Hal ini dikarenakan rata-rata cara mengajar guru Matematika serius dan kebanyakan karakteristik guru Matematika lebih terlihat kejam.

Agar tujuan pembelajaran Matematika tercapai yaitu dengan memperoleh hasil belajar yang baik, maka sebaiknya guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar dapat membangun ketertarikan

dan semangat belajar siswa dalam belajar Matematika. Salah satu caranya yaitu dengan menggunakan Model Pembelajaran kelompok seperti Kooperatif terutama tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dengan menggunakan pembelajaran kelompok para siswa dapat mendiskusikan bersama materi pelajaran Matematika yang sulit.

Oleh karena itu, dengan menggunakan Model Pembelajaran kelompok seperti Kooperatif terutama tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) diharapkan agar terjadi perubahan pada hasil belajar Matematika siswa terutama siswa Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir**



#### **D. Pengujian Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang dirumuskan dalam penelitian atau sub masalah yang diteliti dan masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis memuat pernyataan singkat

yang disimpulkan berdasarkan hasil tinjauan pustaka dan kerangka berpikir yang telah dirumuskan dalam kalimat pernyataan deklaratif.<sup>57</sup>

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir yang dikemukakan di atas, maka dapat diambil hipotesis penelitian ini yaitu: “terdapat pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin”.

---

<sup>57</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 16.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini bertempat di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swata Baharuddin yang beralamat di Jl. Mandailing Km 15 Bagas Godang Janjimauli Muaratais, Desa Janjimauli-MT, Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan, Kode Pos 22773. Jarak dari IAIN Padangsidimpuan ke Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Baharuddin yaitu 10 Km.

Waktu penelitian ini telah dilaksanakan pada Semester I atau ganjil di bulan Agustus T.A 2020/2021. Jadwal penelitian ini telah dilakukan pada minggu pertama bulan Agustus yaitu pada tanggal 04 Agustus tahun 2020 sampai dengan tanggal 24 Agustus 2020. Skripsi ini mulai dikerjakan pada bulan Oktober 2019 sampai selesai sesuai *Time Schedule* yang dibuat pada Lampiran 1.

#### **B. Jenis dan Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat Positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis

data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>58</sup>

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data yang berbentuk angka atau data yang bisa diangkakan). Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitiannya berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>59</sup>

Berdasarkan jenis penelitiannya, maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.<sup>60</sup> Pada penelitian ini peneliti meneliti tentang bagaimana pengaruh dari perlakuan yang diberikan yaitu Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika siswa SMP. Metode eksperimen yang digunakan peneliti menggunakan desain eksperimen *randomized control group pre test post test design*.

---

<sup>58</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...* hlm. 2.

<sup>59</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan* (Medan: Citapustaka Media, 2016), hlm. 16-17.

<sup>60</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 75.

**Tabel 3.1**  
***Randomized Control Group Pre Test Post Test Design***

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen	$T_1$	X	$T_2$
Kontrol	$T_2$	-	$T_2$

Keterangan:

$T_1$  : *Pre Test* (Tes Awal)

$T_2$  : *Post Test* (Tes Akhir)

X : Diberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen sesuai dengan variabel

X penelitian

- : Tidak diberi perlakuan/ hanya pembelajaran seperti biasanya.

Dalam desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pre test* yang sama untuk mengetahui hasil awalnya, kemudian kelompok kontrol dibiarkan berjalan sebagaimana biasanya saat sedang berlangsung proses belajar mengajar sedangkan kelompok eksperimen diberikan perlakuan sesuai dengan variabel x penelitian saat sedang berlangsung proses belajar mengajar. Kemudian kedua kelompok diberikan *post test* untuk mendapatkan hasil akhirnya. Dari data yang didapat kemudian hasilnya dibandingkan antara kedua kelompok tersebut.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sejumlah sekelompok yang menjadi penelitian peneliti dan dari kelompok ini peneliti membuat generalisasi hasil penelitiannya.<sup>61</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa-siswi Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Kecamatan Batang Angkola yang terdiri dari dua (2) kelas dengan data sebagai berikut :

**Tabel 3.2**

**Data Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin**

Kelas	Siswa
VIII 1	34 Siswa
VIII 2	33 Siswa
Jumlah	67 Siswa

### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah suatu kelompok yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan. Sampel itu merupakan sejumlah kelompok kecil yang mewakili populasi untuk dijadikan sebagai objek penelitian. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>62</sup>

Teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel. Jenis teknik *sampling* yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik

---

<sup>61</sup>Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan* (Jakarta: Kenana Prenadamedia Group, 2013), hlm. 196.

<sup>62</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 101.

pemilihan dengan pemilihan *populasi sampling*. *Populasi Sampling* adalah teknik penentuan sampel apabila jumlah populasi sampel yang akan diambil kurang dari 100 dan sampel yang digunakan sebaiknya harus semua populasi yang tersedia.<sup>63</sup>

Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII-I dan kelas VIII-II. Peneliti mempertimbangkan kemampuan yang dimiliki antara kelas VIII-I dan kelas VIII-II yaitu sama, sehingga penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilakukan secara *random* dengan menggunakan sistem cabut lotre. Siswa kelas VIII-I sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 33 orang dengan jumlah laki-laki 17 orang dan jumlah perempuan 16 orang dan kelas VIII-II sebagai kelas kontrol yang berjumlah 34 orang dengan jumlah laki-laki 11 orang dan jumlah perempuan 22 orang.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti.<sup>64</sup>

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian. Dalam bidang Pendidikan Matematika, instrumen penelitian digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, kemampuan matematis tertentu, faktor-faktor yang

---

<sup>63</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 110.

<sup>64</sup>Ahmad Nizar Ranguti, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 59.

diduga mempunyai hubungan atau berpengaruh terhadap hasil belajar, perkembangan hasil belajar siswa, keberhasilan proses belajar mengajar atau keberhasilan pencapaian suatu program tertentu.<sup>65</sup>

Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu dalam bentuk instrumen tes. Instrumen tes adalah alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, biasanya berupa sejumlah pertanyaan/soal yang akan diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti (guru/siswa). Dalam penelitian Pendidikan Matematika, instrumen tes biasanya digunakan untuk mengukur aspek kognitif, seperti prestasi belajar, hasil belajar atau kemampuan matematis tertentu.<sup>66</sup>

Tes yang akan digunakan yaitu tes yang berbentuk essay untuk mengukur hasil belajar siswa dalam materi Relasi dan Fungsi. Peneliti akan meminta siswa-siswi kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin yang menjadi sampel untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk menjawab soal tes yang terdiri dari tes *pre test* dan tes *post test* yang sudah disiapkan sebagai pedoman tes. Peneliti menjadikan kelas VIII I sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol.

Proses dalam penelitian ini akan berlangsung selama empat kali pertemuan. Pada pertemuan pertama peneliti akan memberikan tes *pre*

---

<sup>65</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 163.

<sup>66</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 163.

*test* kepada sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen di awal pembelajaran sesuai dengan soal-soal materi Relasi dan Fungsi. Kemudian dari hasil tes ini diberikan penilaian dan hasilnya. Pertemuan kedua dan ketiga dilanjutkan dengan memberi perlakuan kepada kelas eksperimen yaitu Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dalam menjelaskan materi Relasi dan Fungsi sedangkan kelas kontrol dibiarkan saja seperti belajar biasa. Pertemuan keempat diberikan lagi tes *post test* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil kedua tes ini akan dibandingkan (di uji pembedanya). Perbedaan yang signifikan dari kedua tes ini akan menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 3.3**  
**Rubrik Penilaian/ Pedoman Penskoran Tes<sup>67</sup>**

No	Keterangan	Skor
1.	siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar.	4
2.	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya kurang.	3
3.	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya salah.	2
4.	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaiannya salah	1
5.	Siswa tidak menjawab soal.	0

---

<sup>67</sup>Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2016), hlm. 74.

**Tabel 3.4.**  
**Kisi-kisi Tes**

No	Indikator	Jenjang Kemampuan Kognitif						Kisi-kisi soal	No soal
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6		
1.	Mengetahui konsep dari Relasi dan Fungsi	v						Menyebutkan konsep dari relasi dan fungsi	1
2.	Memahami persoalan yang ada pada relasi dan fungsi		V					Membedakan relasi dan fungsi	1
3.	Mengaplikasikan persoalan yang ada pada relasi dan fungsi			v				Menentukan konsep atau nilai dari relasi dan fungsi	2
4.	Menganalisis persoalan yang ada pada relasi dan fungsi				V			Memecahkan persoalan yang ada pada relasi dan	3
5.	Mengevaluasi persoalan yang ada pada relasi dan fungsi					v		Membuktikan atau memeriksa kembali nilai kebenaran dari suatu relasi dan fungsi	4
6.	Mengkreasikan persoalan yang ada pada relasi dan fungsi						v	Menggambarkan persoalan yang ada pada relasi dan fungsi serta mengkaitkannya dengan penyelesaiannya	5

### E. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian atau faktor-faktor yang berperan dalam

peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Variabel disebut juga sebagai gejala yang bervariasi, gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi.<sup>68</sup> Variabel atau objek yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah tentang pengaruh dari penggunaan model belajar terhadap hasil belajar Matematika siswa SMP.

Variabel penelitian terdiri dari berbagai macam. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam bahasa Indonesia variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh atau variabel yang menjadi akibat dari perlakuan yang diberikan oleh variabel bebasnya.<sup>69</sup>

Variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini yaitu tentang pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*, sedangkan variabel dependen atau variabel terikatnya yaitu hasil belajar Matematika siswa Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin pada Materi Relasi dan Fungsi.

---

<sup>68</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm. 29.

<sup>69</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm. 30.

## F. Pengembangan Instrumen

### 1. Validitas Tes

Validitas merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur. Validitas instrumen yang dianalisis dalam penelitian meliputi validitas logis dan validitas empiris.<sup>70</sup>

Validitas isi suatu instrumen penelitian adalah ketepatan instrumen tersebut ditinjau dari segi materi yang akan diteliti. Dalam penelitian bidang matematika, validitas isi suatu instrumen berkenaan dengan kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan yang diukur, kesesuaian dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar materi yang akan diteliti dan materi yang ditekankan representatif dalam mewakili keseluruhan materi yang diteliti.<sup>71</sup>

Pada penelitian ini, penganalisisan validitas tes dilakukan dengan cara validitas konten atau validitas isi dan kemudian validitas konstruk. Peneliti akan memvalidkan butir soal tes dan mendiskusikannya kepada ahlinya apakah tingkat kesukaran butir soal tes sudah sesuai dengan setiap indikator yang akan dipenuhi. Peneliti akan mevalidkan soal dalam tiga tahap. Pertama peneliti akan memvalidkan soal beserta instrumen penelitian lainnya kepada dosen Matematika. Setelah soal dan instrumen penelitian lainnya valid, peneliti akan memvalidkannya

---

<sup>70</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 190.

<sup>71</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 190.

lagi kepada guru mata pelajaran Matematika tempat penelitian. Dan yang terakhir peneliti memvalidkan soal kepada sebagian siswa kelas VIII. Setelah itu peneliti akan menguji cobakan tes tersebut kepada objek telitian.

Untuk validitas butir soal tes dihitung dengan menggunakan rumus sesuai dengan bentuk butir tes yang dipakai. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes berupa soal uraian, maka validitas butir tes akan menggunakan rumus korelasi *product moment*.<sup>72</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2) (n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

x : skor siswa pada satu butir soal.

y : skor soal pada seluruh butir soal.

Instrumen tes di validasi ke kelas selain kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu di sekolah Yayasan Pondok Pesantren Ma'had Al-Azhar Biibadillah Ujunggading pada kelas II Ain sebanyak 15 siswa. Hasil uji coba validasi dikembangkan dan hitung menggunakan rumus korelasi *product moment* guna untuk mendapatkan instrumen tes yang baik agar dapat digunakan dalam penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang valid sebanyak 5 butir soal dan tes yang invalid sebanyak 2 butir soal dibuang. Harga r hitung pada tabel korelasi *product moment* dengan n = 15 siswa yang merupakan validator untuk soal pre tes dan post tes pada taraf signifikan 5% diperoleh harga  $r_{tabel}$  yaitu sebesar 0,514.

---

<sup>72</sup>Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika...*, hlm. 62.

Dengan syarat suatu soal tes akan valid apabila nilai  $r_{hitung}$  melebihi dari nilai  $r_{tabel}$  tabel yaitu sebesar 0,514. Perhitungan lengkap soal tes pre tes dan post test ada pada lembar Lampiran 11 dan 12. Berikut tabel hasil dari uji validitas tes soal pre tes dan post tes.

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Pre Tes**

No soal	Koefisien Korelasi	Harga $r_{tabel}$	Keterangan
1	0,8003	0,514	Valid
2	0,2706		Invalid
3	0,6785		Valid
4	0,3207		Invalid
5	0,6006		Valid
6	0,6009		Valid
7	0,8435		Valid

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Post Tes**

No soal	Koefisien Korelasi	Harga $r_{tabel}$	Keterangan
1	0,6406	0,514	Valid
2	0,5414		Valid
3	0,5251		Valid
4	0,0530		Invalid
5	0,7459		Valid
6	0,7371		Valid
7	0,4315		Invalid

Dari hasil uji validasi instrumen tes tes pre tes dan post tes sebanyak 7 butir soal didapat tes yang valid sebanyak 5 butir soal dan tes yang invalid sebanyak 2 butir soal yang tertera pada tabel di atas, maka untuk tes yang digunakan adalah soal yang perhitungannya validitasnya mencapai nilai valid. Soal yang tidak valid tersebut tidak akan digunakan dalam penelitian. Dari ke 7 butir soal yang dibuat oleh

peneliti terdapat 5 butir soal yang valid baik itu soal pre tes maupun soal post test. 5 butir soal ini akan digunakan dalam penelitian sebagai instrumen penelitian yang sah.

