



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
STAD (STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA  
MATERI HIMPUNAN DI KELAS VII PONDOK  
PESANTREN DARUL ISTIQOMAH  
DESA HUTAPADANG  
TP. 2020/2021**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**KHOIRUL ANWAR**  
1620200057

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
2021**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
(*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA  
MATERI HIMPUNAN DI KELAS VII PONDOK  
PESANTREN DARUL ISTIQOMAH  
DESA HUTAPADANG  
TP. 2020/2021**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh  
**KHOIRUL ANWAR**  
1620200057

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

PEMBIMBING I

Dr. Suparni, S.Si, M.Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II

Dr. Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
2021**

## SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Judul : Skripsi

dan a.n. Khoirul Anwar

Padangsidempuan, ~~30~~ 2021

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN

Padangsidempuan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Khoirul Anwar yang berjudul: "**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpangkatan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqasyah untuk memperjelas dan bertanggungjawabkan skripsinya ini.

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

**PEMBIMBING I**



Dr. Suparni, S.Si, M.Pd  
NIP. 19700798 200501 2 004

**PEMBIMBING II**



Dr. Almira Amir, M.Si.  
NIP. 1900902 200801 2 006

## PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Khoirul Anwar

NIM : 16 202 00057

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah.


Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi ini sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

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

Padangsidempuan,  
Pembuat Pernyataan

2021



  
Khoirul Anwar  
NIM. 16 202 00057

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoirul Anwar  
NIM : 16 202 00057  
Jurusan : TMM-2  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI HIMPUNAN DI KELAS VII PONDOK PESANTREN DARUL ISTIQOMAH”**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.  
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 2021

Pembuat Pernyataan



**Khoirul Anwar**  
**NIM. 16 202 00057**

**DEWAN PENGUJI**  
**SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

**NAMA** : KHOIRUL ANWAR  
**NIM** : 1620200057  
**JUDUL SKRIPSI** : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD ( STUDENT TEAMS  
ACHIEVEMENT DIVISION) UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR PADA MATERI HIMPUNAN KELAS  
VII PONDOK PESANTREN DARUL ISTIQOMAH

**No. Nama**

**Tanda Tangan**

1. Dr. Lelya Hilda, M.Si  
(Ketua/Penguji Bidang Metodologi)
2. Dr. Suparni, S.Si., M.Pd  
(Sekretaris/Penguji Bidang Matematika)
3. Dwi Maulida Sari, M.Pd  
(Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)
4. Dr. Hamdan Hasibuan, M.Pd  
(Anggota/Penguji Bidang Umum)



**Pelaksanaan Sidang Munaqasyah**

**Di** : Padangsidempuan  
**Tanggal** : 31 Desember 2021  
**Pukul** : 13.30 WIB s/d Selesai  
**Hasil/ Nilai** : 78.5 / B  
**Indeks Pretasi Kumulatif** : 3.17  
**Predikat** : Sangat Memuaskan



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

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

Website: <https://fik-iainpadangsidempuan.ac.id> E-mail: [fik@iainpadangsidempuan.ac.id](mailto:fik@iainpadangsidempuan.ac.id)

**PENGESAHAN**

**JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD ( STUDENT TEAMS  
ACHIEVEMENT DIVISION) UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA  
MATERI HIMPUNAN KELAS VII PONDOK  
PESANTREN DARUL ISTIQOMAH**

**DITULIS OLEH : KHOIRUL ANWAR  
NIM : 16 202 00057**

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian  
persyaratan dalam memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**  
**Dalam Bidang Tadris/Pendidikan Matematika**

Padangsidempuan, 31 Desember 2021

Dekan



**Dra. Lela Hilda, M. Si**

NIM 16 202 00003 2 002

## ABSTRAK

Nama : KHOIRUL ANWAR  
NIM : 1620200057  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Desa Hutapadang TP. 2020/2021

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal Matematika pada materi himpunan, hal ini disebabkan siswa masih kurang menguasai konsep-konsep yang ada pada pokok bahasan himpunan. Hasil belajar matematika merupakan hal yang penting, namun kenyataannya hasil belajar matematika cenderung belum sesuai harapan. Dilihat dari hasil Ujian Nasional SMP/MTs tahun pelajaran 2018/2019 nilai rata-rata nasional matematika hanya paling rendah dibandingkan rata-rata nilai mata pelajaran lain. Berdasarkan permasalahan tersebut dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi himpunan dengan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi himpunan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Desa Hutapadang Tahun Ajaran 2020/2021.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode Siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yang berbentuk essay dan lembar observasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Desa Hutapadang pada tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 30 siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan di terima yakni hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) yaitu sebagai berikut: peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa terdapat 9 orang siswa yang tuntas dengan persentase 30% tes kemampuan awal, 15 orang siswa yang tuntas dengan persentase 50% Siklus I pertemuan ke-1, 20 orang siswa yang tuntas dengan persentase 67% Siklus I pertemuan ke-2, 26 orang siswa yang tuntas dengan persentase 87% Siklus II pertemuan ke-1. Peningkatan dari Siklus I ke Siklus II meningkat, maka penelitian dengan menggunakan model pembelajaran ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci : Model *Student Team Achievement Divisions* (STAD), Hasil Belajar dan Himpunan**



## ABSTRACT

Name : KHOIRUL ANWAR  
ID Number : 1620200057  
Title : Application of the STAD Type Cooperative Learning Model (Student Teams Achievement Division) to Improve Learning Outcomes on Association Materials in Class VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Hutapadang Village TP. 2020/2021

This research is motivated by the number of students who have difficulty solving Mathematics problems on the set material, this is because students still do not master the concepts that exist in the subject of the set. Mathematics learning outcomes are important, but in reality the results of learning mathematics tend to be not as expected. Judging from the results of the SMP/MTs National Examinations for the 2018/2019 academic year, the national average score for mathematics is only the lowest compared to the average scores for other subjects. Based on these problems, research was carried out that aims to improve student learning outcomes, especially on set material with the STAD (Student Teams Achievement Division) learning model.

The formulation of the problem in this study is whether the application of the STAD (Student Teams Achievement Division) type of cooperative learning model to the material associations can improve student learning outcomes in class VII Darul Istiqomah Islamic Boarding School for the 2020/2021 Academic Year.

This research is a classroom action research using the Cycle method. Data collection techniques used tests in the form of essays and observation sheets. The subjects of this study were seventh grade students of Darul Istiqomah Islamic Boarding School in the 2020/2021 academic year which consisted of 30 students.

The results of this study indicate that the action hypothesis is accepted, namely that students' mathematics learning outcomes in the set material increase using the STAD (Student Teams Achievement Division) type cooperative learning model, which is as follows: an increase in the percentage of student learning completeness there are 9 students who complete with a percentage of 30% initial ability test, 15 students who completed with a percentage of 50% Cycle I 1st meeting, 20 students who completed with a percentage of 67% Cycle I 2nd meeting, 26 students who completed with a percentage of 87% Cycle II of the 2nd meeting 1. The increase from Cycle I to Cycle II increases, so research using this learning model is proven to be able to improve student learning outcomes.

**Keywords: Student Team Achievement Divisions (STAD) Model, Learning Outcomes and Association**

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, puji syukur peneliti sampaikan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan baginda Rasul Nabi besar Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan terbaik yang patut dicontoh dan merupakan sumber inspirasi bagi peneliti.

Penulisan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Desa Hutapadang TP.. 2020/2021” ditulis untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Prodi Tadris/Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

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

1. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M. Pd selaku pembimbing I dan Dr. Almira Amir, M.Si selaku Pembimbing II, yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta arahan nya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M. CL selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, serta Wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu dosen, serta seluruh civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moral kepada peneliti selama dalam perkuliahan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, serta Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M. Pd selaku Ketua Jurusan Program Studi Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan.
5. Ibu Mariam Nasution, M.Pd selaku Penasehat Akademik peneliti yang membimbing peneliti selama perkuliahan.
6. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam hal bagian dengan perpustakaan FTIK mengadakan buku-buku penunjang bagi penulisan skripsi ini.
7. Bapak M. Sawaluddin Nasution, M.Pd selaku kepala sekolah Madrasah Tsanawiyah Darul Istiqomah Desa Hutapadang Kecamatan Padangsidempuan Kota Padangsidempuan, yang telah memberikan izin sehingga peneliti bisa meneliti di sekolah tersebut.
8. Sabrina Sitompul, S,Pd, selaku guru Matematika di Darul Istiqomah Desa Hutapadang Kecamatan Padangsidempuan Kota Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Terskhusus dan teristimewa kepada Ayah tercinta (Alm. Kantin Lubis) serta Ibunda tercinta (Lanniari Lubis), dan kakak tersayang (Rida Rizkika, M.E), dan keluarga lainnya yang telah membimbing dan memberikan dukungan moril dan materil demi kesuksesan studi sampai saat ini, serta memberi do'a dan motivasi kepada peneliti yang senantiasa tiada lelahnya berjuang demi keberhasilan dan kesuksesan peneliti.
10. Teman-teman di Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, khususnya TMM-2 angkatan 2016, yang turut memberikan dorongan dan saran kepada peneliti, baik berupa buku-buku yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.

Selanjutnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu peneliti senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Peneliti

berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, Desember 2021  
Peneliti,

**Khoirul Anwar**  
**NIM. 1620200057**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN JUDUL</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI</b>	
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQASYAH</b>	
<b>PENGESAHAN DEKAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Landasan Teoritis .....	12
1. Belajar.....	12
2. Hasil Belajar .....	13
3. Pembelajaran Kooperatif ( <i>Cooperative Learning</i> ) .....	16
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Division</i> ).....	20
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI ( <i>Team Assisted Individualization</i> ) .....	24
6. Materi Pelajaran “Himpunan” .....	27
B. Kerangka Pikir .....	34
C. Penelitian Yang Relevan .....	36
D. Hipotesis Penelitian.....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian.....	39
B. Populasi dan Sampel .....	39
C. Defenisi Operasional.....	40
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	42

E. Teknik Pengumpulan Data.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	47

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	51
1. Kondisi Awal Siswa .....	51
2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 1 .....	53
3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II.....	64
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	78
C. Keterbatasan Penelitian.....	79

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	81
B. Saran.....	82

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....	19
Tabel 3.1	Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika .....	43
Tabel 3.2	Tingkat Reliabilitas Tes .....	44
Tabel 3.3	Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal .....	46
Tabel 3.4	Klasifikasi Daya Beda Soal .....	46
Tabel 4.1	Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus .....	52
Tabel 4.2	Distribusi Perolehan Nilai Siswa Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Siklus I .....	56
Tabel 4.3	Lembar Observasi Siswa Siklus 1 .....	58
Tabel 4.4	Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Siklus I .....	63
Tabel 4.5	Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Siklus II .....	68
Tabel 4.6	Lembar Observasi Siklus II .....	69
Tabel 4.7	Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dengan Siklus II .....	74
Tabel 4.8	Perbandingan Hasil Tes Setiap Pertemuan .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus .....	52
Gambar 4.2	Diagram Batang Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I .....	57
Gambar 4.3	Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I .....	58
Gambar 4.4	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 1 .....	59
Gambar 4.5	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 2 .....	60
Gambar 4.6	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 3 .....	60
Gambar 4.7	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 4 .....	61
Gambar 4.8	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 5 .....	61
Gambar 4.9	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 6 .....	62
Gambar 4.10	Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Siklus I .....	63
Gambar 4.11	Diagram Batang Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II .....	69
Gambar 4.12	Ketuntasan Belajar siswa siklus II .....	69
Gambar 4.13	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 1 .....	70
Gambar 4.14	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 2 .....	71
Gambar 4.15	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 3 .....	72
Gambar 4.16	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 4 .....	72
Gambar 4.17	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 5 .....	73
Gambar 4.18	Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 6 .....	74
Gambar 4.19	Grafik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I dengan Siklus II .....	75
Gambar 4.20	Grafik Perbandingan Belajar Siswa Pondok Pesantren Darul Istiqomah .....	77
Gambar 4.21	Rata-Rata Hasil Belajar Siswa yang Tuntas .....	77
Gambar 4.22	Grafik Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa Pondok Pesantren Darul Istiqomah .....	77



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Ilmu pengetahuan yang saat ini berkembang pesat menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dibutuhkan adanya pendidikan. Pendidikan bagi bangsa yang sedang membangun seperti Bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan yang harus dikembangkan sejalan dengan tuntutan pengembangan secara tahap demi tahap.

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi sepanjang hayat dan terus menerus. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka. Oleh karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Pendidikan yang berasal dari kata didik dalam Bahasa Indonesia juga hasil dari transeletasi peng-Indonesiaan dari bahasa Yunani yaitu '*Peadagogie*'. Etimologi kata *Peadagogie* adalah "*Pais*" yang artinya "Anak" dan "*Again*" yang artinya "Bimbing". Jadi terjemahan bebas kata "*Peadagogie*" berarti "Bimbingan yang diberikan kepada anak".

Menurut terminologi yang lebih luas maka pendidikan adalah usaha yang dijalankan oleh seseorang atau sekelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tujuan hidup dan penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.

Menurut Langgulung (dalam Syafaruddin) pendidikan dalam artinya yang luas bermakna merubah dan memindahkan nilai kebudayaan kepada setiap individu dalam masyarakat. Di sini dipahami bahwa proses pendidikan dapat melalui beragam kegiatan dan proses namun intinya adalah proses pemindahan nilai pada suatu masyarakat kepada setiap individu.<sup>1</sup>

Menurut UNESCO (dalam Syafaruddin) pendidikan adalah usaha sadar manusia yang dilakukan manusia dewasa untuk mengembangkan kemampuan anak melalui bimbingan, mendidik dan latihan untuk peranannya di masa depan.<sup>2</sup> Dalam pendidikan terdapat jantung pembangunan pribadi dan masyarakat. Pendidikan merupakan proses mengembangkan semua talenta anak, mewujudkan potensi kreatif dan tanggung jawab kehidupan termasuk tujuan pribadi.

Dari uraian di atas, maka pendidikan dapat disimpulkan sebagai proses membina pribadi anak agar mencapai kedewasaan hidup. Sebab setiap anak memiliki potensi yang dibawa sejak lahir, dan semua potensi tersebut hanya mungkin berkembang dengan optimal dengan adanya pendidikan yang diberikan kepada anak melalui kegiatan mengajar, melatih, mendidik dan membimbing. Mengarahkan anak memiliki pribadi yang baik merupakan tugas pendidikan. Dengan ilmu yang diterimanya maka anak dapat mengetahui berbagai objek

---

<sup>1</sup>. Syafaruddin, (2015), *Manajemen Organisasi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 49.

<sup>2</sup>. *Ibid*, hal. 50.

dalam diri dan di lingkungan sehingga keperluan hidupnya dapat dipenuhi bahkan dapat membantu orang lain untuk hidup mandiri.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap serta bertanggung jawab.<sup>3</sup>

Berkualitasnya pendidikan di Indonesia dilihat dari proses belajar mengajar yang berlangsung pada setiap mata pelajaran disetiap jenjang pendidikan. Salah satunya adalah mata pelajaran Matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang ada di sekolah dan memiliki disiplin ilmu yang sangat menunjang bagi peningkatan pendidikan. Itu sebabnya pentingnya mata pelajaran matematika sudah diterapkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Untuk menanamkan kemampuan-kemampuan matematika tersebut kepada siswa merupakan usaha yang sangat berat dikarenakan banyak siswa memiliki pandangan negatif terhadap matematika, Siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit sehingga kemampuan siswa dalam matematika masih rendah dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran masih rendah.

---

<sup>3</sup>. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas & Peraturan Pemerintahan RI Tahun 2015, (2016), *Standar Nasional Pendidikan Serta Wajib Belajar*, Bandung: Citra Umbara, hal. 6.

Banyak siswa yang belum berperan aktif dalam pembelajaran matematika dan proses pembelajaran matematika tidak dapat mengembangkan kreatifitas siswa yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada matematika.

Hasil belajar matematika penting, namun kenyataannya hasil belajar matematika cenderung belum sesuai harapan. Dilihat dari hasil Ujian Nasional SMP/ MTs tahun pelajaran 2014/2015 nilai rata-rata nasional matematika hanya 56,28 paling rendah dibandingkan rata-rata nilai Bahasa Indonesia 71,06, Bahasa Inggris 60,01 dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) 59, 88. Hal yang sama juga dilihat pada hasil Ujian Nasional tingkat SMP/ MTs tahun 2014/2015 di SMP Negeri 2 Colomadu yang menduduki peringkat 35 se-Kabupaten Karanganyar, dengan nilai ujian matematika 43, 93 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata Bahasa Indonesia 75,54 , Bahasa Inggris 48,87 dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) 47,92.<sup>4</sup>

Untuk itu guru sangat berperan dalam menanam kemampuan matematika kepada siswa, dan guru harus mampu mencari model pembelajaran yang tepat untuk dapat mengembangkan kemampuan matematika pada siswa, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika. Untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa maka diperlukan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika dan sesuai dengan materi yang disampaikan. Sesuai pendapat Joyce (dalam Al-Tabany) setiap model

---

<sup>4</sup>. Yuni Puspitasari, (2017), *Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa SMP*, jurnal UMS, diakses pada tanggal 02-07-2018 pada pukul 15.00 WIB, hal. 2.

pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa, sehingga tujuan pembelajaran tercapai.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil observasi MTsN Panyabungan bahwa proses pelajaran matematika di kelas masih dipusatkan pada guru (*Teacher Center*). Sehingga, siswa tidak dapat mengembangkan berpikir kritis dan berpikir kreatif dalam pelajaran tersebut. Guru memusatkan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang umum digunakan pada guru yang lain yaitu model pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Metode konvensional tidak dapat membangun cara berpikir anak secara kritis dan kreatif untuk mencapai kemandirian siswa tersebut. Proses pembelajaran matematika yang efektif dan efisien belum terjadi. Hal itu berakibat pada pencapaian tujuan pembelajaran yang belum maksimal dan juga perolehan hasil belajar yang kurang optimal. Dalam pembelajaran matematika, guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami matematika yang sedang mereka pelajari. Selain itu, guru juga harus membuat suasana kelas menjadi menyenangkan dan membuat setiap ide-ide dari siswa dihargai.