## 2. Realibitas Tes

Realibitas memuat arti dapat dipercaya, konsisten, tegap dan relevan. Suatu alat ukur yang memiliki realibitas yang memadai artinya jika alat ukur tersebut dicobakan pada waktu yang berbeda, pada sekelompok orang berbeda, oleh orang yang berbeda akan memberikan hasil pengukuran yang sama.<sup>73</sup> Setelah soal tes instrumen penelitian valid, peneliti juga akan menguji tingkat realibitas tes. Dalam uji reliabel tes, peneliti mengujikan kepada tiga kelompok yang berbeda yaitu dosen, guru dan siswa agar hasilnya lebih maksimal dan instrumen penelitian layak digunakan untuk penelitian ini.

Rumus yang digunakan untuk menentukan realibilitas instrumen tes tipe subjektif atau instrumen non tes adalah rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien realibilitas

$n$  = banyak butir soal

$Si^2$  = variansi skor butir soal ke  $- i$

$st^2$  = variansi skor rotal

---

<sup>73</sup>Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika...*, hlm. 58.

Pemberian interpretasi terhadap  $r_{11}$  ini dikonsultasikan terhadap nilai  $r$  *product moment* pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 0,514 pada jumlah responden 15 siswa. Jika  $r_{hitung}$  atau mencapai dari  $r$  tabel *product moment* maka soal tersebut dapat dikatakan reliabel dan layak digunakan untuk instrumen penelitian.

Perhitungan nilai  $r_{hitung}$  pada soal pre tes yaitu sebesar 0,6206 dan untuk soal post tes yaitu sebesar 0,6205. Dari hasil hitung tersebut dapat dikatakan bahwa soal pre tes dan post tes reliabel dan layak digunakan untuk instrumen penelitian. Perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran perhitungan nilai reliabilitas soal pre tes dan post tes pada lembaran Lampiran 13 dan Lampiran 14.

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Indeks kesukaran (IK) suatu butir tes melukiskan derajat proporsi jumlah skor jawaban benar pada butir tes yang bersangkutan terhadap jumlah skor idealnya. Perhitungan indeks kesukaran butir menggunakan rumus tertentu sesuai dengan bentuk tes yang bersangkutan yaitu pilihan ganda atau tes uraian. Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut:

- a.  $0,00 \leq IK < 0,20$  menunjukkan butir tes sangat sukar
- b.  $0,20 \leq IK < 0,40$  menunjukkan butir tes sukar
- c.  $0,40 \leq IK < 0,60$  menunjukkan butir tes sedang
- d.  $0,60 \leq IK < 0,90$  menunjukkan butir tes mudah
- e.  $0,90 \leq IK < 1,00$  menunjukkan butir tes sangat mudah

Indeks kesukaran soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>74</sup>

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

Keterangan :

P : koefisien tingkat kesukaran

Mean : jumlah rata-rata kelas

S<sub>maks</sub> : skor tertinggi tiap soal

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada uji pre tes hasil belajar menunjukkan dari 7 soal pre tes dan post tes yang dibuat tergolong soal yang sangat sukar, sukar mudah dan sedang. Untuk perhitungan taraf kesukaran soal ada pada lembar Lampiran 15 dan 16. Berikut tabel hasil taraf kesukaran soal pre tes dan soal post tes.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal Pre Tes**

No	Skor	Mean	S <sub>maks</sub>	N	Taraf Kesukaran Soal	Interprestasi
1.	35	2,33	4	15	0,58	Sedang
2.	36	2,40	4	15	0,60	Sedang
3.	36	2,40	4	15	0,60	Sedang
4.	16	1,06	4	15	0,26	Sukar
5.	13	0,86	4	15	0,21	Sukar
6.	36	2,00	4	15	0,50	Sedang
7.	25	1,67	4	15	0,41	Sukar

<sup>74</sup>Abdul Kadir, "Menyusun dan Menganalisis Tes Hasil Belajar", Jurnal Al-Ta'dib, Volume , No.2, Juli 2015, hlm.75.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal Post Tes**

No	Skor	Mean	S <sub>maks</sub>	n	Taraf Kesukaran Soal	Interprestasi
1.	39	2,6	4	15	0,6	sedang
2.	51	3,4	4	15	0,8	Sedang
3.	29	1,9	4	15	0,4	Sukar
4.	41	2,7	4	15	0,6	Sedang
5.	34	2,2	4	15	0,5	Sedang
6.	39	2,6	4	15	0,6	Sedang
7.	36	2,4	4	15	0,5	Sedang

#### 4. Daya Beda

Suatu butir tes dikatakan memiliki daya beda (DB) yang baik artinya butir tes tersebut dapat membedakan kualitas jawaban antara siswa sudah paham dan yang belum paham tentang tugas dalam butir tes yang bersangkutan.

Perhitungan daya beda (DB) butir tes menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>75</sup>

$$D = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{S_{mak}}$$

Keterangan :

D : daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$  : nilai rata-rata kelompok atas

$\bar{X}_B$  : nilai rata-rata kelompok bawah

$S_{mak}$ : Skor maksimum soal

Daya beda dikalsifikasikan sebagai berikut:

- a.  $0,00 \leq DB < 0,20$  menunjukkan daya beda butir tes jelek

---

<sup>75</sup>Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika...* hlm. 63-64.

- b.  $0,20 \leq DB < 0,40$  menunjukkan daya beda butir tes cukup
- c.  $0,40 \leq DB < 0,70$  menunjukkan daya beda butir tes baik
- d.  $0,70 \leq DB < 1,00$  menunjukkan daya beda soal tes baik sekali

Berdasarkan perhitungan daya beda soal pre tes dan post tes didapat kategori berada dalam kategori jelek. Perhitungan daya beda soal ada pada lembaran Lampiran 17 dan Lampiran 18. Berikut tabel hasil perhitungan dari daya beda soal.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Pre Tes**

No	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,3	Cukup
2.	0,1	Cukup
3.	0,1	Cukup
4.	0,2	Cukup
5.	0,2	Cukup
6.	0,3	Cukup
7.	0,2	Cukup

**Tabel 4.0**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Post Test**

No	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,4	Baik
2.	0,5	Baik
3.	0,2	Cukup
4.	0,3	Cukup
5.	0,3	Cukup
6.	0,3	Cukup
7.	0,1	Jelek

## G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat peristiwa, karakteristik atau nilai suatu variabel yang dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, sumber dan berbagai teknik/cara.<sup>76</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dari segi teknik atau cara, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan peneliti melalui teknik tes. Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.<sup>77</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti dalam mengumpulkan data akan memberikan instrumen tes kepada objek yang akan diteliti yaitu kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin pada kelas yang telah ditentukan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes terdiri dari tes *pre test* dan tes *post test*. *Pre test* akan diberikan diawal pertemuan sebelum dilakukan perlakuan variabel x dan kemudian diakhir pertemuan akan diberikan tes *post test* untuk melihat bagaimana hasil dari perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen. Kemudian dari hasil tes tersebut akan didapat data

---

<sup>76</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 231.

<sup>77</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 232.

hasil nilai siswa dan kemudian data tersebut akan diolah sehingga menghasilkan sebuah kesimpulan untuk menjawab penelitian ini.

## H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari instrumen tes masih berupa data mentah yang penggunaannya masih sangat terbatas. Agar data mentah tersebut dapat memberikan informasi yang diperlukan guna menjawab rumusan masalah dan menyelesaikan masalah dalam penelitian, maka data tersebut harus diolah dan dianalisis menggunakan teknik-teknik tertentu sehingga diperoleh suatu kesimpulan dan temuan hasil penelitian.<sup>78</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti membagi analisis data kedalam dua tahap yaitu analisis data awal (*pre test*) dan analisis data akhir (*post test*).

### 1. Analisis Data Awal (*Pre Test*)

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah kelompok data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dapat digunakan dengan menggunakan teknik chi kuadrat, Kolmogorov Smirnov lilliefors. Menguji normalitas data kerap kali disertakan dalam suatu analisis statistika inferensial untuk satu atau lebih sampel. Untuk menghitung kenormalannya digunakan rumus uji Chi Kuadrat, yaitu:<sup>79</sup>

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

---

<sup>78</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 241.

<sup>79</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 72.

Keterangan:

$\chi^2$ : harga chi kuadrat

$k$  : jumlah kelas interval

$f_0$ : frekuensi kelompok

$f_i$  : frekuensi yang diharapkan

Untuk harga chi kuadrat digunakan taraf signifikan 5% dan derajat  $\chi^2_{hitung} < \chi^2$  tabel, maka distribusi populasi normal.

Dalam analisis data awal ini, uji normalitas ini hanya ditujukan kepada test *pre test* saja. Uji ini akan digunakan kepada data hasil jawaban tes siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Peneliti akan melihat bagaimana tingkat kenormalan data yang diperoleh sebelum diberi pelakuan kepada kelas eksperimen.

#### **b. Uji Homogenitas Varians**

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kedua kelompok kelas tersebut dikatakan homogen. Uji homogenitas ditujukan kepada hasil data dari tes *pre test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Peneliti akan melihat bagaimana tingkat kesamaan data dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Uji statistiknya menggunakan uji F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

$S_1$  : varians terbesar

$S_2$  : varians terkecil

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

### c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Uji kesamaan data ini dilakukan pada data kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana tingkat kesamaan data dari kedua sampel penelitian. Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya bersifat homogen, maka rumus yang digunakan untuk data ini adalah uji t yaitu:<sup>80</sup>

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

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : mean sampel kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : mean sampel kelompok kontrol

---

<sup>80</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Cipta Pustaka Media, 2014), hlm. 73.

$S$  : simpangan baku

$s_1^2$  : varians kelompok eksperimen

$s_2^2$  : varians kelompok kontrol

$n_1$  : banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  : banyaknya sampel kelompok kontrol

Kriteria pengujian tolak  $H_0$  apabila  $t_{tabel} < t_{hitung}$  dan terima

$H_0$  apabila  $t_{tabel} > t_{hitung}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ .

## 2. Analisis Data Akhir (*Post Test*)

Setelah sampel diberi perlakuan, maka untuk mengetahui hasil belajar siswa dilakukan tes. Dari hasil tes tersebut diperoleh data yang digunakan sebagai dasar menguji hipotesis penelitian. Hasil tes yang diperoleh siswa diubah menjadi nilai yang berdasarkan kriteria mutlak seperti tahap awal.

Uji yang dilakukan pada analisis data akhir hampir sama dengan uji analisis data awal. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan perbedaan rata-rata.

### a. Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas tahap ini sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada tahap awal yaitu pada data *pre test*. Pengujian normalitas pada analisis data ini juga dilakukan pada data kelas kontrol dan kelas eksperimen pada hasil

tes *post test*. Untuk menghitung kenormalannya digunakan rumus uji Chi Kuadrat, yaitu:<sup>81</sup>

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

Keterangan:

$x^2$ : harga chi kuadrat

$k$  : jumlah kelas interval

$f_0$ : frekuensi kelompok

$f_i$  : frekuensi yang diharapkan

Untuk harga chi kuadrat digunakan taraf signifikan 5% dan derajat  $x^2_{hitung} < x^2$  tabel, maka distribusi populasi normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Langkah-langkah pengujian homogen varians pada tahap ini sama dengan langkah-langkah uji homogen varians pada tahap awal. Dalam uji homogenitas dilakukan juga pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data *post test*. Uji statistiknya menggunakan uji F dengan rumus:

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

Keterangan:

$S_1$  : varians terbesar

$S_2$  : varians terkecil

---

<sup>81</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, Metode Penelitian Pendidikan..., hlm. 72.

### c. Uji Perbedaan Data

Uji perbedaan data ini juga dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada data *post test* atau instrument tes terakhir penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana perbedaan data yang didapat dari perbedaan perlakuan yang diberikan. Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogen, maka rumus uji yang digunakan adalah rumus uji t yang digunakan adalah:<sup>82</sup>

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

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : mean sampel kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : mean sampel kelompok kontrol

$S$  : simpangan baku

$s_1^2$  : varians kelompok eksperimen

$s_2^2$  : varians kelompok kontrol

$n_1$  : banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  : banyaknya sampel kelompok kontrol

---

<sup>82</sup>Ahmad Nizar Rangkti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan...*, hlm. 73.

### 3. Uji Hipotesis

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t. Uji-t inilah yang akan menentukan pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika siswa. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_a : \mu_1 = \mu_0$  tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin

$H_a : \mu_1 \neq \mu_0$  terdapat pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin

Artinya rata-rata hasil belajar matematika pada materi Relasi dan Fungsi dengan menggunakan pembelajaran *Student Teams Achievement Division* lebih baik dari rata-rata hasil belajar siswa yang tidak menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*. Uji-t dipengaruhi oleh hasil uji perbedaan varians antar kelompok. Karena varians homogen maka dapat digunakan uji-t yaitu:

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : mean sampel kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : mean sampel kelompok kontrol

$S$  : simpangan baku

$s_1^2$  : varians kelompok eksperimen

$s_2^2$  : varians kelompok kontrol

$n_1$  : banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  : banyaknya sampel kelompok kontrol

## I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahapan-tahapan kegiatan dengan seperangkat alat pengumpulan data dan perangkat pembelajaran. Tahapan yang pertama adalah tahapan persiapan yaitu:

1. Menyusun Rencana Pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* pada materi Relasi dan Fungsi.
2. Rencana Pembelajaran tiap kelas dilaksanakan dua kali pertemuan, dimana dalam satu kali pertemuan waktu yang digunakan yaitu 2 kali empat puluh menit. Rencana Pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran 2 sampai Lmapiran 5.
3. Membuat instrumen penelitian berupa tes essay yang terdiri dari dua jenis tes yaitu tes pre tes da post tes.