Dengan demikian, siswa akan merasa nyaman dan tidak takut ide-idenya salah. Peran guru dalam pembelajaran matematika adalah memberikan semangat melakukan penyelidikan, memberikan kepercayaan dan memberi harapan. Dalam situasi itu, siswa diajak mengerjakan matematika secara aktif dalam memahami materi, menguji ide-idenya, membuat dugaan, memberi alasan dan menjelaskan hasil karyanya. Para siswa dapat melakukan kegiatan tersebut dengan bekerja

---

<sup>5</sup>. Trianto Ibnu Badar al-Tabany, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta: Prenadamedia Group, hal. 23.

secara kelompok, berpasangan, atau secara individu, tetapi mereka selalu berdiskusi dan berbagi ide.

Maka salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru kelas VII MTsN Panyabungan untuk mengoptimalkan hasil belajar matematika siswanya adalah dengan menerapkan model pembelajaran pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran tersebut dapat mendorong siswa untuk aktif bertukar pikiran dengan sesamanya dalam memahami suatu materi pembelajaran. Model pembelajaran tersebut juga didesain untuk proses pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dalam menyelesaikan suatu materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar dan bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif. Belajar kooperatif menekankan pada kerjasama saling membantu dan berdiskusi bersama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang di berikan. Hal tersebut juga akan berakibat pada hasil belajar siswa yang menjadi maksimal.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka pemahaman tentang pertukaran ide-ide baru atau sering disebut transfer ide dapat mendukung diterapkannya model kooperatif pada pembelajaran matematika. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif di kelas, maka diharapkan dapat menjadikan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, baik dalam hal berkomunikasi dan bekerja sama pada saat kegiatan diskusi maupun saling membantu antar sesama anggota yang mengalami kesulitan belajar. Dengan demikian, juga diharapkan dapat berdampak pada hasil belajar matematika siswa menjadi optimal. Model pembelajaran kooperatif yang mengutamakan kerjasama dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe

STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Muthia Khairan Nisa dengan model kooperatif yaitu *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan TAI Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa MAN 1 Batam*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. (2) Perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah. (3) Interaksi antara penggunaan model-model pembelajaran (*STAD* dan *TAI*) dengan kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain faktorial  $2 \times 3$ . Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan IPA MAN 1 Batam Kelas X tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 3 kelas berjumlah 111 siswa.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling* diperoleh kelas  $X_1$  sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas  $X_2$  sebagai kelas eksperimen 2. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *TAI*. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi, sedang dan

rendah. (3) Tidak terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika.<sup>6</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dipilih karena mengutamakan kerjasama dan keterlibatan siswa. maka kedua tipe model pembelajaran kooperatif diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Panyabungan. Maka, perlu adanya pembuktian secara langsung di lapangan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “*Perbedaan Hasil Belajar Matematika yang Diajari dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dan TAI (Team Assisted Individualization) pada Materi Himpunan di Kelas VII MTsN Panyabungan Tahun Ajaran 2018/2019*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi bahwa terdapat beberapa permasalahan di MTsN Panyabungan, yaitu sebagai berikut:

1. Berfikir kritis dan berfikir kreatif siswa belum dapat dikembangkan dalam pelajaran.

---

<sup>6</sup>. Muthia Khairan Nisa, Yudhi Hanggara. (2017), *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dengan Tai Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa MAN 1 Batam*, Pythagoras, 6(2): 115 – 125, ISSN Cetak: 2301-5314, hal 115.



2. Proses pembelajaran matematika yang efektif dan efisien belum terjadi.
3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang mendukung keaktifan siswa sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal.
4. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas.
5. Hasil belajar matematika siswa belum maksimal

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya batasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus pada permasalahan yang akan diteliti. Peneliti memberikan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu hanya meneliti antara siswa yang diberi strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk melihat perbedaan hasil belajar matematika siswa. Selanjutnya penelitian ini juga dibatasi hanya pada materi himpunan.

### **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) di kelas VII MTsN Panyabungan Tahun Ajaran 2018/2019?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas VII MTsN Panyabungan Tahun Ajaran 2018/2019?
3. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan

siswa yang diajari dengan model pembelajaran kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas VII MTsN Panyabungan Tahun Ajaran 2018/2019?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)
2. Mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)
3. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan hasil belajar matematika siswa yang diajari dengan model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan pengetahuan tentang perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap hasil belajar matematika siswa.

## 2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi matematika yang diajarkan, dan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa agar siswa aktif dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi Guru Matematika, sebagai bahan masukan dalam memvariasi model pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
- c. Bagi Kepala Sekolah, sebagai bahan masukan dalam meningkatkan mutu pendidikan pada bidang studi matematika.
- d. Bagi Peneliti, menambah wawasan dalam mengemban tugas pendidikan karya ilmiah serta dapat mengetahui dan mengaplikasikannya jika mengajar kelak.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Landasan Teoritis**

##### **1. Belajar**

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>7</sup>

Hilgard dan Bower (dalam Khodijah) mengemukakan belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respons bawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.<sup>8</sup>

Dari beberapa pengertian diatas belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku, dimana ayat al-Qur'an yang berhubungan dengan perubahan tingkah laku ialah :

---

<sup>7</sup>. Slameto,(2010) *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 2.

<sup>8</sup>. Khadijah, (2013) *Belajar Dan Pembelajaran* Bandung: Cita Pustaka Media, hal. 21.

لَهُر مُعَقَّبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُر مِّنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ  
 اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ  
 سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُر وَمَا لَهُم مِّنْ دُونِهِر مِّنْ وَآلٍ ﴿١١﴾

*Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia. (QS. Ar-Ra’d ayat 11) .”<sup>9</sup>*

Pada QS. Ar-Ra’d ayat 11 dalam tafsir Qur’an Karim menjelaskan dalam ayat ini teranglah, bahwa Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum, jika mereka sendiri tidak mengubah budi pekertinya. Hal keadaan itu tidak akan dirubah Allah, jika mereka sendiri tidak mengubah budi pekertinya lebuah dahulu. Seorang pemalas umpamanya adalah nasibnya menjadi miskin dan hidup dalam kesusahan. Nasibnya itu tidak akan dirubah Allah, jika ia sendiri tidak membuang sifat pemalas itu lebih dahulu.<sup>10</sup>

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar mencakup kemampuan koognitif, efektif, dan psikomotorik. Penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif.

<sup>9</sup> . Al-Qur’an, (2012), *Al-Hilali-Qur’an*, Jakarta: Insan Media Pustaka, hal. 250

<sup>10</sup> . Mahmud Yunus, (1983), *Qur’an Karim*, Jakarta: Intermedia Jakarta hal. 351

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek. Keenam aspek yang dimaksud adalah:

- 1) Pengetahuan
- 2) Pemahaman
- 3) Aplikasi
- 4) Analisis
- 5) Sintesis
- 6) Evaluasi.<sup>11</sup>

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Hasil belajar peserta didik dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah (domain), yaitu: (1) domain kognitif (pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika matematika), (2) domain afektif (sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antar pribadi, dengan kata lain kecerdasan emosional), dan (3) domain psikomotorik (keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal).

---

<sup>11</sup>. Agus Suprijono, (2012), *Cooperatif Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 5-6.

## **b. Prinsip Tes Hasil Belajar**

Tes hasil belajar adalah salah satu tes yang digunakan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan belajar peserta didik, setelah mereka mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan prinsip-prinsip penyusunan tes hasil belajar, yaitu:

- 1) Tes hasil belajar harus dapat mengukur secara jelas hasil belajar yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan instruksional.
- 2) Butir-butir soal hasil belajar harus merupakan sampel yang representative dari populasi bahan pelajaran yang telah diajarkan.
- 3) Bentuk soal yang dikeluarkan dalam tes hasil belajar harus dibuat bervariasi.
- 4) Tes hasil belajar harus didesain sesuai dengan kegunaannya untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- 5) Tes hasil belajar harus memiliki reliabilitas yang dapat diandalkan.
- 6) Tes hasil belajar harus dapat dijadikan alat untuk mencari informasi yang berguna untuk memperbaiki cara belajar siswa dan cara mengajar guru itu sendiri.

## **c. Penggolongan Tes Hasil Belajar**

Dilihat dari jawaban siswa yang dituntut dalam menjawab atau memecahkan persoalan yang dihadapinya, maka tes hasil belajar dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu :

- 1) Tes lisan (*oral test*) cocok untuk digunakan kawasan kognitif
- 2) Tes tertulis (*written test*)

3) Tes tindakan atau perbuatan (*performance test*).<sup>12</sup>

### 3. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

#### a. Pengertian Pembelajaran kooperatif

Kooperatif adalah kegiatan yang dilakukan dengan bekerja sama, sehingga ayat yang berkaitan dengan bekerja sama ialah sebagai berikut :

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تُحِلُّوا شَعَائِرَ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا  
الْقَلَائِدَ وَلَا ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا حَلَلْتُمْ  
فَأَصْطَادُوا وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن  
تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ  
وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya :”Melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari kurnia dan keridhoan dari Tuhannya, dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, Maka bolehlah berburu. dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya. (Qs Al-Maidah [5]: 2).”<sup>13</sup>

Pada QS. Al-Maidah ayat 2 dalam tafsir Al-Maraghi menjelaskan perintah bertolong-tolongan dalam mengerjakan kebaikan dan takwa, adalah termasuk pokok-pokok petunjuk sosial dalam Al-Qur’an. Karena, ia

<sup>12</sup>. Nuryadi,(2014), *Evaluasi Hasil Dan Proses Pembelajaran Matematika* Yogyakarta: Universitas Mercu Buana Yogyakarta, hal. 5-12.

<sup>13</sup>. *Op.cit*, hal. 106



mewajibkan kepada manusia agar saling memberi bantuan satu sama lain dalam mengerjakan apa saja yang berguna bagi ummat manusia, baik pribadi maupun kelompok, baik dalam perkara agama maupun dunia, juga dalam melakukan setiap perbuatan takwa, yang dengan itu mereka mencegah terjadinya kerusakan dan bahaya yang mengancam keselamatan mereka.<sup>14</sup>

Ayat tersebut menjelaskan bahwa kita dianjurkan untuk tolong menolong atau bekerja sama dalam memperoleh kebaikan maupun bekerja sama, sama halnya dengan pembelajaran model kooperatif yaitu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk bekerja sama sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik..

#### **b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif mempunyai karakteristik :

- 1) Siswa bekerja kelompok untuk menuntaskan materi belajar.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki keterampilan tinggi, sedang dan rendah.
- 3) Anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda
- 4) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu

---

<sup>14</sup> . Herry Noer Ali, dkk, (1987), *Tafsir al-Maraghi*, Semarang: Tohaputra, hal. 86

### **c. Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

Tujuan pembelajaran kooperatif yaitu :

1) Hasil Belajar Akademik

Yaitu untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Pembelajaran model ini dianggap unggul dalam membantu siswa dalam memahami konsep-konsep sulit.

2) Penerimaan terhadap keragaman

Yaitu agar siswa menerima teman-temannya yang mempunyai latar belakang yang berbeda.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Yaitu untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa di antaranya: berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau mengungkapkan ide, dan bekerja dalam kelompok.

### **d. Manfaat Pembelajaran Kooperatif**

Beberapa manfaat pembelajaran kooperatif seperti berikut:

1) Siswa yang diajari dengan dan dalam struktur-struktur kooperatif akan memperoleh hasil pembelajaran yang lebih tinggi.

2) Siswa berpartisipasi dalam pembelajaran kooperatif akan memiliki sikap harga diri yang lebih tinggi dan motivasi yang lebih besar untuk belajar.

3) Siswa menjadi lebih peduli pada temannya, dan diantara mereka akan terbangun rasa ketergantungan yang lebih positif terhadap proses belajar mereka nanti.

- 4) Meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap teman-temannya yang berasal dari latar belakang ras dan etnik yang berbeda-beda.<sup>15</sup>

**e. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukkan pada Tabel 2.1 berikut :

**Tabel 2.1**  
**Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif**

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku Guru</b>
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mengevaluasi hasil kerjanya.
Fase-6	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil

<sup>15</sup>. *Ibid*, Hal. 55.

Memberikan penghargaan	belajar individu dan kelompok. <sup>16</sup>
------------------------	----------------------------------------------

#### 4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

##### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok. Tipe *STAD* dikembangkan oleh Slavin dan merupakan salah satu tipe yang menekankan pada adanya aktifitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi guna mencapai prestasi yang maksimal. Pada *STAD* siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku.<sup>17</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa di dalam kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok atau tim yang masing-masing terdiri atas 4 sampai 5 orang anggota kelompok yang memiliki latar belakang kelompok yang heterogen,

---

<sup>16</sup>. Trianto, (2014), *Model-Model Pembelajaran Inpaktif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Tim Prestasi Pustaka, hal. 48.

<sup>17</sup>. *Ibid*, hal. 52.

baik jenis kelamin, ras etnik, maupun kemampuan intelektual (tinggi, rendah, dan sedang).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerjasama dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dengan struktur kelompok heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Anggota tim menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran yang lain untuk menuntaskan materi pelajarannya dan kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran melalui tutorial, kuis, satu sama lain, dan atau melakukan diskusi. Secara individual, setiap minggu atau setiap dua minggu siswa diberi kuis. Kuis itu diskor dan tiap individu diberi skor perkembangan. Skor perkembangan ini tidak berdasarkan kepada skor mutlak siswa, tetapi pada seberapa jauh skor itu melampaui rata-rata skor yang lalu. Setiap minggu pada suatu lembar penelitian singkat atau dengan cara lain, diumumkan tim-tim dengan skor tertinggi, siswa yang mencapai skor perkembangan tinggi atau siswa yang mencapai skor sempurna pada kuis-kuis itu.

#### **b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran STAD**

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2) Guru memberi kuis kepada setiap siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa.

- 3) Guru membentuk beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota, dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang, rendah). Anggota kelompok berasal dari budaya atau suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.
- 4) Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, mendiskusikannya secara bersama-sama, saling membantu antara anggota lain serta membahas jawaban tugas yang diberikan guru. Bahan tugas kelompok dipersiapkan oleh guru agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat tercapai.
- 5) Guru memberikan kuis kepada setiap siswa secara individu.
- 6) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- 7) Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya.

**c. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
- 2) Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama.

- 3) Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.
- 4) Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.
- 5) Meningkatkan kecakapan individu.
- 6) Meningkatkan kecakapan kelompok.
- 7) Tidak bersifat kompetitif.
- 8) Tidak memiliki rasa dendam.

**d. Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

- 1) Kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang.
- 2) Siswa berprestasi rendah akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang pandai lebih dominan.
- 3) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum.
- 4) Membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif.
- 5) Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>. Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-ruzz Media, hal. 185-190.

## **5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)**

### **a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)**

Pembelajaran kooperatif tipe *TAI* adalah kombinasi dari belajar kooperatif dengan belajar individu. *TAI* memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan maupun pencapaian prestasi siswa metode ini termasuk dalam pembelajaran kooperatif.

Dalam model pembelajaran *TAI*, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil 4 sampai 5 siswa yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

### **b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI**

#### *1) Placement Test*

Pada langkah ini guru memberikan tes awal kepada siswa. Cara ini bisa digantikan dengan mencermati rata-rata nilai harian atau nilai pada bab sebelumnya yang diperoleh siswa sehingga guru dapat mengetahui kekurangan pada bidang tertentu.



## 2) *Teams*

Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.

## 3) *Teaching Group*

Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.

## 4) *Team Study*

Siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan, dengan dibantu siswa-siswa yang memiliki kemampuan akademis bagus didalam kelompok tersebut.

## 5) *Fact Test*

Guru memberikan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, misalnya dengan memberikan kuis, dan sebagainya.

### ***c. Team Score and Team Recognition***

Guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan “gelar” penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas. Misalnya dengan menyebut mereka sebagai “Kelompok OK”. “Kelompok Luar Biasa”, dan sebagainya.

**d. Whole-Class Units**

Langkah terakhir, guru menyajikan kembali materi di akhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa dikelasnya.

**e. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI**

- 1) Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya.
- 2) Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan keterampilannya.
- 3) Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya.
- 4) Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok.
- 5) Mengurangi kecemasan.
- 6) Menghilangkan perasaan “terisolasi” dan panik.
- 7) Menggantikan bentuk persaingan dengan saling kerja sama.
- 8) Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.
- 9) Mereka dapat berdiskusi, berdebat, atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
- 10) Mereka memiliki rasa peduli, rasa tanggung jawab, terhadap teman lain dalam proses belajarnya.
- 11) Mereka dapat belajar menghargai perbedaan etnik, perbedaan tingkat kemampuan, dan cacat fisik.

**f. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI**

- 1) Tidak ada persaingan antar kelompok.
- 2) Siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai.

- 3) Terhambatnya cara berfikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang.
- 4) Memerlukan priode lama.
- 5) Sesuatu yang harus dipelajari dan dipahami belum seluruhnya dicapai siswa.
- 6) Bila kerjasama tidak dapat dilaksanakan dengan baik, yang akan bekerja adalah beberapa murid yang pintar dan yang aktif saja.
- 7) Siswa yang pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh ditentukan oleh prestasi atau pencapaian kelompok.<sup>19</sup>

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya kelebihan pada model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*, siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan masalahnya, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan keterampilannya dan memiliki rasa tanggung jawab sehingga seluruh siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya. Meskipun terdapat berbagai kekurangan diharapkan guru harus mampu mengontrol dan mengelola kelas dengan baik agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuannya dapat dicapai yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## **6. Materi Pelajaran “Himpunan”**

### **a. Pengertian himpunan**

Himpunan adalah kumpulan benda-benda (objek) yang mempunyai batasan yang jelas. Dalam matematika, suatu himpunan dilambangkan

---

<sup>19</sup>. *Ibid*, Hal. 200-203.

dengan huruf kapital, misalnya  $A, B, C, D, \dots, Z$ . Benda-benda (objek) dari suatu himpunan tersebut ditulis di antara kurung kurawal ( $\{ \}$ ) dan dipisah dengan tanda koma, misalnya:

$A$  adalah nama bulan yang dimulai dengan huruf  $J$ , maka  $A = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$ .

$B$  adalah himpunan bilangan asli kurang dari 7, maka  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ .

$C$  adalah himpunan bilangan ganjil antara 1 dan 10, maka  $C = \{3, 5, 7, 9\}$ .

Perhatikan untuk himpunan di atas:

Himpunan  $A = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$

Januari merupakan anggota  $A$  ditulis: Januari  $A$ .