Prosedur penelitian pada tahapan pelaksanaan yaitu sebagai berikut:

1. Membagi dua kelas sampel menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Memberikan tes pre tes kepada kelas sampel eksperimen dan kelas kontrol.
3. Melaksanakan proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dan kelas kontrol menggunakan model konvensional.
4. Memberikan soal post tes pada kelas sampel eksperimen dan kelas kontrol.
5. Mengumpulkan tes pre tes dan post tes.
6. Menganalisis hasil penelitian.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini peneliti akan membahas tentang deskripsi data hasil penelitian dan pembahasan mengenai hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin. Data dikumpulkan berdasarkan hasil data yang telah valid dan reliabel.

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Data yang digunakan untuk menggambarkan hasil belajar Matematika siswa pada materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin yaitu berupa instrumen tes essay yang terdiri dari lima butir soal pre tes dan soal post tes. Gambaran dari hasil pre tes dan post tes ini dapat menunjukkan bagaimana hasil belajar Matematika siswa Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin yang diukur berdasarkan ranah kognitif siswa.

##### **1. Deskripsi Data Nilai Awal (Pre Tes) Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin**

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes dikelas penelitian yaitu tes di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin, dari 7 butir soal yang dibuat

diperoleh soal yang valid sebanyak 5 butir soal yang akan digunakan untuk instrumen penelitian dalam mengukur hasil belajar Matematika siswa dan 2 soal yang invalid. Hal ini dilakukan untuk menguji soal yang dibuat peneliti apakah layak untuk diujicobakan kepada kelas sampel.

Soal yang valid tersebut akan dijadikan sebagai instrumen penelitian kepada kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk memperoleh data tentang kondisi awal siswa terutama kondisi tentang hasil belajar siswa. Data dideskripsikan untuk memperoleh gambaran awal mengenai hasil belajar Matematika siswa pada materi Relasi dan Fungsi. Nilai hasil jawaban tes pre tes kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada daftar distribusi frekuensi skor nilai berikut ini.

**Tabel 4.1**  
**Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Awal (Pre Tes) Materi**  
**Relasi dan Fungsi Kelas Kontrol dan Eksperimen**

<b>Kelas Kontrol</b>			
No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	60-67	5	15%
2	52-59	5	15%
3	44-51	8	24%
4	36-43	4	11%
5	28-35	5	15%
6.	20-27	7	20%

Kelas Eksperimen			
No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1.	61-70	4	12%
2.	51-60	4	12%
3.	41-50	5	15%
4.	31-40	5	15%
5.	21-40	8	24%
6.	11-20	7	22%

Berdasarkan data pada tabel disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes pre tes tidak terdapat tingkat perbedaan yang jauh berbeda sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama memiliki kondisi awal yang sama dilihat dari hasil jawaban tes yang dijawab oleh responden atau sampel. Dalam hal ini sampel pada penelitian ini ditunjukkan oleh kondisi awal siswa yang sama bukan dilihat dari tingkat kemampuannya siswanya.

Adapun data deskripsi nilai hasil belajar Matematika siswa materi Relasi dan Fungsi sebelum diberi perlakuan (*treatment*) dari hasil pre tes kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam tabel berikut.

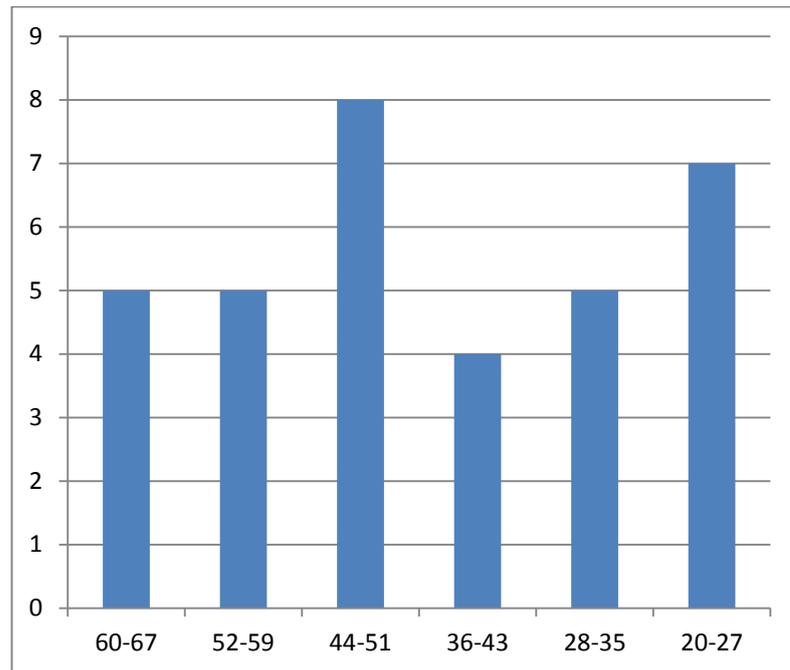
**Tabel 4.2**  
**Deskripsi Nilai Hasil Belajar Pre Tes Materi Relasi dan Fungsi di Kelas Kontrol dan Eksperimen**

No	Nilai	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1.	Skor Tertinggi	65	70
2.	Skor Terendah	20	15
4.	Mean	42,64	37,87
5.	Median	33,78	18,29
6.	Modus	33,5	20
7.	Variansi	197,32	282,85
8.	Standar Deviasi	14,04	16,81

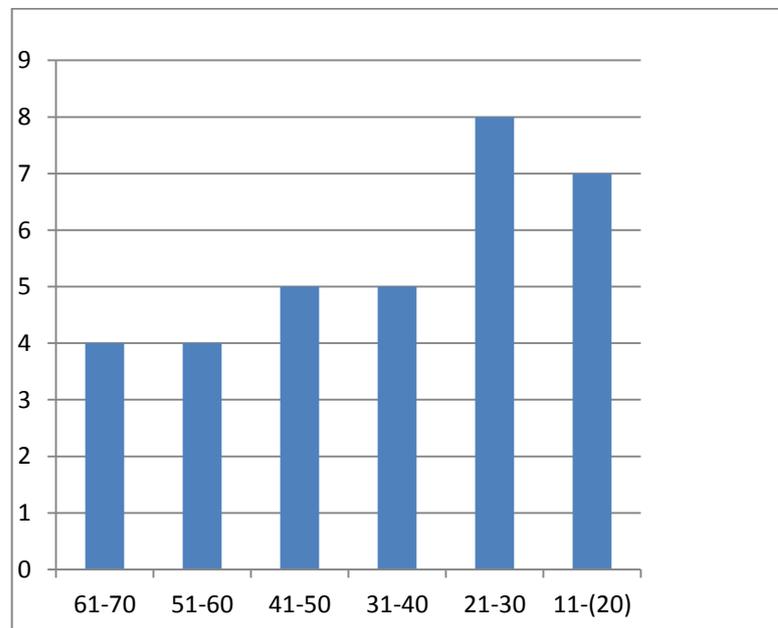
Berdasarkan dari hasil deskripsi pada tabel 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen lebih cenderung memusat ke angka rata-rata sebesar 37,87 dan termasuk dalam kriteria kurang maka varians dan standar deviasi semakin besar. Standar deviasi sebesar 16 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas memusat ke nilai 37,87 dan data tersebut menyebar sebesar 0-16 satuan dari rata-tanya. Hasil deskripsi data untuk kelas kontrol cenderung memusat ke angka rata-rata sebesar 42,57 dan termasuk dalam kategori kurang maka varians dan standar deviasi sebesar 14 dan data memusat ke nilai 42,57. Data tersebut menyebar sebesar 0-14 satuan dari rata-ratanya.

Dari analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol masih rendah. Daftar distribusi frekuensi skor nilai pre tes kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada perhitungan lembaran Lampiran 20 dan 24.

Data dari data hasil nilai distribusi frekuensi kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini:



**Gambar 4.1**  
**Diagram Batang Nilai Pre Tes Kelas Kontrol**



**Gambar 4.2**  
**Diagram Batang Nilai Pre Tes Kelas Eksperimen**

## **2. Deskripsi Data Nilai Akhir (Post Tes) Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Relasi dan Fungsi Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin**

Setelah peneliti mendapatkan data awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka selanjutnya peneliti akan menguji cobakan perlakuan (*treatmeant*) sesuai dengan variabel penelitian yaitu Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap kelas eksperimen yaitu kelas VIII I pada saat pembelajaran berlangsung sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan pada Materi Relasi dan Fungsi. Sedangkan kelas kontrol dibiarkan saja tanpa diberi perlakuan atau diterapkan pelaksanaan pembelajaran sesuai yang diterapkan guru bidang studi Matematika.

Data yang dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika siswa terutama dalam ranah kognitif siswa. Berikut daftar distribusi frekuensi data skor nilai post tes siswa.

**Tabel 4.3**  
**Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Post Tes Materi Relasi dan Fungsi Kelas Kontrol dan Eksperimen**

<b>Kelas Kontrol</b>			
No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	79-85	10	29%
2	72-78	10	29%
3	65-71	12	36%
4	58-64	1	3%
5	51-57	1	3%
6.	44-50	0	0%

<b>Kelas Eksperimen</b>			
No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1.	96-100	2	7%
2.	91-95	3	9%
3.	86-90	6	18%
4.	81-85	9	27%
5.	76-80	9	27%
6.	71-75	4	12%

Berdasarkan analisis deskripsi pada tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa hasil data post tes di kelas eksperimen kontrol mengalami perubahan nilai dari hasil pre tes. Data deskripsi nilai hasil belajar materi Relasi dan Fungsi diberikan perlakuan (*treatment*) di kelas eksperimen dan kontrol pada pre tes dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Post Tes di**  
**Kelas Eksperimen dan Kontrol**

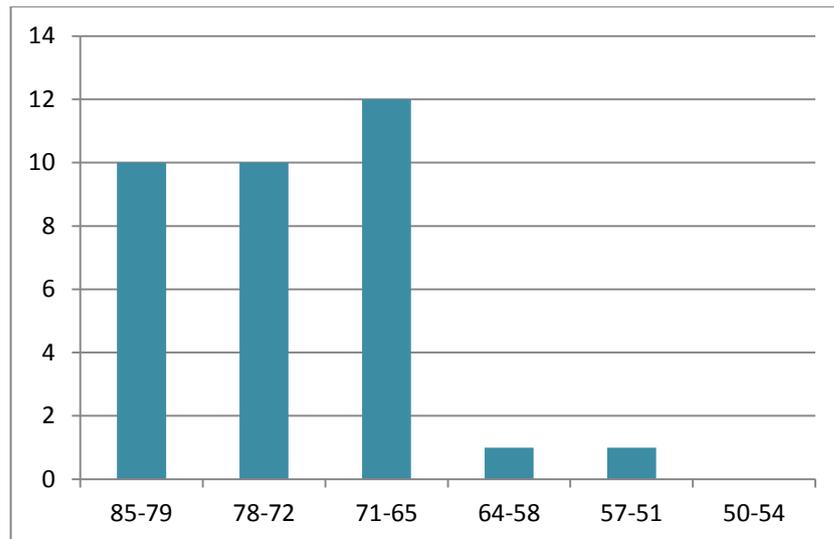
No	Nilai	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1.	Skor Tertinggi	85	100
2.	Skor Terendah	55	75
3.	Mean	74,5588	85,1515
4.	Median	63	82,94
5.	Modus	65,4	84,5
6.	Variansi	44,4964	47,6325
7.	Standar Deviasi	6,6705	6,9016

Dan dari hasil deskripsi data pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen cenderung memusat ke angka nilai rata-rata 85,15 termasuk dalam kriteria baik sekali maka varians dan standar deviasi semakin kecil. Standar deviasi sebesar 7 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas memusat ke nilai 0-7 satuan dari rata-ratanya. Hasil deskripsi data untuk kelas kontrol yaitu cenderung memusat ke angka nilai rata-rata 74,55 dan termasuk dalam kriteria baik maka varians dan standar deviasi semakin kecil yaitu sebesar 7. Data tersebut memusat ke nilai 0-7 satuan dari rata-ratanya. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol telah mengalami perubahan dan sudah tinggi, Daftar nilai post tes kelas kontrol dan eksperimen berada pada lembaran Lampiran 20 dan 24.

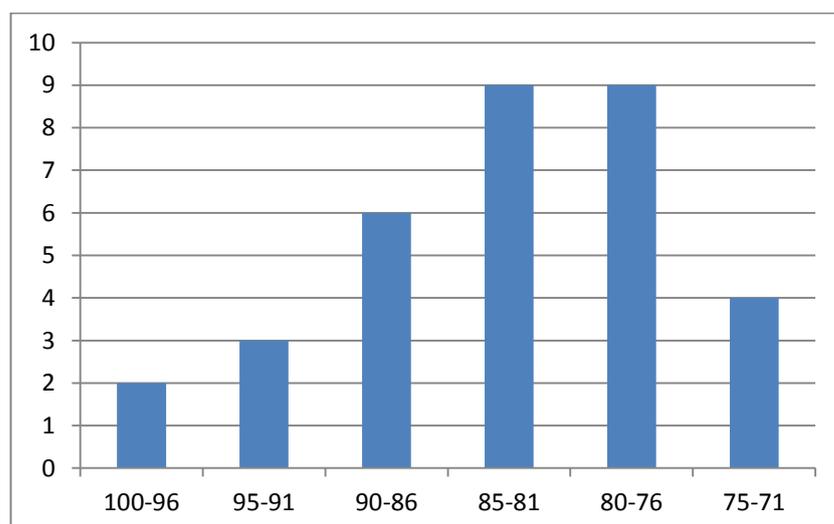
Hal yang dipaparkan pada penjelasan di atas terutama di kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* dapat

memengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil pre tes dan post test.