Maret bukan anggota  $A$  (karena nama bulan tidak dimulai dengan huruf  $J$ )

ditulis: Maret  $A$

Himpunan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , anggota  $B$  ditulis: 1  $B$ , 7 bukan anggota  $B$  ditulis 7  $B$

Contoh:

1) Dari objek-objek berikut, manakah yang dapat membentuk suatu himpunan? Berikan penjelasan!

- a) Huruf vokal dalam abjad.
- b) Bilangan prima ganjil kurang dari 10.
- c) Kumpulan sepatu yang bagus.

*Penyelesaian:*

- a)  $a, i, u, e, o$  adalah huruf vokal dalam abjad, sedangkan  $b, c$ , dan seterusnya bukan huruf vokal dalam abjad. Jadi huruf vokal dalam

abjad dapat membentuk himpunan, yaitu *himpunan huruf vokal dalam abjad*.

- b) Bilangan prima  $< 10$  adalah 2, 3, 5, dan 7. Sedangkan bilangan prima ganjil  $< 10$  adalah 3, 5, dan 7. Jadi, bilangan prima ganjil  $< 10$  dapat membentuk himpunan, yaitu *himpunan bilangan prima ganjil  $< 10$* .
- c) Kumpulan sepatu yang bagus. Menurut kamu sepatu yang kamu pakai itu adalah bagus, tapi buat temanmu belum tentu bagus. Penilaian tiap orang berbeda untuk sepatu yang bagus. Jadi, kumpulan sepatu bagus, *tidak dapat membentuk himpunan*.

2) Tuliskan himpunan-himpunan di bawah ini.

- a)  $A$  adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10.
- b)  $M$  adalah nama-nama hari dalam seminggu.

*Penyelesaian:*

- a)  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ .
- b)  $M = \{\text{Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu}\}$

3) Tulis dalam bentuk himpunan kata-kata berikut.

- a) NUSANTARA
- b) MATEMATIKA.

*Penyelesaian:*

- a)  $\{N, U, S, A, T, R\}$
- b)  $\{M, A, T, E, I, K\}$ .

## b. Himpunan Berhingga dan Himpunan Tak Berhingga

Perhatikanlah himpunan-himpunan berikut.

$$1) M = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0\}$$

$$2) N = \{15, 16, 17, 18, \dots, 50\}$$

$$3) O = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$$

$$4) P = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$$

Pada himpunan  $M$  di atas, semua anggota himpunan terdaftar, yaitu  $-5, -4, -3, -2, -1, 0$ . Banyak anggota himpunan  $M$  ada 6, dan dinotasikan dengan  $n(M) = 6$ .

Pada himpunan  $N$ , tidak semua terdaftar, tapi anggota terakhir dituliskan, yaitu 50. Jika dihitung nilai dari 15, 16, 17, ... dan berakhir pada 50 anggotanya ada 36, dinotasikan dengan  $n(N) = 36$ . Himpunan  $M$  dan  $N$  disebut *himpunan hingga* atau *himpunan berhingga*.

Kemudian untuk himpunan  $O$  dan  $P$ , kita tidak dapat menghitung banyak anggotanya, karena tidak diketahui anggota terakhir. Jadi, himpunan  $O$  dan  $P$  disebut *himpunan tak hingga* atau *himpunan tak berhingga*.

Bilangan yang menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan disebut *bilangan kardinal*.

Contoh:

1) Jika  $P$  adalah himpunan nama bulan Masehi dalam setahun dimulai dengan huruf  $J$ . Tentukanlah  $n(P)$ .

*Penyelesaian:*

$$P = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$$

Banyak anggota  $P$  ada, maka  $n(P) = 3$ .  $P$  himpunan berhingga.

- 2)  $H$  adalah himpunan prima yang kurang dari 10. Tentukan  $n(H)$ , apakah  $H$  berhingga?

*Penyelesaian:*

$H = \{2, 3, 5, 7\}$ . Banyak anggota  $H$  ada 4, maka  $n(H) = 4$ .  $H$  himpunan berhingga.

### c. Cara menyatakan himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan beberapa cara, yaitu:

- 1) kata-kata atau syarat keanggotaan, disebut juga cara *deskripsi langsung*,
- 2) mendaftarkan anggota-anggotanya, cara ini disebut juga cara *tabulasi langsung*, notasi pembentuk himpunan langsung.

Perhatikan beberapa contoh berikut:

- 1)  $A = \{2, 4, 6, 8\}$

Himpunan  $A$  dapat dituliskan dalam bentuk:

$A$  adalah himpunan bilangan genap antara 0 dan 10, atau

$A$  adalah himpunan empat bilangan genap yang pertama.

Apabila anggota suatu himpunan disebutkan satu per satu, maka himpunan itu disebut dengan cara *mendaftarkan anggota-anggota*.

- 2)  $L$  adalah himpunan bilangan kelipatan 5.

$B$  adalah himpunan nama bulan yang dimulai dengan huruf  $M$ .

$C$  adalah himpunan bilangan bulat antara  $-3$  dan  $2$ .

Dengan cara tabulasi atau mendaftarkan anggotanya satu per satu himpunan  $L$ ,  $B$ , dan  $C$  dapat dituliskan dalam bentuk:

$$L = \{5, 10, 15, 20, 25, \dots\}$$

$$B = \{\text{Maret, Mei}\}$$

$$C = \{-2, -1, 0, 1\}$$

Suatu himpunan yang banyak anggotanya tidak terhitung, lebih efektif apabila dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan. Cara ini dikenal dengan *cara rule*.

Contoh:

- 1)  $A$  adalah himpunan bilangan asli yang lebih dari 5, misalkan setiap anggota himpunan  $A$  adalah  $x$ , maka notasi pembentuk himpunan dapat dinyatakan dengan

$$A = \{x \mid x > 5, x \text{ bilangan asli}\}.$$

Dibaca,  $A$  adalah himpunan  $x$  sedemikian, sehingga  $x$  lebih dari 5 dan  $x$  anggota bilangan asli.

- 2)  $B$  adalah himpunan bilangan bulat antara  $-5$  dan  $5$ . Dengan notasi pembentuk himpunan dituliskan:

$$B = \{x \mid -5 < x < 5, x \text{ bilangan bulat}\}$$

- 3) Nyatakan himpunan berikut dengan notasi pembentuk himpunan.

- a.  $O$  = himpunan bilangan prima antara 1 dan 10
- b.  $M = \{3, 4, 5, 6, 7\}$
- c.  $N$  = himpunan bilangan genap antara 1 dan 50.

*Penyelesaian:*

- a.  $O = \{x \mid 1 < x < 10, x \text{ P}\}$
- b.  $M = \{n \mid 2 < n < 8, n \text{ A}\}$
- c.  $N = \{x \mid 1 < x < 50, x \text{ Gn}\}$



#### d. Himpunan Semesta

$H = \{\text{kucing, kelinci, kuda, kerbau}\}$ . Anggota-anggota  $H$  dapat dikelompokkan kedalam himpunan hewan berkaki empat, atau himpunan hewan menyusui, atau himpunan hewan berawalan huruf  $K$ . Himpunan-himpunan di atas disebut himpunan semesta dari himpunan  $H$ . Himpunan semesta pembicaraan biasanya dinotasikan dengan  $S$ .

*Himpunan semesta* adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan.

Contoh:

- 1) Himpunan  $A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$ . Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari  $A$ .

*Penyelesaian:*

Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan  $A$  adalah

$$S = \{\text{bilangan prima}\}$$

$$S = \{\text{bilangan cacah}\}$$

$$S = \{\text{bilangan asli}\}$$

$$S = \{\text{bilangan bulat}\}, \text{ dan sebagainya.}$$

$M = \{x \mid 1 < x < 10, x \in A\}$  dan  $N = \{x \mid 1 < x < 10, x \in P\}$ . Tentukan himpunan mana yang mungkin jadi himpunan semesta,  $M$  atau  $N$ ?  
Jelaskan.

*Penyelesaian:*

Dengan cara mendaftar,  $M = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, 10\}$  dan  $N = \{2, 3, 5, 7\}$

Semua anggota  $N$  termuat dalam himpunan  $M$ , maka  $M$  merupakan himpunan semesta dari himpunan  $N$ .

#### e. Diagram Venn

Cara yang sangat bermanfaat dan sangat efektif untuk menyatakan himpunan-himpunan serta hubungan antara beberapa himpunan dalam semesta pembicaraan tertentu adalah dengan gambar himpunan yang disebut Diagram Venn.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membuat diagram Venn adalah sebagai berikut:

- 1) Himpunan semesta biasanya digambarkan dengan persegi panjang dan lambang  $S$  ditulis pada sudut kiri atas gambar persegi panjang.
- 2) Setiap himpunan lain yang dibicarakan (selain himpunan kosong) digambarkan dengan lingkaran (kurva tertutup).
- 3) Setiap anggota ditunjukkan dengan noktah (titik) dan anggota himpunan ditulis disamping noktah tersebut.