Dari data distribusi frekuensi kelas eksperimen dan kelas kontrol post tes dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini.



**Gambar 4.3**  
**Diagram Batang Nilai Post Tes Kelas Kontrol**



**Gambar 4.4**  
**Diagram Batang Nilai Post Tes Kelas Eksperimen**

## B. Pengujian Persyaratan Analisis

### a. Uji Persyaratan Data Nilai Awal (Pre Tes)

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada kelas sampel penelitian dilakukan dengan rumus Chi-Kuadrat, karena teknik yang digunakan untuk tes perbedaan frekuensi yang bertujuan untuk mengetahui apakah frekuensi yang diperoleh dalam sampel yang satu berbeda atau sama dengan frekuensi yang diperoleh pada sampel lain. Data yang diuji kenormalannya adalah data hasil *pretest*.

Hipotesis:

$H_0$  diterima apabila  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka berdistribusi normal.

$H_a$  diterima apabila  $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ , maka tidak berdistribusi normal.

$$\text{Rumus: } x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_i)^2}{f_i}$$

Dari perhitungan uji normalitas pada kelas kontrol (VIII-I) diperoleh  $x^2_{hitung} = 6,4006$  dan kelas eskperimen (VIII-II) diperoleh  $x^2_{hitung} = 3,8668$  dari daftar distribusi frekuensi dapat dilihat bahwa banyak kelas  $K = 6$  sehingga  $dk = K - 2$ , maka  $x^2_{tabel} = 9,488$ . Sehingga jelas  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  diterima yaitu berdistribusi normal. Sehingga jelas  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  sehingga hipotesis itu berasal dari distribusi normal ( $H_0 =$

data berdistribusi normal) diterima. Hal ini berarti kelas sampel yang diambil oleh peneliti tersebut berdistribusi normal. Perhitungan lengkapnya terdapat pada lembaran Lampiran 20 dan 23.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai data awal sampel mempunyai varians yang sama (homogen). Uji statistiknya menggunakan uji F dengan rumus:

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

Hipotesis:

$$H_0: F_{hitung} \leq F_{tabel}(\text{variens homogen})$$

$$H_1: F_{hitung} \geq F_{tabel}(\text{variens heterogen})$$

Dari perhitungan diperoleh :

$$\text{Varians terbesar} = 282,85$$

$$\text{Varians terkecil} = 197,32$$

$$F_{hitung} = 1,4334$$

$$F_{tabel} = 3,11$$

Oleh karena  $F_{hitung} = 1,4334 < F_{tabel} = 3,11$  maka  $H_0$  diterima, artinya kedua kelas sampel dalam penelitian ini mempunyai variansi yang sama (homogen). Untuk perhitungan lebih lengkapnya ada pada lembar Lampiran 27.

### 3. Uji Kesamaan Rata-Rata

Analisis data yang digunakan adalah uji-t untuk menguji hipotesis dengan menggunakan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh  $S = 15,4734$ ,  $t_{hitung} = 5,1723$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = N - 2$  yaitu  $dk = 67 - 2 = 65$  diperoleh  $t_{hitung} = 1,9945$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perhitungan uji kesamaan rata-rata lebih lengkapnya ada di lembar Lampiran 28.

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

#### b. Uji Persyaratan Data Nilai Akhir (Post Tes)

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada kelas sampel penelitian dilakukan dengan rumus Chi-Kuadrat, karena teknik yang digunakan untuk tes perbedaan frekuensi yang bertujuan untuk mengetahui apakah frekuensi yang diperoleh dalam sampel yang satu berbeda atau

sama dengan frekuensi yang diperoleh pada sampel lain. Data yang diuji kenormalannya adalah data hasil *post test*.

Hipotesis:

$H_0$  diterima apabila  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka berdistribusi normal.

$H_a$  diterima apabila  $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ , maka tidak berdistribusi normal.

$$\text{Rumus: } x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_i)^2}{f_i}$$

Dari perhitungan uji normalitas pada kelas kontrol (VIII-II) diperoleh  $x^2_{hitung} = 5,1491$  dan kelas eskperimen (VIII-I) diperoleh  $x^2_{hitung} = 5,4554$  dari daftar distribusi frekuensi dapat dilihat bahwa banyak kelas  $K = 6$  sehingga  $dk = K - 2$ , maka  $x^2_{tabel} = 9,488$ . Sehingga jelas  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  diterima yaitu berdistribusi normal. Sehingga jelas  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  sehingga hipotesis itu berasal dari distribusi normal ( $H_0 =$  data berdistribusi normal) diterima. Hal ini berarti kelas sampel yang diambil oleh peneliti tersebut berdistribusi normal. Perhitungan lengkapnya terdapat pada lembaran Lampiran 22 dan 26.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai data awal sampel mempunyai varians yang sama (homogen). Uji statistiknya menggunakan uji F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Hipotesis:

$H_0: F_{hitung} \leq F_{tabel}$  (varians homogen)

$H_1: F_{hitung} \geq F_{tabel}$  (varians heterogen)

Dari perhitungan diperoleh :

Varians terbesar = 47,6325

Varians terkecil = 44,4964

$F_{hitung} = 1,0704$

$F_{tabel} = 3,11$

Oleh karena,  $F_{hitung} = 1,074 < F_{tabel} = 3,11$  maka  $H_0$  diterima, artinya kedua kelas dalam penelitian ini mempunyai variansi yang sama (homogen). Untuk perhitungan uji homogenitas lengkapnya ada pada lembar Lampiran 27.

### 3. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

Analisis data pada uji perbedaan rata-rata menggunakan rumus untuk menguji hipotesi yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Analisis data post tes pada uji perbedaan rata-rata diperoleh nilai  $S = 6,7885$ ,  $t_{hitung} = 9,2569$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2$  yaitu  $dk = 67 - 2 = 65$ , maka diperoleh nilai  $t_{tabel} = 1,9945$ . Dalam daftar tabel distribusi t tidak diperoleh harga t dari  $dk = n - 2 = 67 -$

2 = 65, maka untuk mencari  $t_{tabel}$  peneliti menggunakan perhitungan interpolasi. Perhitungan interpolasi untuk  $t_{tabel}$  ada pada lembar Lampiran 29.

### C. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah. Untuk itu hipotesis harus diuji kebenarannya secara empiris. Pengujian hipotesis pada penelitian ini, yaitu mengenai ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X dengan variabel Y maka hasil tersebut diuji dengan uji t. Dalam penelitian ini Analisis data yang digunakan adalah uji t karena kedua sampel berdistribusi normal tetapi memiliki variansi/ simpangan baku yang tidak sama, dengan peluang  $\alpha = 5\%$ , dk =  $(n_1+n_2-2)$  yaitu  $33 + 34 - 2 = 65$ , dengan rumus:  $t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$ .

Kriteria dalam pengujian hipotesis yaitu  $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan peluang  $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$  dan dk =  $(n_1 + n_2 - 2)$ . Dari analisis data yang dicari maka diperoleh  $t_{hitung} = 9,2596$  dan  $t_{tabel} = 1,9945$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dengan kata lain  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen materi Relasi dan Fungsi dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang tidak menggunakan

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar Matematika siswa Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian sebelum kelas sampel diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran STAD terlebih dahulu diberikan *pretest* sebagai gambaran awal kondisi siswa. Di kelas eksperimen nilai hasil belajar Matematika siswa cenderung memusat pada nilai 37,87 dan penyimpangan data dari nilai rata-rata maksimal sebesar 16,81. Sedangkan pada kelas kontrol nilai hasil belajar Matematika siswa cenderung memusat pada nilai 42,64 yang termasuk dalam kategori cukup, dan penyimpangan data dari nilai rata-rata maksimal sebesar 14,04.

Kelas eksperimen dalam penelitian ini mendapat perlakuan (*treatment*) yaitu Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada Materi Relasi dan Fungsi, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dalam penelitian ini dilaksanakan selama 5 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama peneliti memberikan soal pre tes kepada kedua kelas sampel. Dipertemuan kedua peneliti mulai melaksanakan proses kegiatan belajar-

mengajar dengan diawali memberikan motivasi siswa agar bersemangat dalam belajar dan menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai dalam materi Relasi dan Fungsi. Dalam kelas eksperimen peneliti akan menerapkan variabel X penelitian ini yaitu model pembelajaran STAD dan menjelaskan kepada siswa bagaimana pelaksanaan model ini sebelum diberikannya materi pelajaran.

Pertemuan kedua sampe pertemuan keempat peneliti akan melaksanakan proses KBM yang didalamnya menjelaskan materi menjawab soal dan tugas-tugas kelompok yang diberikan kepada siswa. Kegiatan belajar-mengajar di kelas kontrol lebih banyak melibatkan guru dan berpusat pada guru. Guru menjelaskan materi pelajaran dan siswa mendengarkan penjelasan guru berbeda dengan kelas eksperimen. Di kelas eksperimen guru lebih melibatkan siswa dalam belajar karena menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*. Dalam model ini terdiri dari 6 langkah, untuk langkah pertama guru akan memotivasi siswa untuk semangat dalam belajar dan menyampaikan tujuan dalam belajar dan materi yang akan dipelajari.

Langkah yang kedua guru membagi siswa kedalam 4-5 kelompok kecil yang terdiri dari 7 sampe 6 orang dalam satu kelompok dengan mempertimbangkan kemampuan akademik siswa yaitu kelompok 1 sampai 5 yang salah satu anggotanya adalah juara kelas dari 1 sampai 5. Langkah yang ketiga guru mempersentasikan materi Relasi dan Fungsi

dengan terlebih dahulu menyampaikan tujuan materi dan apa kegunaan mempelajari materi ini. Langkah keempat kegiatan inti yaitu kerjasama dari kelompok, guru akan menyiapkan bahan materi yang akan didiskusikan oleh masing-masing kelompok. Dalam kegiatan kelompok ini setiap anggota kelompok ditekankan harus menguasai tiap materi yang dibagi oleh kelompoknya. Kegiatan kelompok ini siswa akan saling bekerjasama dan saling membantu anggotanya untuk menguasai materi. Selama kegiatan diskusi kelompok guru hanya memantau kegiatan kelompok dan membantu siswa yang kesulitan dalam memahami materi. Hasil diskusi tersebut dipresentasikan masing-masing anggota kelompok sesuai dengan materi yang didapatnya.

Langkah yang kelima guru memberikan kuis sebagai evaluasi kegiatan belajar kelompok yang dilakukan siswa. Kuis ini dikerjakan masih dalam kelompok tapi pengerjaannya individual. Guru akan menilai hasil kuis dan menjumlahkannya dengan hasil persentasi masing-masing siswa mengenai materi pelajaran. Penilaian ini dilakukan secara individual. Langkah keenam yaitu pemeberian *reward* atau penghargaan. Setelah semua kegiatan kelompok selesai guru akan memberikan penilaian dan menjumlahkan skor masing-masing yang didapat anggota kelompoknya dan mengakumulasiannya menjadi satu nilai. Kelompok yang mendapat nilai skor tertinggi dari akumulasi semua nilai yang didapat masing-masing anggota kelompok akan mendapat penghargaan berupa ditetapkan sebagai kelompok terbaik dan kelompok juara 1.

Setelah kegiatan belajar-mengajar mengenai materi Relasi dan Fungsi selesai dari pertemuan kedua sampai keempat, maka peneliti akan membagi soal berupa post tes sebagai jawaban dari penerapan model STAD. Pembagian soal post tes dilakukan di pertemuan kelima pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selama proses kegiatan belajar-mengajar peneliti dapat melihat gambaran bagaimana kegiatan dan aktivitas belajar siswa. Siswa yang berada di kelas eksperimen lebih aktif dan lebih bersemangat serta lebih antusias dalam belajar dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena di kelas eksperimen guru lebih melibatkan dan mengutamakan siswa dalam segala kegiatan belajar karena diterapkannya model STAD. Sedangkan di kelas kontrol proses belajar-mengajar hanya bertumpu pada guru saja. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru mengenai materi Relasi dan Fungsi sehingga menyebabkan siswa mudah merasa bosan dan mengantuk. Penyelesaian persoalan materi pelajaran hanya pada guru saja, berbeda dengan kelas eksperimen guru memberikan soal sedangkan siswa dengan anggota kelompoknya masing-masing bertukar pikiran dan saling memberikan masukan dan ide dalam memecahkan soal yang diberikan guru.

Hasil dari kedua tes yaitu pre tes dan post tes dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas serta uji kesamaan dan perbedaan rata-rata. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil nilai belajar siswa yang nantinya akan menjadi jawaban dari penelitian ini. Dari perhitungan uji normalitas dan homogenitas serta uji kesamaan, perbedaan rata-rata dan

uji hipotesis menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan bersifat homogen. Perhitungan uji normalitas pre tes pada kelas kontrol diperoleh  $x_{hitung}^2 = 6,4006$  dan kelas eksperimen diperoleh  $x_{hitung}^2 = 3,8668$  dapat dilihat dari daftar distribusi frekuensi  $x_{tabel}^2 = 9,488$  Sehingga jelas  $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$  maka hipotesis  $H_0$  diterima yaitu data berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan uji homogenitas nilai data awal sampel adalah  $F_{hitung} = 1,4334 < F_{tabel} = 3,11$ , maka  $H_0$  diterima, artinya kedua kelas dalam penelitian ini mempunyai variansi yang sama (homogen). Dan hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata diperoleh  $S = 15,4734$   $t_{hitung} = -5,1723$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 65$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,9945$ ,  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kondisi awal yang sama, setelah diadakan uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen.