### B. Kerangka Pikir

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta untuk memajukan daya pikir manusia. Dalam pembelajaran matematika diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini sebagai dasar serta pengembangan kemampuan berpikir sistematis, kritis, analitis, logis, dan kreatif serta menumbuhkan kemampuan bekerja sama. Berdasarkan hal tersebut, agar materi matematika dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa, maka diperlukan adanya model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik

matematika itu sendiri, model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang agar dapat melibatkan siswa secara aktif dan menumbuhkan kerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan serta dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Para siswa dapat melakukan kegiatan tersebut dengan bekerja secara kelompok, berpasangan, atau secara individu, tetapi mereka selalu berdiskusi dan berbagi ide. Berdasarkan hal tersebut, maka model pembelajaran yang memenuhi kriteria untuk diterapkan pada pembelajaran matematika materi himpunan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan tipe *TAI*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* merupakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan dalam belajar kelompok maupun individu. Kemampuan siswa secara individu dapat digunakan untuk membantu teman kelompoknya dalam kegiatan diskusi untuk memahami materi pelajaran karena setiap siswa memiliki tanggung jawab yang sama besar. Model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* ini dikembangkan oleh Robert E. Slavin yang memberikan penjelasan bahwa dasar pemikiran yang di balik individualisasi pembelajaran adalah para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada siswa yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut dan akan gagal memperoleh manfaat dari metode tersebut. Siswa lainnya

mungkin malah sudah tahu materi itu, atau bisa mempelajarinya dengan sangat cepat sehingga waktu pelajaran yang dihabiskan bagi mereka hanya membuang waktu, <sup>20</sup> dalam model pembelajaran *TAI*, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil 4 sampai 5 siswa yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Model pembelajaran tipe *TAI* memiliki kelebihan yaitu siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya, sedangkan siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan pemasalahannya, dan siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok.

### C. Penelitian Yang Relevan

Penelitian relevan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian Mutia Khairan Nisa (2017) Jurusan Pendidikan Matematika. Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas RIAU, dengan judul: *“Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan TAI Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Man 1 Batam”*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI yang berjumlah 36 orang dan siswa kelas XII yang berjumlah 36 orang di MAN 1 Batam, alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes dan observasi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : hasil belajar matematika

---

<sup>20</sup>. Aris Shoimin, *Opcit*, hal.200.

siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *TAI* lebih baik dari pada yang diajar dengan dengan pembelajaran kooperatif Tipe *STAD*.

2. Penelitian Iin Yulianti (2011), Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Universitas Pasir Pangaraian, dengan judul: “*Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp N 1 Rambah Hilir antara yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Students Teams Achievement Divisions (STAD) dan Numbered Head Together (NHT)*”. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A dengan jumlah siswa 28 orang yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Students Teams Achievement Divisions (STAD)* dan siswa kelas VIII-B dengan jumlah siswa 28 orang yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Dalam penelitian ini, model *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* menjadikan hasil belajar matematika siswa lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menggunakan *Numbered Head Together (NHT)*.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian pada landasan teoritis yang telah dipaparkan maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* dan siswa yang diajari dengan pembelajaran kooperatif tipe *TAI (Team Assisted Individualization)* pada materi himpunan.
2.  $H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* dan siswa yang

diajari dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) pada materi himpunan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Panyabungan yang beralamat di Dalan Lidang KM 07, Panyabungan, Kec. Panyabungan Kota, Kab. Mandailing Natal, Prov. Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganap Tahun Pelajaran 2018/2019.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>21</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII MTsN Panyabungan Tahun Pelajaran 2018/2019, yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah murid sebanyak 52 siswa.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah sebahagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel terjadi bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut.<sup>22</sup> Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *cluster sampling* (sampel berkelompok).

---

<sup>21</sup>. Indra Jaya & Ardat, (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, hal. 20.

<sup>22</sup>. *Ibid*, hal. 32.

### **C. Defenisi Operasional**

Penelitian ini berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) pada Materi Himpunan di Kelas VII MTsN Panyabungan Tahun Pelajaran 2018/2019”. Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut :

#### **1. Hasil Belajar**

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai hasil usaha kegiatan belajar siswa pada ranah kognitif yang diperoleh melalui tes dan dinyatakan dalam bentuk angka. Nilai hasil usaha kegiatan belajar dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu. Peserta didik yang berhasil dalam belajar adalah yang mampu mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional. Terutama kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran matematika khususnya pada materi himpunan.

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

Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam penelitian ini adalah mengacu kepada belajar kelompok siswa, menyajikan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks. Siswa dalam suatu kelas tertentu dipecah menjadi 4-5 orang, setiap kelompok haruslah heterogen, terdiri dari



laki-laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi sedang dan rendah.

Anggota tim menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran yang lain untuk menuntaskan materi pelajarannya dan kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran melalui tutorial, kuis, satu sama lain, dan atau melakukan diskusi. Secara individual, setiap minggu atau setiap dua minggu siswa diberi kuis. Kuis itu diskor dan tiap individu diberi skor perkembangan. Skor perkembangan ini tidak berdasarkan kepada skor mutlak siswa, tetapi pada seberapa jauh skor itu melampaui rata-rata skor yang lalu. Setiap minggu pada suatu lembar penelitian singkat atau dengan cara lain, diumumkan tim-tim dengan skor tertinggi, siswa yang mencapai skor perkembangan tinggi atau siswa yang mencapai skor sempurna pada kuis-kuis itu.<sup>23</sup>

### **3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *TAI* (*Team Assisted Individualization*)**

Pembelajaran kooperatif tipe *TAI* (*Team Assisted Individualization*) dalam penelitian ini adalah siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

Para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran

---

<sup>23</sup>. Aris Shoimin, *Opcit*, hal. 185-186.

kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada siswa yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut dan akan gagal memperoleh manfaat dari metode tersebut. Siwa lainnya mungkin malah sudah tahu materi itu, atau bisa mempelajarinya dengan sangat cepat sehingga waktu pelajaran yang dihabiskan bagi mereka hanya membuang waktu.<sup>24</sup> Karena pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, pemahaman, dan penerapan yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes dilakukan sebanyak 2 kali yaitu *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dan *post-test* untuk mengetahui capaian materi.

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes subjektif yang pada umumnya berbentuk essay. Tes essay sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata. Soal-soal bentuk essay biasanya jumlahnya tidak banyak hanya sekitar 5-10 buah soal. Soal-

---

<sup>24</sup>. *Ibid*, hal. 200.

soal menuntut kemampuan siswa untuk dapat mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan pengertian-pengertian yang telah dimiliki. Dengan singkat dapat dikatakan bahwa tes essay menuntut siswa untuk dapat mengingat-ingat dan mengenali kembali, dan terutama harus mempunyai daya kreatifitas yang tinggi.<sup>25</sup> Tes essay dalam penelitian ini pada *pre-test* yang diberikan sebanyak 10 butir soal dan *post-test* sebanyak 10 butir soal.

Adapun kisi-kisi instrumen tes (sebelum dilakukan validasi tes) dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

**Tabel 3.1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
4.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya.	4.1.1 Menjelaskan konsep himpunan
	4.1.2 Mengidentifikasi anggota dan bukan anggota himpunan serta notasinya
	4.1.3 Membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga
	4.1.4 Menjelaskan cara menyatakan himpunan
	4.1.5 Menjelaskan himpunan semesta
	4.1.6 Menyajikan himpunan kedalam diagram venn
	Jumlah

Analisis empirik terhadap instrumen/soal dilakukan dengan melakukan uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda.

### 1. Validitas Tes

Valid artinya sah atau tepat. Jadi, tes yang valid berarti tes tersebut merupakan alat ukur yang tepat untuk mengukur suatu objek. Berdasarkan pengertian ini, maka validitas tes dasarnya berkaitan dengan ketepatan dan

---

<sup>25</sup>. Suharsimi Arikunto, (2013), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 177.

kesesuaian antara tes sebagai alat ukur dengan objek yang diukur. Validitas butir soal digunakan rumus *Korelasi Product Moment* yaitu<sup>26</sup> :

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

Keterangan :

$x$  : Skor butir

$y$  : Skor total

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

$N$  : Banyak siswa.

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila

$$r_{xy} > r_{tabel} \quad (r_{tabel} \text{ diperoleh dari nilai kritis } r \text{ product moment}).^{27}$$

## 2. Reliabilitas Tes

Arti kata reliabel berarti dapat dipercaya. Berdasarkan arti kata tersebut, maka instrumen yang reliabel adalah instrumen yang hasil pengukurannya dapat dipercaya. Salah satu kriteria instrumen yang dapat dipercaya jika instrumen tersebut digunakan secara berulang-ulang, hasil pengukurannya tetap. Tingkat reliabilitas soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut<sup>28</sup>:

**Tabel 3.2**  
**Tingkat Reliabilitas Tes**

No.	Indeks Reliabilitas	Interpretasi Reliabilitas
1.	$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Sedang

<sup>26</sup>. *Ibid*, hal. 89.

<sup>27</sup>. Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, hal. 147.

<sup>28</sup>. Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, (2015), *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Refika Aditama, hal. 206.

4.	$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Setelah didapatkan soal yang valid maka diuji reliabilitasnya. Dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu<sup>29</sup>:

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

$$\text{Dengan } \sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad \sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas tes

$\sigma_i^2$  : Varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : Varians total

$n$  : Jumlah soal

$N$  : Jumlah responden

### 3. Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran untuk soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi, karena diluar jangkauannya. Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut<sup>30</sup> :

<sup>29</sup>. Suharsimi Arikunto, (2013), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 239.

<sup>30</sup>. Heris Hendriana dan Utari Soemarno, (2016), *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Reflika Aditama, hal. 63.