Perhitungan uji normalitas post tes untuk kelas eksperimen diperoleh  $x_{hitung}^2 = 5,4554$  dan untuk kelas kontrol diperoleh  $x_{hitung}^2 = 5,1491$  dengan  $dk = 2$  dan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  diperoleh  $x_{tabel}^2 = 9,488$ ,  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  maka  $H_0$  diterima artinya kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas  $F_{hitung} = 1,5069 < F_{tabel} = 3,11$ , maka  $H_0$  diterima artinya kedua kelas dalam penelitian ini mempunyai variansi yang sama (homogen). Berdasarkan hasil perhitungan

uji perbedaan dua rata-rata diperoleh  $t_{hitung} = 9,2569$  dengan  $S = 6,7885$  dan diperoleh  $t_{tabel} = 1,9945$  dengan peluang  $(1-\alpha) = 1 - 0,05$  dan  $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (33 + 34 - 2) = 65$ . Dari perhitungan uji-t diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $9,2596 > 1,9945$ . Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat menjawab dari hipotesis yang dibuat yaitu adanya pengaruh yang signifikan dari Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap hasil belajar Matematika siswa Materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin.

Hasil yang didapat peneliti dilapangan dibandingkan dengan hasil telitian dari jurnal yang diambil peneliti pada latar belakang masalah di bab I yaitu sama-sama mengalami perubahan atau mendapat hasil yang baik yaitu model STAD ini dapat mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Pada jurnal pertama hasil belajar Matematika siswa pada awal pertama yaitu sebesar 51,07. Setelah diadakan penelitian hasil belajar Matematika siswa berubah dari 51,07 menjadi 79-80 an. Hal ini menunjukkan bahwa ada perubahan yang dihasilkan dari penggunaan model pembelajaran STAD ini terhadap hasil belajar Matematika siswa. Hasil belajar Matematika siswa pada jurnal kedua yaitu hanya 6 siswa yang mendapat nilai tuntas sebesar 66,78 dan 17 siswa lainnya dibawah nilai tuntas. Setelah diadakan perlakuan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan hasil yaitu terdapat 20

siswa yang mendapat nilai tuntas belajar dan 3 siswa yang mendapat nilai dibawah tuntas.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model ini dapat mempengaruhi hasil belajar menjadi lebih baik. Sedangkan pada penelitian saya ini, pada awal penelitian sebelum diberi perlakuan didapat rata-rata hasil belajar siswa pada kedua kelas sampel yaitu 31,09 dan 25,75. Sedangkan setelah dilakukan perlakuan rata-rata hasil belajar siswa pada kedua kelas sampel meningkat jauh yaitu 74,55 dan 85,15. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada penelitian peneliti ini juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar Matemayik siswa menjadi lebih baik.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif yang diterapkan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran menawarkan situasi yang menumbuhkan semangat siswa dengan menciptakan suasana belajar yang saling berbagi ilmu sesama siswa. Pelaksanaan model ini juga meningkatkan solidaritas siswa karena saling berbagi dan membantu tiap anggota kelompok dalam menguasai materi yang diberikan peneliti pada setiap masing-masing anggota kelompok dan dipersentasikan ke depan kelas. Hal ini dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dari penguasaan materi dalam menjawab soal yang diberikan. Pelaksanaan model ini dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga siswa yang tadinya pasif merasa termotivasi untuk ikut serta dalam belajar karena setiap siswa diwajibkan untuk mempersentasikan bagian pelajaran yang

menjadi tugasnya, selain itu siswa juga dilibatkan langsung dalam proses kegiatan belajar.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan sangat penuh kehati-hatian dan dilakukan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian eksperimen. Hal ini dilakukan agar penelitian ini mendapat hasil yang maksimal dan baik. Namun untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal dan baik peneliti menyadari itu merupakan hal yang sangat sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti memiliki keterbatasan.

Keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian kuantitatif metode eksperimen ini yang dilaksanakan di Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin di desa Janjimauli MT adalah peneliti mengalami kesulitan dalam memberikan penguatan secara menyeluruh kepada siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan karena peneliti harus berpindah dari kelompok satu ke kelompok lain. Belum terbiasanya siswa dalam menggunakan pembelajaran kelompok sehingga siswa masih bingung bagaimana pelaksanaannya sehingga peneliti harus menyampaikan apa tujuan dari pembelajaran kelompok ini dan menyebabkan waktu terbuang.

Meskipun peneliti mengemukakan beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti tetap berusaha agar keterbatasan yang dihadapi peneliti tidak akan mengurangi makna dan hasil dari penelitian ini.

Semoga kerja keras peneliti dengan bantuan pembimbing peneliti serta bantuan lainnya skripsi ini dapat selesai.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan peneliti setelah melalui proses pengumpulan data dan analisis data diperoleh kesimpulan yaitu hasil belajar Matematika yang diajarkan melalui penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* pada kelas eksperimen memberikan pengaruh dari hasil pre tes ke hasil post tes dengan rata-rata nilai yaitu 37,87 menjadi 85,1515. Hasil belajar Matematika yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional mengalami perubahan yaitu dari hasil nilai pre tes ke nilai post tes yaitu rata-rata nilai siswa 42,64 menjadi 74,5588.

Penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa yang dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dan juga dapat dilihat dari hasil analisis data dengan menggunakan uji t dimana  $t_{hitung} > t_{tabel} = 9,2569 > 1,9945$  yang sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Data yang dianalisis sudah memenuhi syarat uji hipotesis yaitu data berdistribusi normal dan homogen.

#### B. Saran

Dari hasil temuan dan kesimpulan penelitian ini, peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru Matematika agar terlebih dahulu memperhatikan kesulitan dan kelemahan yang dirasakan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran terutama materi pelajaran Matematika. Pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) perlu dikembangkan dan digunakan dalam poses pembelajaran karena dapat mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar siswa terutama hasil belajar Matematika dan dapat juga meningkatkan semangat belajar siswa dan siswa lebih termotivasi. Model ini perlu dikembagkan dan diterapkan dalam proses Kegiatan Belajar-Mengajar disekolah karena dari hasil peneltian ini memberikan hasil yang bagus untuk hasil belajar siswa, atau dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe yang lainnya.
2. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama hasil belajar Matematika karena Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dan siswa sangat diharapkan dapat lebih aktif lagi dalam kegiatan belajar.
3. Bagi peneliti diharapkan penelitian ini dapat membantu peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir kuliah dalam menyelesaikan studinya. Penelitian ini juga diharapkan peneliti dapat meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian selanjutnya.
4. Bagi pihak Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli MT diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi lembaga sekolah dalam upaya perbaikan-perbaikan di sekolah baik itu dari segi siswa,

guru, kurikulum, model, kegiatan sekolah dan lain sebagainya. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam sekolah tersebut.

5. Bagi pembaca diharapkan penelitian ini dapat membantu dalam menyelesaikan tugas dan menjadi sebagai salah satu referensi dalam melakukan penelitian.
6. Bagi Kementerian Agama dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan agar melakukan pelatihan bagi guru-guru seluruh Indonesia mengenai pengembangan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ini ataupun tipe lainnya dan penerapannya dalam Kegiatan Belajar-Mengajar. Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa demi tercapainya tujuan Pendidikan karena dari hasil penelitian ini dapat mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa.
7. Bagi Pemerintah diharapkan dapat menjadi bahn acuan dalam mengambil kebijakan dalam perbaikan masalah Pendidikan Nasional untuk meningkatkan mutu Pendidikan dalam mencapai tujuan Pendidikan yang telah ditetapkan dan menciptakan generasi penerus bangsa yang handal melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Temas Achievement Division* atau model kooperatif lainnya.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Defison, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Bilangan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas VII SMPN 3 Batusangkar," *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Volume 03, No. 03, 2018.
- Eko Sarwono, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Siswa SMP," *Artikel Penelitian*, Pontianak: Universitas Tanjungpura, 2017.
- Ernayanti, "Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP N Padangsidempuan", *Skripsi* (Padangsidempuan: FTIK IAIN Padangsidempuan, 2017).
- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama, 2016.
- Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Jakarta: UM Pres, 2013.
- Hutri Purnama Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Kelas VII di SMP N 2 Padangsidempuan", *Skripsi* (Padangsidempuan: FTIK IAIN Padangsidempuan, 2016).
- Istarani dan Muhammad Ridwan, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2014.
- Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama, 2015.
- Masitoh dan Dewi Laksmi, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009.

- M. Cholik Adinawan, *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester II*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2016.
- Muhammad Firdaus. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, Volume 5, No. 1, Juni 2016.
- Nini Subini, Dkk, *Psikologi Pembelajaran*, Yogyakarta: Mentari Pustaka, 2012.
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Popi Sopiadin, Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, Jakarta: Kenana Prenadamedia Group, 2013.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, Bandung: Cipta Pustaka Media, 2014.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan*, Medan: Citapustaka Media, 2016.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012.
- Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabet, 2010.
- Syaifurahmandan Tri Ujiati, *Manajemen dalam Pembelajaran*, Jakarta: PT Indeks Tola, 2013.
- Toto Ruhinat, *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, 2009. Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2018.
- Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012.

Lampiran 1

**TIME SCHEDULE PENELITIAN**

Kegiatan	2019			2020								
	Okt	Nov	Des	Jan	Apr	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
Pengesahan Judul												
Penyusunan Proposal												
Bimbingan Proposal Pembimbing I												
Bimbingan Proposal Pembimbing II												
Seminar Proposal												
Revisi Seminar Proposal												
Penelitian di Tempat Lokasi												
Penyusunan Laporan												
Bimbingan Hasil Penelitian Pembimbing I												
Bimbingan Hasil Penelitian Pembimbing II												
Seminar Hasil Penelitian												
Revisi Seminar Hasil Penelitian												
Sidang Munaqosyah												
Revisi Sidang Munaqosyah												

Padangsidimpuan, Juni 2020

Peneliti

Sukriana  
1620200013

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### RPP I

#### “EKSPERIMEN”

Baharuddin	Nama sekolah	: Madrasah Tsanawiyah Swasta
	Nama Pelajaran	: Matematika
	kelas/Semester	: VIII/Ganjil
	Materi Pokok	: Matematika
	Pertemuan	: 1 (Satu)
	Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

#### A. Kompetensi Inti

KI.1 : Menghargai dan menghormati ajaran agama yang dianut.

KI.2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dalam lingkungan pergaulan dan kebudayaan.

KI.3 : Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

KI.4 : Mencoba, mengolah, dan menyanyi dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (m<sup>3</sup>nulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang.

#### B. Kompetensi Dasar

3.1. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

3.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mampu mendeskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

2. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dengan menggunakan representasi.

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi pengertian relasi.
2. Menyatakan ciri-ciri relasi.
3. Menyatakan relasi ke dalam bentuk diagram panah, koordinat kartesius dan himpunan berurutan.

#### E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran :Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan

#### F. Media dan Alat Pembelajaran.

1. Alat Belajar : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris
2. Bahan Ajar : Buku Matematika Kelas VII K13

#### G. Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan menyapa dan memberi salam.</li> <li>2. Sebelum belajar, guru mengarahkan siswa berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik dengan penuh khidmat.</li> <li>3. Guru memeriksa kesiapan peserta didik dengan memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, tempat duduk.</li> <li>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>5. Memberikan motivasi pentingnya mengetahui konsep Relasi dan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab salam dari guru</li> <li>2. Berdo'a bersama</li> <li>3. Menyatakan kehadiran saat di absen guru, merapikan duduk dan tempat duduk.</li> <li>4. Mendengarkan penjelasan dari guru.</li> </ol>	10 Menit

		fungsi.	5. Mendengarkan penjelasan dari guru.	
2	Kegiatan Inti	<p><b>1. Persentasi kelas</b> Guru menyampaikan materi dan menjelaskan secara langsung kepada siswa.</p> <p><b>2. Tim</b> Guru membentuk tim siswa berdasarkan pada prestasi akademik siswa dalam kelas. Tujuannya yaitu agar semua siswa dapat saling membantu satu sama lain.</p> <p>Mengarahkan siswa Membagi materi (sub-sub bagian materi) yang dijelaskan kepada anggota tim untuk dikuasai dan dipertanggungjawabkan.</p> <p>Siswa masing-masing diberi waktu menguasai materinya.</p> <p><b>3. Kuis</b> Memberikan soal kuis yang dikerjakan secara mandiri/individual dan mengerjakan soal dalam bentuk kelompok.</p> <p><b>4. Skor kemajuan individual</b> Memberikan skor awal kepada siswa yang</p>	<p>1. Mendengarkan penjelasan dari guru.</p> <p>2. Membentuk tim sesuai arahan dari guru yaitu sesuai dengan prestasi akademis masing-masing.</p> <p>Membagi sub-sub materi kepada masing-masing anggota tim.</p> <p>Melaksanakan perintah guru untuk menguasai materi masing-masing. Duduk berdasarkan kelompok.</p> <p>3. Menyelesaikan kuis yang diberikan guru secara mandiri dan kelompok. Bertanya pada guru jika ada yang tidak dimengerti.</p>	60 Menit

		<p>diperoleh dari hasil rata-rata kinerja siswa sebelum kuis.</p> <p>Mengumpulkan skor dari hasil kuis dan membandingkannya dengan skor awal seberapa meningkat perolehan nilai siswa.</p> <p><b>5. Rekognisi tim</b> Menjumlahkan rata-rata seluruh jumlah skor yang diterima individu anggota tim.</p> <p>Memberikan sertifikat atau penghargaan kepada tim yang mendapatkan skor sesuai jumlah skor yang telah ditentukan.</p>	<p>4. Menerima skor awal dari guru.</p> <p>Mengumpulkan nilai kuis dan membandingkannya dengan skor awal.</p> <p>5. Menjumlahkan rata-rata nilai dari masing-masing tim.</p> <p>Menerima sertifikat dan penghargaan dari guru.</p>	
3	Penutup	<p>1. Memberikan penguatan materi pelajaran.</p> <p>2. Mengarahkan siswa untuk bersama-sama menutup pelajaran dengan berdoa.</p>	<p>1. Menyimak kesimpulan dari Guru.</p> <p>2. Membaca doa bersama-sama.</p>	10 Menit

## H. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Instrumen Penilaian : Tes Essay (Uraian)
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
1. Menjawab salam 2. Berdoa sebelum melakukan pembelajaran	Selama proses pembelajaran berlangsung

3. Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	
---	--

## b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1. Menjelaskan definisi relasi. 2. Memberikan contoh aktivitas dari situasi yang terkait dengan relasi. 3. Menyatakan relasi dalam bentuk diagram panah, koordinat kartesius dan himpunan pasangan berurutan.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.

## c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan Relasi dan Fungsi.	Penyelesaian soal

Janjimauli Mt, Agustus 2020

Guru Matematika  
Kelas VII

Peneliti

Derfina Sari Harahap

Sukriana  
NIM. 16 202 00013

Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP II)**

**“EKSPERIMEN”**

Baharuddin	Nama sekolah	: Madrasah Tsanawiyah Swasta
	Nama Pelajaran	: Matematika
	kelas/Semester	: VIII/Ganjil
	Materi Pokok	: Matematika
	Pertemuan	: 2 (Dua)
	Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

**I. Kompetensi Inti**

KI.1 :Menghargai dan menghormati ajaran agama yang dianut.

KI.2 :Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dalam lingkungan pergaulan dan kebudayaan.

KI.3 :Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

KI.4 :Mencoba, mengolah, dan menyanyi 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.

**J. Kompetensi Dasar**

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

4.3 Meyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

**K. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mampu mendiskripsikan dan menyatakan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

2. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi dengan menggunakan representasi. .

#### L. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat:

4. Menyatakan korespondensi satu-satu suatu fungsi.
5. Menentukan nilai suatu fungsi menggunakan rumus fungsi.
6. Menggambarkan grafik fungsi.

#### M. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran :Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan

#### N. Media dan Alat Pembelajaran.

1. Alat Belajar : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris
2. Bahan Ajar : Buku Matematika Kelas VIII K13

#### O. Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	6. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan menyapa dan memberi salam. 7. Sebelum belajar, guru mengarahkan siswa berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik dengan penuh khidmat. 8. Guru memeriksa kesiapan peserta didik dengan memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, tempat duduk. 9. Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. 10. Memberikan	6. Menjawab salam dari guru  7. Berdo'a bersama  8. Menyatakan kehadiran saat di absen guru, merapikan duduk dan tempat duduk.  9. Mendengarkan penjelasan dari guru.	10 Menit

		motivasi pentingnya mengetahui konsep Relasi dan fungsi.	10. Mendengarkan penjelasan dari guru.	
2	Kegiatan Inti	<p><b>6. Persentasi kelas</b> Guru menyampaikan materi dan menjelaskan secara langsung kepada siswa.</p> <p><b>7. Tim</b> Guru membentuk tim siswa berdasarkan pada prestasi akademik siswa dalam kelas. Tujuannya yaitu agar semua siswa dapat saling membantu satu sama lain.</p> <p>Membagi materi (sub-sub bagian materi) yang dijelaskan kepada anggota tim untuk dikuasai dan dipertanggungjawabkan.</p> <p>Siswa masing-masing diberi waktu menguasai materinya.</p> <p><b>8. Kuis</b> Memberikan soal kuis yang dikerjakan secara mandiri/individual dan kelompok.</p> <p><b>9. Skor kemajuan individual</b></p>	<p>6. Mendengarkan penjelasan dari guru.</p> <p>7. Membentuk tim sesuai arahan dari guru yaitu sesuai dengan prestasi akademis masing-masing.</p> <p>Membagi sub-sub materi kepada masing-masing anggota tim.</p> <p>Melaksanakan perintah guru untuk menguasai materi masing-masing. Duduk berdasarkan kelompok.</p> <p>8. Menyelesaikan kuis yang diberikan guru secara mandiri dan kelompok.</p> <p>Bertanya pada guru jika ada yang tidak</p>	60 Menit

		<p>Memberikan skor awal kepada siswa yang diperoleh dari hasil rata-rata kinerja siswa sebelum kuis.</p> <p>Mengumpulkan skor dari hasil kuis dan membandingkannya dengan skor awal seberapa meningkat perolehan nilai siswa.</p> <p><b>10. Rekognisi tim</b> Menjumlahkan rata-rata seluruh jumlah skor yang diterima individu anggota tim.</p> <p>Memberikan sertifikat atau penghargaan kepada tim yang mendapatkan skor sesuai jumlah skor yang telah ditentukan.</p>	<p>dimengerti.</p> <p>9. Menerima skor awal dari guru.</p> <p>Mengumpulkan nilai kuis dan membandingkannya dengan skor awal.</p> <p>10. Menjumlahkan rata-rata nilai dari masing-masing tim.</p> <p>11. Menerima sertifikat dan penghargaan dari guru.</p>	
3	Penutup	<p>3. Memberikan penguatan materi pelajaran.</p> <p>4. Mengarahkan siswa untuk bersama-sama menutup pelajaran dengan berdoa.</p>	<p>3. Menyimak kesimpulan dari Guru.</p> <p>4. Membaca doa bersama-sama.</p>	10 Menit

## P. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Instrumen Penilaian : Tes Essay (Uraian)
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
1. Menjawab salam	Selama proses pembelajaran

2. Berdoa sebelum melakukan pembelajaran 3. Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	berlangsung
---	-------------

## b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1. Menjelaskan definisi fungsi.. 2. Memberikan contoh aktivitas dari situasi yang terkait dengan fungsi. 3. menggambar grafik fungsi.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.

## c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan fungsi.	Penyelesaian soal

Janjimauli Mt, Agustus 2020

Guru Matematika  
Kelas VIII

Peneliti

Derfina Sari Harahap

Sukriana  
NIM. 16 202 00013

## Lampiran 4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP I)**  
**“KONTROL”**

Baharuddin	Nama sekolah	: Madrasah Tsanawiyah Swasta
	Nama Pelajaran	: Matematika
	kelas/Semester	: VIII/Ganjil
	Materi Pokok	: Matematika
	Pertemuan	: 1 (Satu)
	Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

**Q. Kompetensi Inti**

KI.1 : Menghargai dan menghormati ajaran agama yang dianut.

KI.2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dalam lingkungan pergaulan dan kebudayaan.

KI.3 : Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

KI.4 : Mencoba, mengolah, dan menyanyi dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (m<sup>3</sup>nulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang.

**R. Kompetensi Dasar**

3.3. Mendeskripsikan dan menyatukan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

3.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

**S. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mampu mendeskripsikan dan menyatukan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

2. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dengan menggunakan representasi.

### T. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat:

7. Mengidentifikasi pengertian relasi.
8. Menyatakan ciri-ciri relasi.
9. Menyatakan relasi ke dalam bentuk diagram panah, koordinat kartesius dan himpunan berurutan.

### U. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

### V. Media dan Alat Pembelajaran.

1. Alat Belajar : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris
2. Bahan Ajar : Buku Matematika Kelas VIII K13

### W. Kegiatan Pembelajaran

NO	Aktivitas	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	11. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan menyapa dan memberi salam. 12. Sebelum belajar, guru mengarahkan siswa berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik dengan penuh khidmat. 13. Guru memeriksa kesiapan peserta didik dengan memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, tempat duduk. 14. Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. 15. Memberikan motivasi pentingnya	11. Menjawab salam dari guru 12. Berdo'a bersama 13. Menyatakan kehadiran saat di absen guru, merapikan duduk dan tempat duduk. 14. Mendengarkan penjelasan dari guru. 15. Mendengarkan penjelasan dari guru.	10 Menit

		mengetahui konsep Relasi dan fungsi.		
2	Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bertanya kepada siswa tentang konsep Relasi dan fungsi. untuk mengetahui sampai mana pengetahuan siswa tentang konsep Relasi dan fungsi.</li> <li>2. Guru menjelaskan konsep Relasi dan fungsi.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk mencoba mengerjakan soal yang ada dalam buku pelajaran mengenai konsep Relasi dan fungsi.</li> <li>4. Guru memperdalam pengetahuan siswa dengan mengulang sekilas materi yang telah diajarkan.</li> <li>5. Guru membuat kuis yang berisi beberapa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab apa yang disampaikan oleh guru.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru</li> <li>3. Siswa mengerjakan sesuai apa yang disampaikan oleh guru.</li> <li>4. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.</li> <li>5. Siswa menjawab</li> </ol>	60 Menit

		<p>soal yang akan dikerjakan didepan, untuk mengetahui sampai mana siswa memahami materi konsep Relasi dan fungsi.</p> <p>6. Guru memberi reword kepada siswa yang berani maju kedepan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dipapan tulis.</p> <p>7. Guru meluruskan hal-hal yang belum dimengerti siswa.</p>	<p>dan mengerjakan sesuai yang diperintahkan guru.</p> <p>6. Siswa menerima apa yang diberikan oleh guru.</p> <p>7. Siswa mendengarkan dan melihat apa yang disampaikan oleh guru.</p>	
3	Penutup	<p>5. Memberikan penguatan materi pelajaran.</p> <p>6. Mengarahkan siswa untuk bersama-sama menutup pelajaran dengan berdoa.</p>	<p>5. Menyimak kesimpulan dari Guru.</p> <p>6. Membaca doa bersama-sama.</p>	10 Menit

## X. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Instrumen Penilaian : Tes Essay (Uraian)
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
1.Menjawab salam 2.Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran 3.Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	Selama proses pembelajaran berlangsung

## b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Tekhnik Penilaian	Waktu Penilaian
4. Menjelaskan definisi relasi. 5. Memberikan contoh aktivitas dari situasi yang terkait dengan relasi. 6. Menyatakan relasi dalam bentuk diagram panah, koordinat kartesius dan himpunan pasangan berurutan.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.

## c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep Relasi dan fungsi.	Penyelesaian soal

Janjimauli Mt, Agustus 2020

Guru Matematika  
Kelas VII

Peneliti

Derfina Sari Harahap

Sukriana  
NIM. 16 202 00013

## Lampiran 5

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP II)****“KONTROL”**

Baharuddin	Nama sekolah	: Madrasah Tsanawiyah Swasta
	Nama Pelajaran	: Matematika
	kelas/Semester	: VIII/Ganjil
	Materi Pokok	: Matematika
	Pertemuan	: 2 (Dua)
	Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

**Y. Kompetensi Inti**

KI.1 :Menghargai dan menghormati ajaran agama yang dianut.

KI.2 :Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dalam lingkungan pergaulan dan kebudayaan.

KI.3 :Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

KI.4 :Mencoba, mengolah, dan menyanyi 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.

**Z. Kompetensi Dasar**

3.4 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

4.4 Meyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

**AA. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mampu mendiskripsikan dan menyatakan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

2. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi dengan menggunakan representasi. .

### BB. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat:

10. Menyatakan korespondensi satu-satu suatu fungsi.
11. Menentukan nilai suatu fungsi menggunakan rumus fungsi.
12. Menggambar grafik fungsi.

### CC. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

### DD. Media dan Alat Pembelajaran.

1. Alat Belajar : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris
2. Bahan Ajar : Buku Matematika Kelas VIII K13

### EE. Kegiatan Pembelajaran

NO	Aktivitas	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	<p>16. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan menyapa dan memberi salam.</p> <p>17. Sebelum belajar, guru mengarahkan siswa berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik dengan penuh khidmat.</p> <p>18. Guru memeriksa kesiapan peserta didik dengan memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, tempat duduk.</p> <p>19. Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.</p> <p>20. Memberikan</p>	<p>16. Menjawab salam dari guru</p> <p>17. Berdo'a bersama</p> <p>18. Menyatakan kehadiran saat di absen guru, merapikan duduk dan tempat duduk.</p> <p>19. Mendengarkan penjelasan dari guru.</p> <p>20. Mendengarkan penjelasan dari guru.</p>	10 Menit

		motivasi pentingnya mengetahui konsep Fungsi.		
2	Kegiatan Inti	<p>8. Guru bertanya kepada siswa tentang Fungsi untuk mengetahui sampai mana pengetahuan siswa tentang Fungsi.</p> <p>9. Guru menjelaskan tentang Fungsi.</p> <p>10. Guru meminta siswa untuk mencoba mengerjakan soal yang ada dalam buku pelajaran mengenai Fungsi.</p> <p>11. Guru memperdalam pengetahuan siswa dengan mengulang sekilas materi yang telah diajarkan.</p> <p>12. Guru membuat kuis yang berisi beberapa soal yang akan dikerjakan didepan, untuk</p>	<p>8. Siswa menjawab apa yang disampaikan oleh guru.</p> <p>9. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru</p> <p>10. Siswa mengerjakan sesuai apa yang disampaikan oleh guru.</p> <p>11. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.</p> <p>12. Siswa menjawab dan mengerjakan sesuai yang diperintahkan guru.</p>	60 Menit

		mengetahui sampai mana siswa memahami materi Fungsi. 13. Guru memberi reword kepada siswa yang berani maju kedepan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dipapan tulis. 14. Guru meluruskan hal-hal yang belum dimengerti siswa.	13. Siswa menerima apa yang diberikan oleh guru.  14. Siswa mendengarkan dan melihat apa yang disampaikan oleh guru.	
3	Penutup	7. Memberikan penguatan materi pelajaran.  8. Mengarahkan siswa untuk bersama-sama menutup pelajaran dengan berdoa.	7. Menyimak kesimpulan dari Guru.  8. Membaca doa bersama-sama.	10 Menit

## FF. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Instrumen Penilaian : Tes Essay (Uraian)
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
1. Menjawab salam 2. Berdo'a sebelum melakukan	Selama proses pembelajaran berlangsung

pembelajaran 3.Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	
--	--

## b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1. Menjelaskan definisi fungsi.. 2. Memberikan contoh aktivitas dari situasi yang terkait dengan fungsi. 3. menggambar grafik fungsi.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.

## c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan fungsi.	Penyelesaian soal

Janjimauli Mt, Agustus 2020

Guru Matematika  
Kelas VII

Peneliti

Derfina Sari Harahap

Sukriana  
NIM. 16 202 00013

Lampiran 6

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : Madsrah Tsanawiyah Swasta Baharuddin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Nama Validator : Fitriani, S.Pd.I., M.Pd

Pekerjaan : Dosen

**A. Petunjuk**

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya padanaskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

**B. Skala Penilaian**

- 1 = Tidak Valid  
2 = Kurang Valid  
3 = Valid  
4 = Sangat Valid

**C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Uraian	Validasi			
<b>1</b>	<b>Format RPP</b>	1	2	3	4
	a. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indicator				
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian				

	kompeten sidasar				
	c. Kejelasan rumusan indicator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
<b>2</b>	<b>Materi (isi) yang Disajikan</b>				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
<b>3</b>	<b>Bahasa</b>				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
<b>4</b>	<b>Waktu</b>				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
<b>5</b>	<b>Metode Sajian</b>				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses kreativitas siswa				
<b>6</b>	<b>Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran</b>				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
<b>7</b>	<b>Penilaian (validasi) Umum</b>				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan: A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan: A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

**Catatan :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Padangsidempuan, Juli 2020  
Validator

Fitriani, S.Pd.I., M.Pd

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitriani, S.Pd.I., M.Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan Model STAD untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII Yayasan Pondok Pesantren Modern Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin”**

Yang disusun oleh :

Nama : Sukriana

NIM : 16 202 00013

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-1)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, Juli 2020

Validator

Fitriani, S.Pd.I., M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Nama Validator : Derfina Sari Hararhap

Pekerjaan : Guru

**A. Petunjuk**

4. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun.
5. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
6. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya padanaskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

**B. Skala Penilaian**

- 5 = Tidak Valid  
6 = Kurang Valid  
7 = Valid  
8 = Sangat Valid

**C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Format RPP</b>				
	e. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indicator				
	f. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompeten sidasar				

	g. Kejelasan rumusan indicator				
	h. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
<b>2</b>	<b>Materi (isi) yang Disajikan</b>				
	c. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator				
	d. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
<b>3</b>	<b>Bahasa</b>				
	c. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
<b>4</b>	<b>Waktu</b>				
	b. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	d. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
<b>5</b>	<b>Metode Sajian</b>				
	D. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	c. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses kreativitas siswa				
<b>6</b>	<b>Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran</b>				
	b. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
<b>7</b>	<b>Penilaian (validasi) Umum</b>				
	b. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan: A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan: A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

**Catatan :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Padangsidempuan, Juli 2020  
Validator

Derfina Sari Harahap

Lampiran 8

**SOAL POST TEST HASIL BELAJAR**

**Sekolah** : Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin  
**Kelas** : VIII  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Relasi dan Fungsi  
**Waktu** : 60 Menit

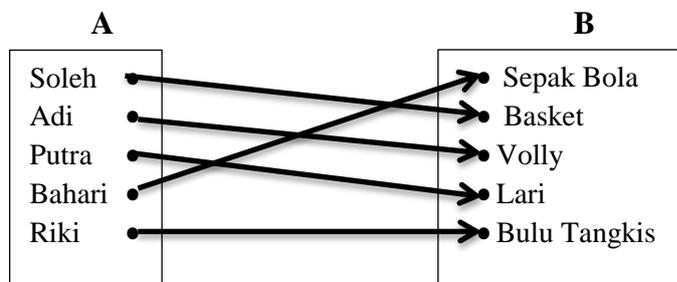
---

**Petunjuk mengerjakan soal :**

- Berdoa sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal dengan cermat dan kerjakan soal-soal berikut dengan baik dan benar.
- Kerjakan soal yang menurutmu mudah terlebih dahulu.
- Tidak diperbolehkan bekerjasama.

**Soal**

1. Nyatakan bentuk relasi berikut ini kedalam diagram panah, koordinat kartesius dan himpunan pasangan berurutan dari  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \}$  ke  $B = \{1, 4, 9, 16, 25, 36 \}$  dan beri nama dari relasi tersebut ?
2. Tentukan diagram panah dari himpunan A ke himpunan B apakah termasuk relasi atau fungsi dan beri alasannya !



Kemudian tentukan mana daerah asal, daerah lawan, range dan berilah nama dari soal tersebut ?

3.  $M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  jika fungsi  $M$  ke  $N$  dinyatakan dalam bentuk fungsi  $f : x \rightarrow 3x + 2$ , tentukan anggota dari himpunan  $N$  dan berapa banyak anggota kodoaminnya ?
4.  $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  dan  $B = \{6, 12, 18, 24, 30\}$ , suatu pemetaan  $f : x \rightarrow 3x$  dengan  $x \in A$  memetakan himpunan  $A$  ke himpunan  $B$ . Tentukan daerah hasil dari pemetaan tersebut dan apakah pemetaan tersebut termasuk korespondensi satu-satu ?
5. Diketahui  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ . Suatu fungsi  $f : x \rightarrow 3x - 2$ , dengan  $x \in A$ . Buatalah tabel himpunan pasangan terurut dari fungsi  $f$ , kemudian gambarkan grafiknya ?

**SOAL PRE TEST HASIL BELAJAR**

<b>Sekolah</b>	<b>: Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin</b>
<b>Kelas</b>	<b>: VIII</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Relasi dan Fungsi</b>
<b>Waktu</b>	<b>: 60 Menit</b>

---

**Petunjuk mengerjakan soal :**

- Berdoa sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal dengan cermat dan kerjakan soal-soal berikut dengan baik dan benar.
- Kerjakan soal yang menurutmu mudah terlebih dahulu.
- Tidak diperbolehkan bekerjasama.

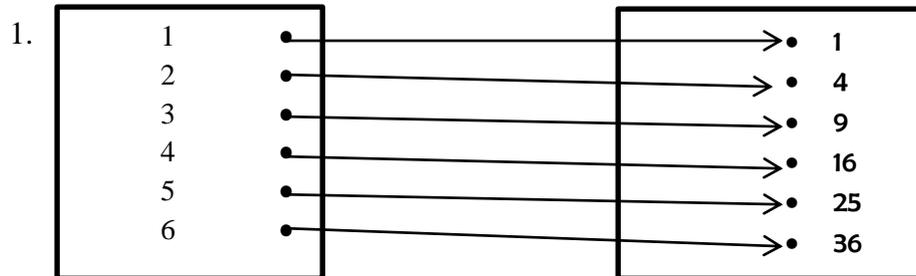
**Soal**

1. Sebutkan perbedaan dari relasi dan fungsi dan berikan contohnya masing-masing ?
2. Diketahui sebuah fungsi  $f : x \rightarrow x + 3$  dari himpunan  $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  ke dalam himpunan B himpunan bilangan asli. Tentukan daerah domain, kodomain dan rangen dari fungsi tersebut ?
3. Diketahui relasi “ hewan berkembang biak dengan cara” yang menghubungkan antara himpunan P ke himpunan Q. Jika himpunan  $P = \{\text{bebek, kucing, ayam, kelinci, ikan, gajah, kanguru}\}$ .
  - a. Tentukan pasangan himpunan P ?
  - b. Buatlah relasi tersebut dalam bentuk diagram panah ?
4. Jika fungsi  $f : x \rightarrow 2x + 3$  dioperasikan terhadap nilai  $x = 3$ . Coba buktikan apakah akan menghasilkan nilai 9 ?
5. Di kelas VIII 2 terdata siswa perempuan yang mempunyai hobbi memasak, menulis, menyanyi, membaca, menari, melukis. Sita menyukai

hobby memasak dan membaca. Nisa menyukai hobby menyanyi dan menulis, Ani menyukai hobby menari dan menari dan melukis, Mawar menyukai hobby membaca dan menulis dan Riri menyukai hobby membaca dan melukis. Tentukan nama relasi dan tentukan himpunan pasangan berurutan relasi tersebut ?



## Lampiran 10

**KUNCI JAWABAN SOAL POST TES**

$$S = \{(1,1), (2,4), (3,9), (4,16), (5,25), (6,36)\}$$

Nama relasinya adalah Relasi “kelipatan dari”

2. Soal tersebut merupakan suatu relasi dan termasuk fungsi juga karena soal tersebut dipetakan hanya tepat satu kali dari himpunan A ke himpunan B dimana syarat dari suatu fungsi yaitu apabila suatu anggota himpunan A dipetakan atau dipasangkan tepat satu kali ke daerah lawan.

Daerah asal = { Soleh, Adi, Putra, Bahari, Riki }

Daerah lawan = { Sepak Bola, Basket, Volly, Lari, Bulu tangkis }

Daerah Hasil = { Sepak Bola, Basket, Volly, Lari, Bulu tangkis }

3.  $M = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$

Dipetakan terhadap fungsi  $f: x \rightarrow 3x + 2 \quad M \rightarrow N$

Maka

$$f_1 = 3x + 2 = 3.1 + 2 = 5$$

$$f_4 = 3x + 2 = 3.4 + 2 = 13$$

$$f_2 = 3x + 2 = 3.2 + 2 = 8$$

$$f_5 = 3x + 2 = 3.5 + 2 = 17$$

$$f_3 = 3x + 2 = 3.3 + 2 = 11$$

$$f_6 = 3x + 2 = 3.6 + 2 = 20$$

Anggota himpunan N = { 5, 8, 11, 14, 17, 20 }

Daerah kodomain = { 5, 8, 11, 14, 17, 20 }

Banyak anggota kodomainnya adalah  $n(N) = 6$

$$4. A = \{ 2, 4, 6, 8, 10 \}$$

$$B = \{ 6, 12, 18, 24, 30 \}$$

Dipetakan terhadap fungsi  $f: x \rightarrow 3x$        $A \rightarrow B$

$$f_1 = 3x = 3 \cdot 2 = 6 \qquad f_4 = 3x = 3 \cdot 8 = 24$$

$$f_2 = 3x = 3 \cdot 4 = 12 \qquad f_5 = 3x = 3 \cdot 10 = 30$$

$$f_3 = 3x = 3 \cdot 6 = 18$$

$$\text{daerah Hasil} = \{ 6, 12, 18, 24, 30 \}$$

hasil pemetaan diatas merupakan korespondensi satu-satu karena setiap anggota himpunan A dipetakan atau dipasangkan tepat satu kali ke daerah lawan.

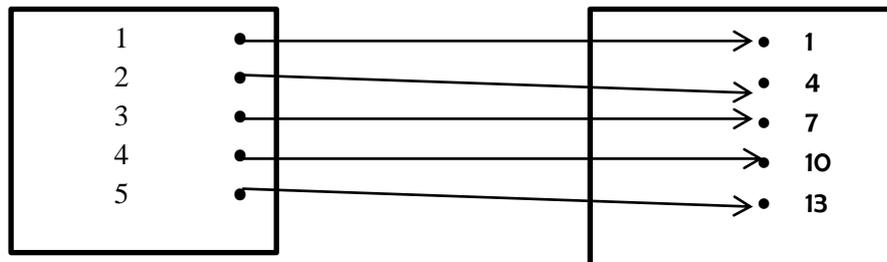
$$5. A = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$$

Dipetakan terhadap fungsi  $f: x \rightarrow 3x - 2$        $A \rightarrow A$

$$f_1 = 3x - 2 = 3 \cdot 1 - 2 = 1 \qquad f_4 = 3x - 2 = 3 \cdot 4 - 2 = 10$$

$$f_2 = 3x - 2 = 3 \cdot 2 - 2 = 4 \qquad f_5 = 3x - 2 = 3 \cdot 5 - 2 = 13$$

$$f_3 = 3x - 2 = 3 \cdot 3 - 2 = 7$$



## Lampiran 15

**TARAF KESUKARAN SOAL PRE TES**

Mencari taraf kesukaran soal, rumus yang kita gunakan adalah

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

Keterangan :

P : koefisien tingkat kesukaran

Mean : jumlah rata-rata kelas

S<sub>maks</sub> : skor tertinggi tiap soal

**soal Nomor 1**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{35}{15}$$

$$P = \frac{2,33}{4}$$

$$P = 0,58$$

**Soal Nomor 2**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{36}{15}$$

$$P = \frac{2,40}{4}$$

$$P = 0,60$$

**Soal Nomor 3**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{36}{15}$$

$$P = \frac{2,40}{4}$$

$$P = 0,60$$

**Soal Nomor 4**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{\frac{16}{15}}{4}$$

$$P = \frac{1,06}{4}$$

$$P = 0,26$$

**Soal Nomor 5**

$$P = \frac{Mean}{SMaks}$$

$$P = \frac{\frac{13}{15}}{4}$$

$$P = \frac{0,86}{4}$$

$$P = 0,21$$

**Soal Nomor 6**

$$P = \frac{Mean}{SMaks}$$

$$P = \frac{\frac{30}{15}}{4}$$

$$P = \frac{2,00}{4}$$

$$P = 0,50$$

**Soal Nomor 7**

$$P = \frac{Mean}{SMaks}$$

$$P = \frac{\frac{25}{15}}{4}$$

$$P = \frac{1,67}{4}$$

$$P = 0,41$$

## Lampiran 16

**TARAF KESUKARAN SOAL POS TES**

Mencari taraf kesukaran soal, rumus yang kita gunakan adalah

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

Keterangan :

P : koefisien tingkat kesukaran

Mean : jumlah rata-rata kelas

S<sub>maks</sub> : skor tertinggi tiap soal

**soal Nomor 1**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{39}{15}$$

$$P = \frac{2,6}{4}$$

$$P = 0,65$$

**Soal Nomor 2**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{51}{15}$$

$$P = \frac{3,4}{4}$$

$$P = 0,85$$

**Soal Nomor 3**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{29}{15}$$

$$P = \frac{1,93}{4}$$

$$P = 0,48$$

**Soal Nomor 4**

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{\frac{41}{15}}{4}$$

$$P = \frac{2,73}{4}$$

$$P = 0,68$$

### Soal Nomor 5

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{\frac{34}{15}}{4}$$

$$P = \frac{2,26}{4}$$

$$P = 0,56$$

### Soal Nomor 6

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{\frac{39}{15}}{4}$$

$$P = \frac{2,6}{4}$$

$$P = 0,65$$

### Soal Nomor 7

$$P = \frac{Mean}{S_{Maks}}$$

$$P = \frac{\frac{36}{15}}{4}$$

$$P = \frac{2,4}{4}$$

$$P = 0,6$$

## Lampiran 21

**NILAI POS TEST KELAS KONTROL**

Berikut ini adalah nilai Pos tes di kelas Kontrol

Nama	X	X <sup>2</sup>
Siswa 1	75	5625
Siswa 2	75	5625
Siswa 3	75	5625
Siswa 4	75	5625
Siswa 5	80	6400
Siswa 6	80	6400
Siswa 7	80	6400
Siswa 8	75	5625
Siswa 9	70	4900
Siswa 10	75	5625
Siswa 11	75	5625
Siswa 12	85	7225
Siswa 13	85	7225
Siswa 14	80	6400
Siswa 15	85	7225
Siswa 16	85	7225
Siswa 17	70	4900
Siswa 18	75	5625
Siswa 19	70	4900
Siswa 20	75	5625
Siswa 21	75	5625
Siswa 22	85	7225
Siswa 23	70	4900
Siswa 24	70	4900
Siswa 25	55	3025
Siswa 26	65	4225
Siswa 27	70	4900
Siswa 28	70	4900
Siswa 29	70	4900
Siswa 30	65	4225
Siswa 31	70	4900
Siswa 32	80	6400

Siswa 33	75	5625
Siswa 34	70	4900
Jumlah	2535	190475

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= X_{\text{maksimal}} - X_{\text{minimal}} \\
 &= 85 - 55 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 34 \\
 &= 1 + 3,3 (1,53) \\
 &= 1 + 5,049 \\
 &= 6,049 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang Kelas} &= \frac{R}{B} \\
 &= \frac{30}{6} \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Mean} &= \frac{\text{Jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak sampel}} \\
 &= \frac{2535}{34} \\
 &= 74,5588
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum x_i^2 - \sum (x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{34(190.475) - (2355)^2}{34(34-1)} \\
 &= \frac{6.476.150 - 6.426.225}{1.122} \\
 &= \frac{49.925}{1.122} \\
 &= 44,4964
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - \sum (x_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{34(190.475) - (2355)^2}{34(34-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{6.476.150 - 6.426.225}{1.122}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{49,925}{1.122}} \\ &= \sqrt{44,4964} \\ &= 6,6705 \end{aligned}$$

## Lampiran 22

**UJI NORMALITAS POS TES KELAS KONTROL**

Interval Kelas	Batas Kelas	z-Score	Batas Luas Daerah	Luas Z Tabel	Fe	Fo	(fo-fe)	(fo-fe) <sup>2</sup>	$\frac{(fo - fe)^2}{fe}$
85-79	85,5	1,6402	0,4495	0,2271	7,214	10	2,786	7,7617	1,0759
78-72	78,5	0,5908	0,2224	0,0488	1,6592	10	8,3408	7,5689	1,9291
71-65	71,5	-0,4585	0,1736	0,2596	8,8264	12	3,1736	10,0717	1,1410
64-58	64,5	-1,5079	0,4432	0,0613	2,0842	1	1,0842	1,1754	0,5639
57-51	57,5	-2,5573	0,4945	0,0053	0,1802	1	0,8198	0,6720	3,7291
50-44	50,5	-3,6067	0,4998	0,0503	1,7102	0	1,7102	2,9247	1,7101
Total									5,1491

$$Z \text{ Score} = \frac{\text{Nilai Batas Kelas} - \text{Mean}}{\text{Standar Deviasi}}$$

$$Z \text{ Score 1} = \frac{85,5 - 74,5588}{6,6705} = \frac{10,9412}{6,6705} \\ = 1,6402$$

$$Z \text{ Score 2} = \frac{78,5 - 74,5588}{6,6705} = \frac{3,9412}{6,6705} \\ = 0,5908$$

$$Z \text{ Score 3} = \frac{71,5 - 74,5588}{6,6705} = \frac{-3,0588}{6,6705} \\ = (-0,4585)$$

$$Z \text{ Score 4} = \frac{64,5 - 74,5588}{6,6705} = \frac{-10,0588}{6,6705} \\ = (-1,5079)$$

$$Z \text{ Score 5} = \frac{57,5 - 74,5588}{6,6705} = \frac{-17,0588}{6,6705} \\ = (-2,5573)$$

$$Z \text{ Score 6} = \frac{50,5 - 74,5588}{6,6705} = \frac{-24,0558}{6,6705} \\ = (-3,6067)$$

$$Fe = \text{Luas Z Tabel} \times n$$

$$Fe_1 = 0,2271 \times 34$$

$$= 7,214$$

$$\text{Fe2} = 0,0488 \times 34$$

$$= 1,6592$$

$$\text{Fe3} = 0,2596 \times 34$$

$$= 8,8264$$

$$\text{Fe4} = 0,0613 \times 34$$

$$= 2,0842$$

$$\text{Fe5} = 0,0053 \times 34$$

$$= 0,1802$$

$$\text{Fe6} = 0,0503 \times 34$$

$$= 1,7102$$

$$x^2 = \sum \left[ \frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

$$= 5,1491$$

## Lampiran 23

**NILAI PRE TEST KELAS EKSPERIMEN**

Berikut ini adalah nilai Pre tes di kelas Eksperimen

Nama	X	X <sup>2</sup>
Siswa 1	40	1600
Siswa 2	25	625
Siswa 3	25	625
Siswa 4	15	225
Siswa 5	65	4225
Siswa 6	40	1600
Siswa 7	30	900
Siswa 8	15	225
Siswa 9	35	1225
Siswa 10	30	900
Siswa 11	45	2025
Siswa 12	50	2500
Siswa 13	25	625
Siswa 14	45	2025
Siswa 15	45	2025
Siswa 16	20	400
Siswa 17	15	225
Siswa 18	55	3025
Siswa 19	70	4900
Siswa 20	55	3025
Siswa 21	65	4225
Siswa 22	15	225
Siswa 23	55	3025
Siswa 24	30	900
Siswa 25	20	400
Siswa 26	45	2025
Siswa 27	70	4900
Siswa 28	55	3025
Siswa 29	20	400
Siswa 30	40	1600
Siswa 31	30	900
Siswa 32	35	1225
Siswa 33	25	625

Jumlah	1250	56400
--------	------	-------

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= X_{\text{maksimal}} - X_{\text{minimal}} \\ &= 70 - 15 \\ &= 55\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 33 \\ &= 1 + 3,3 (1,51) \\ &= 1 + 4,938 \\ &= 5,938 \\ &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Panjang Kelas} &= \frac{R}{B} \\ &= \frac{55}{6} \\ &= 9,16 \\ &= 9\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Mean} &= \frac{\text{Jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak sampel}} \\ &= \frac{1250}{33} \\ &= 37,87\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{33(56.400) - (1250)^2}{33(33-1)} \\ &= \frac{1.861.200 - 1.562.500}{1.056} \\ &= \frac{298.700}{1.056} \\ &= 282,85\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{33(56.400) - (1250)^2}{33(33-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1.861.200 - 1.562.500}{1.056}} \\ &= \sqrt{\frac{298.700}{1.056}} \\ &= \sqrt{282,85} \\ &= 16,81\end{aligned}$$

## Lampiran 27

**HOMOGENITAS PRE TES**

$$F = \frac{\textit{varians terbesar}}{\textit{varians terkecil}}$$

$$F = \frac{282,85}{197,32}$$
$$= 1,4334$$

**HOMOGENITAS POS TES**

$$F = \frac{\textit{varians terbesar}}{\textit{varians terkecil}}$$

$$F = \frac{47,6325}{44,4964}$$
$$= 1,0704$$

Lampiran 28

**UJI KESAMAAN RATA-RATA PRE TES**

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

$$s = \sqrt{\frac{(34 - 1)197,32 + (33 - 1)282,85}{34 + 33 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{6.511,56 + 9.051,2}{65}}$$

$$s = \sqrt{\frac{15.562,76}{65}}$$

$$s = \sqrt{239,4270}$$

$$S = 15,4734$$

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{42,64 - 37,87}{\sqrt{\frac{14,04}{34} + \frac{16,81}{33}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,77}{\sqrt{0,4129 + 0,5093}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,77}{\sqrt{0,3234}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4,77}{0,9222}$$

$$t_{hitung} = -5,1223$$

Karena dalam daftar tabel distribusi t tidak diperoleh harga t dari  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 65$  untuk  $\alpha = 5\%$  maka  $t_{tabel}$  dicari dengan interpolasi yakni,

$$p_1(x) = y_0 + \frac{(y_1 - y_0)}{(x_1 - x_0)} (x - x_0)$$

$$p_1(65) = 40 + \left(\frac{60 - 40}{60 - 40}\right)(65 - 40)$$

$$p_1(65) = 2,021 + \left(\frac{2,000 - 2,021}{20}\right)(25)$$

$$p_1(65) = 2,021 + \left(\frac{-0,021}{20}\right)(25)$$

$$p_1(65) = 2,021 - 0,0265$$

$$p_1(65) = 1,9945$$

Lampiran 29

**UJI PERBEDAAN RATA-RATA POS TES**

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

$$s = \sqrt{\frac{(34 - 1)47,6325 + (33 - 1)44,4964}{34 + 33 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{1.571,8725 + 1.423,8848}{65}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2.995,7573}{65}}$$

$$s = \sqrt{46,0885}$$

$$S = 6,7885$$

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{74,5588 - 85,1515}{\sqrt{\frac{50,1491}{34} + \frac{5,4554}{33}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,5927}{\sqrt{1,4749 - 0,1653}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,5927}{\sqrt{1,3096}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,5927}{1,1443}$$

$$t_{hitung} = 9,2569$$

Karena dalam daftar tabel distribusi t tidak diperoleh harga t dari  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 65$  untuk  $\alpha = 5\%$  maka  $t_{tabel}$  dicari dengan interpolasi yakni,

$$p_1(x) = y_0 + \frac{(y_1 - y_0)}{(x_1 - x_0)} (x - x_0)$$

$$p_1(65) = 40 + \left(\frac{60 - 40}{60 - 40}\right)(65 - 40)$$

$$p_1(65) = 2,021 + \left(\frac{2,000 - 2,021}{20}\right)(25)$$

$$p_1(65) = 2,021 + \left(\frac{-0,021}{20}\right)(25)$$

$$p_1(65) = 2,021 - 0,0265$$

$$p_1(65) = 1,9945$$

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

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



Nomor: B-626 An.14/E.1/TL.00/08/2020  
 Izin Penelitian  
 Penyelesaian Skripsi.

4 Agustus 2020

rd. Kepala MTs Swasta Baharuddin Janjimauli MT  
 Kabupaten Tapanuli Selatan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Sukriana  
 NIM : 1620200013  
 Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII MTs Swasta Baharuddin Janjimauli MT".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik

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



**YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN BAHARUDDIN  
MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA BAHARUDDIN**

NSM : 121212030017, NPSN : 10263918, Akreditasi : A ( Sangat Baik )

Email : [mts.baharuddin@yahoo.com](mailto:mts.baharuddin@yahoo.com)

Jl. Mandailing Km. 15 Bagas Godang Janjimaui Muaratais, Desa Janjimaui - MT  
Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan. Kode Pos 22773

Nomor : 0147/MTs.PPMB/8/2020  
Lampiran :-  
Perihal : Izin Penelitian

Janjimaui-MT,

Yth Wakil Dekan Bidang Akademik  
Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan

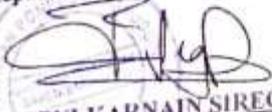
Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat saudara Nomor : B-626/In.14/E.1/TL.00/08/2020 perihal surat diatas pada prinsipnya kami memberikan izin melaksanakan penelitian untuk keperluan penulisan skripsi di Madrasah Tsanawiah Swasta Baharuddin. Atas nama mahasiswa :

Nama : SUKRIANA  
NPM : 1620200013  
Fakultas : Tadris/ Pendidikan Matematika  
Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar Matematik Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII MTS Swasta Baharuddin Jinjimaui MT.**

Demikian Surat izin ini kami sampaikan dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala MTs Swasta Baharuddin  
  
**Drs. ZULKARNAIN SIREGAR**

**Lampiran 32****DAFTAR RIWAYAT HIDUP****A. Identitas Pribadi**

Nama : Sukriana  
Nim : 16 202 00013  
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 05 Juni 1997  
E-Mail/No. Hp : [Sukrianapohan@gmail.com](mailto:Sukrianapohan@gmail.com)/ 0822-7675-7386  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jumlah Saudara : 5 (Lima)  
Alamat : Jl. Mandailing KM 17, Tahalak Ujunggading

**B. Identitas Orang Tua**

Nama Ayah : Sitta Pohan  
Pekerjaan : Petani  
Nama Ibu : Tiolina Harahap  
Pekerjaan : Petani  
Alamat : Jl. Mandailing KM 17, Tahalak Ujunggading

**C. Riwayat Pendidikan**

SD : SD Negeri 101100 Tahalak, Tamat 2009  
SLTP : SMP Negeri 1 Batang Angkola, Tamat 2013  
SLTA : SMA Negeri 1 Batang Angkola, Tamat 2016  
Masuk ke IAIN Padangsidimpuan : 2016