**Tabel 3.3**  
**Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal**

Indeks Kesukaran	Kriteria
$0,00 \leq IK < 0,20$	Sangat sukar
$0,20 \leq IK < 0,40$	Sukar
$0,40 \leq IK < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq IK < 0,90$	Mudah
$0,90 \leq IK < 1,00$	Sangat mudah

Rumus mencari indeks kesukaran yaitu<sup>31</sup> :

$$IK = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

IK : Indeks kesukaran

B : Jumlah skor

N : Jumlah skor ideal pada setiap soal tersebut ( $n \times$   
Skor Maksimal)

#### 4. Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat dengan DB. Klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut<sup>32</sup> :

**Tabel 3.4**  
**Klasifikasi Daya Beda Soal**

No.	Daya Beda	Klasifikasi
1.	$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat baik
2.	$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik
3.	$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup
4.	$0,00 < DB \leq 0,20$	Buruk

<sup>31</sup>. Asrul, dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, hal. 149.

<sup>32</sup>. Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika*, hal. 217.

5.	$DB \leq 0,00$	Sangat buruk
----	----------------	--------------

Rumus untuk menentukan indeks deskriminasi adalah :

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

Keterangan :

DB : Daya Beda.

$S_A$  : Jumlah skor kelompok atas butir.

$S_B$  : Jumlah skor kelompok bawah butir.

$J_A$  : Jumlah skor ideal suatu butir.<sup>33</sup>

## E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan alat pengumpulan data yaitu tes. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah model pembelajaran tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) digunakan pada materi himpunan. Tes yang digunakan adalah dalam bentuk tes essay sebanyak 10 butir soal.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk memperoleh makna dari data yang telah terkumpul. Setelah data dari kedua variabel diperoleh maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Menghitung Rata-rata Skor

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

---

<sup>33</sup>. *Ibid*, hal. 64.

## 2. Menghitung Standar Deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Dimana:

SD : Standar Deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$  : Tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi N.

$\left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$  : Semua skor dijumlahkan, dibagi N kemudian dikuadratkan.

## 3. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

### a. Mencari bilangan baku

Untuk mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Dimana:

$\bar{X}$  : Rata-rata sampel

$S$  : Simpangan baku (standar deviasi)

### b. Menghitung Peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$ .

### c. Menghitung Selisih $F_{(Z_1)} - S_{(Z_1)}$ , kemudian harga mutlaknya.

$$S_{(z_i)} = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$



d. Mengambil  $L_0$ , yaitu harga paling besar diantara harga mutlak. Dengan kriteria  $H_0$  ditolak jika  $L_0 > L_{tabel}$ .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka bandingkan  $L_{hitung}$  dengan nilai kritis  $L_{tabel}$  untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Dalam penelitian ini taraf nyata yang digunakan  $\alpha = 0,05$ . Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol bahwa populasi normal jika  $L_{hitung}$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L_{tabel}$ . Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

#### 4. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Perbandingan Varians.

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

Nilai  $F_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut =  $n - 1$  dan dk pembilang =  $n - 1$ . Dimana  $n$  pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar sedangkan  $n$  pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terkecil. Aturan pengambilan keputusannya adalah dengan kriteria jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti varians homogen. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau varians tidak homogen.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup>. Indra Jaya & Ardat, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, hal. 261.

## 5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistik “t”

Rumus *uji-t* yang digunakan ialah *separated varians* adalah sebagai berikut:<sup>35</sup>

Dimana:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$n_1$  : Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  : Jumlah sampel kelas kontrol

$X_1$  : Rata-rata nilai kelas eksperimen

$X_2$  : Rata-rata nilai kelas kontrol

$S_1$  : Varians kelas eksperimen

$S_2$  : Varians kelas kontrol

$S$  : Simpangan baku gabungan dari kedua kelompok sampel

Kriteria pengambilan keputusan dirumuskan sebagai berikut :

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Untuk mencari  $t_{tabel}$  digunakan  $t_{tabel}$  dk =  $n_1 - 1$  dan dk =  $n_2 - 1$ .

Jadi nilai  $t_{tabel}$  akan dibandingkan dengan  $t_{hitung}$ .<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup>. *Ibid*, hal. 196.

<sup>36</sup>. Indra Jaya, Ardat. *Opcit*, hal. 186-197.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data yang dikumpulkan menggunakan instrumen tes yang telah valid dan observasi. Validitas instrumen dilakukan dengan cara berkonsultasi dengan guru bidang studi.

##### **1. Kondisi Awal Siswa**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Darul Istiqomah. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah. Proses penelitian ini dimulai dengan menemui kepala sekolah dan guru matematika untuk meminta izin persetujuan melakukan penelitian dan menyampaikan tujuan pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan. Setelah itu, Peneliti melaksanakan observasi awal berupa pengamatan selama proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan hasil belajar matematika. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan ternyata guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajaran sehingga pada proses pembelajaran matematika tersebut cenderung di dominasi oleh guru. Terlihat juga bahwa ada siswa yang hanya diam jika guru memberikan pertanyaan. Ada pula siswa yang menjawab pertanyaan dari guru jika ditunjuk oleh guru. Disisi lain ada siswa yang berbisik-bisik, serta ada siswa yang melamun ketika guru menjelaskan materi pembelajaran.

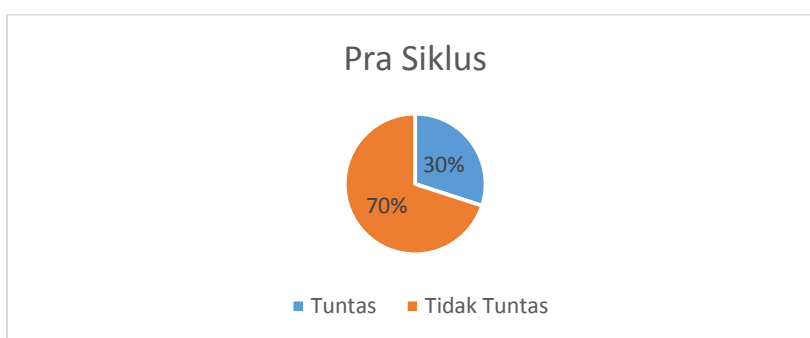
Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah, yaitu Ibu Sabrina Sitompul, S. Pd menyatakan bahwa nilai hasil belajar siswa masih rendah dan masih banyak di bawah rata-rata.

Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal yang dilakukan oleh peneliti pada hari Rabu, 15 September 2021 pada pukul 10.00- 11.10 WIB kebanyakan siswa tidak mendapatkan hasil yang memuaskan dan dari 30 siswa hanya 9 siswa yang memperoleh hasil belajar yang tuntas yang memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di Pondok Pesantren Darul Istiqomah, yaitu 70 dan yang lainnya di bawah KKM.

**Tabel 4.1**  
**Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus**

Skor Nilai	Jumlah siswa	Presentase	KKM	Kriteria
0-69	21	50%	70	Tidak Tuntas
70-100	9	30%	70	Tuntas
Jumlah	30	100%	-	-

Siswa yang nilainya 0-69 ada 21 orang dan nilai 70-100 ada 9 orang.



**Gambar 4.1**  
**Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus**

Dari hasil tes kemampuan awal tersebut ditemukan bahwa ada banyak hal yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal sehingga hasil yang di dapatkan rendah. Siswa-siswa mengatakan bahwa mereka sudah

lupa dengan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya, mereka hanya mengingat pelajaran saat dipelajari saja, ada juga sebagian siswa mengerjakan tidak sesuai alur penyelesaiannya masalah melainkan dengan cara mereka sendiri. Para siswa juga enggan bertanya, tidak berani memberikan saran atau usulan terhadap masalah yang terjadi, tidak peduli dengan keadaan sekitar, tidak ada kemauan bertanya pada teman disekitarnya, siswa sudah merasa puas dengan soal yang sudah mampu mereka jawab sendiri. Berdasarkan keadaan tersebut, peneliti merencanakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) karena model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) ini siswa diajak untuk belajar dengan tim atau kelompok sehingga dapat hasil belajar siswa yang lebih memuaskan.

## **2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 1**

Melihat kondisi awal dari hasil tes awal siswa, sebelum melaksanakan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Dalam pembelajaran Matematika, langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah berdiskusi dengan guru mata pelajaran Matematika Pondok Pesantren Darul Istiqomah. Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **a. Siklus 1**

#### **Pertemuan I**

##### **1) Perencanaan ( *Planning* )**

Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat langkah langkah yang

mendukung pelaksanaan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pada setiap pertemuan. Pembuatan instrument penelitian ini disusun berdasarkan hasil pengamatan awal yang telah dilakukan sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

## **2) Pelaksanaan Kegiatan (*Action*)**

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan pada siklus 1, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai prosedur pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada Siklus 1 ini dilakukan sebanyak 1 kali Pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar Matematika siswa pada materi himpunan. Berikut ini akan di uraikan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran Matematika pada siklus 1 dengan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Pertemuan ini peneliti berkolaborasi dengan guru Matematika Ibu Sabrina Sitompul, S. Pd sebagai observer. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri. Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 04 Oktober 2021 dengan alokasi waktu 2x40 menit. Pada pertemuan ini peneliti mengajarkan materi pengertian himpunan, himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan cara menentukan himpunan.

Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

- (1) Salam pembuka ( guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam
- (2) Mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.
- (3) Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.
- (4) Mengingat kembali materi sebelumnya.
- (5) Menyampaikan tujuan pembelajaran (pencapaian Kompetensi Dasar dan Indikator)
- (6) Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.

b) Kegiatan Inti

Tahap I penyajian materi

- (1) Guru memberikan materi tentang membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan menjelaskan cara menyatakan himpunan.
- (2) Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa
- (3) Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 5-7 orang siswa.
- (4) Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi
- (5) Guru memberi kuis secara individu.

(6) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari.

c) Kegiatan Akhir

Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai.

3) Tahap Pengamatan (*Observing*)

Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada pokok bahasan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga, pada kegiatan pendahuluan guru membuka pelajaran dan membimbing siswa dan memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran, pada kegiatan inti peneliti menjelaskan pengertian unsur-unsur dan bagian-bagian himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan cara menyatakan himpunan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada pertemuan ini masih banyak siswa yang terfokus pada permainannya bukan pada materi yang dijelaskan gurunya sehingga pada saat diberikan tes masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar yang rendah.

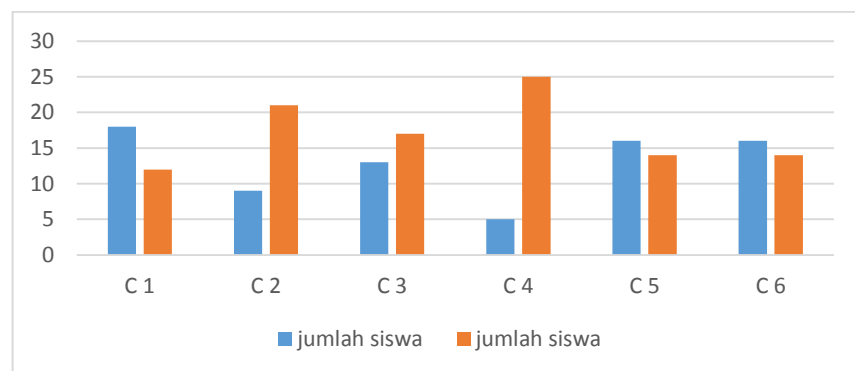
**Tabel 4.2**  
**Distribusi Perolehan Nilai Siswa Kelas VII**  
**Pondok Pesantren Darul Istiqomah**  
**Siklus I**

Skor Nilai	Jumlah Skor	Persentase	KKM	Kriteria
0-69	15 Siswa	50 %	70	Tidak Tuntas
70-100	15 Siswa	50 %	70	Tuntas
Jumlah	30	100%	-	-



Terdapat sekitar 50% (15 siswa) siswa yang belum bisa memainkan model pembelajaran STAD dan sekitar 50% (15 siswa) yang sudah mampu menentukan unsur dan bagian-bagian. Dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas pada Siklus 1 adalah 15 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 15 siswa.

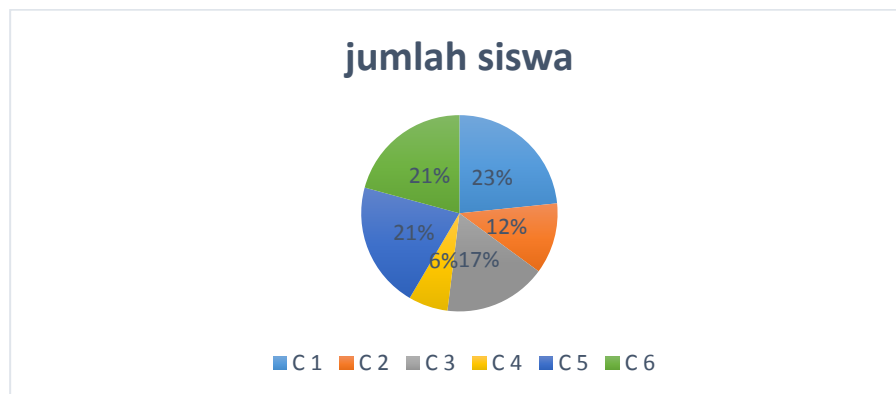
Berdasarkan tabel di atas, maka dapat pula disajikan dengan diagram batang sebagai berikut:



**Gambar 4.2**  
**Diagram Batang Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I**

Berdasarkan diagram batang di atas, dapat disimpulkan bahwa pada indikator 1 jumlah siswa yang lulus sebanyak 18 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 12 orang. Pada indikator 2 jumlah siswa yang lulus sebanyak 9 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 21 orang. Pada indikator 3 jumlah siswa yang lulus sebanyak 13 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 17 orang. Pada indikator 4 jumlah siswa yang lulus sebanyak 5 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 25 orang. Pada indikator 5 jumlah siswa yang lulus sebanyak 16 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 14 orang.

Pada indikator 6 jumlah siswa yang lulus sebanyak 16 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 14 orang.



**Gambar 4.3**  
**Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I**

Berdasarkan hasil pengamatan di atas peneliti menyimpulkan bahwa pada Siklus 1 ini, model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dapat menimbulkan semangat belajar siswa sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun lembar observasi yang digunakan peneliti saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Lembar Observasi Siswa Siklus 1**

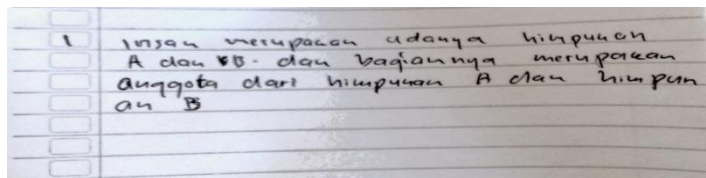
No	Aspek yang Amati	Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa bersama dibawah pimpinan ketua kelas	√	
2	Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan metode <i>Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD) sampai batas waktu yang ditentukan	√	
3	Siswa tidak mengobrol dengan teman dalam kelompok kecuali membahas bahan pelajaran		√
4	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
5	Siswa memastikan semua anggota kelompok sudah menguasai materi dalam lembar kerja kelompok	√	
6	Siswa menyimak seluruh informasi yang	√	

	disampaikan oleh guru		
7	Siswa memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru	√	
8	Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru	√	
9	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cepat dan bagus	√	
10	Siswa yang kelompoknya menjawab pertanyaan yang paling banyak dan benar diberikan penghargaan	√	

Adapun hasil tes siswa pada siklus I adalah sebagai berikut:

Berdasarkan tes yang diberikan ada 6 indikator yang harus dicapai ketuntasannya yaitu menjelaskan pengertian, mencontohkan anggota, menentukan suatu himpunan, memecahkan masalah, memilih operasi dan membuat soal. Berikut soal dan beberapa jawaban dan letak kesalahan siswa yang tidak tuntas dalam menyelesaikan tes tersebut.

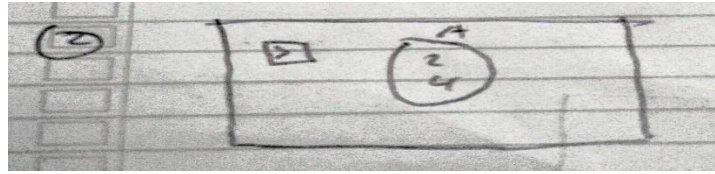
Soal nomor 1 mengenai pengertian irisan dan gabungan pada suatu himpunan.



**Gambar 4.4 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 1**

Pada soal nomor 1 yang di ukur adalah indikator menjelaskan pengertian dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal mengenai pengertian irisan dan gabungan pada himpunan tersebut.

Soal nomor 2 mengenai diagram Venn dari setiap himpunan berikut ini:  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  dan  $A = \{2, 4, 6\}$

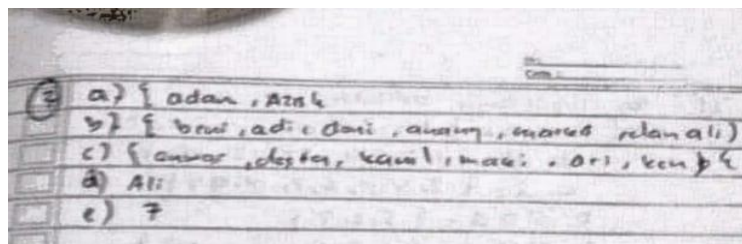


Gambar 4.5 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2 yang diukur adalah indikator memecahkan masalah pada himpunan dengan diagram venn, dimana siswa diharapkan dapat menentukan jawaban dari soal yang diberikan dan menyelesaikannya dengan baik.

Soal no 3 diketahui hasil survei kegemaran siswa kelas VII terhadap olah raga.  $S = \{\text{siswa kelas VII A}\}$ ,  $B = \{\text{siswa yang suka Basket}\}$ ,  $C = \{\text{siswa yang suka Sepak Bola}\}$ , Tentukan:

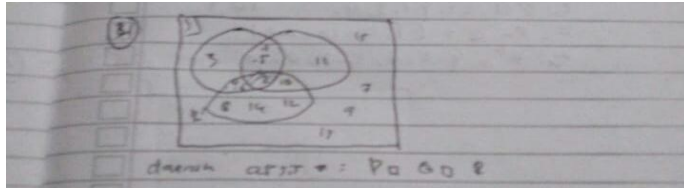
- himpunan yang ada pada B dan C
- himpunan S yang ada di B tetapi tidak ada di C
- himpunan C tetapi tidak ada di B
- himpunan yang tidak termasuk di B maupun di C
- berapa banyak siswa yang suka bola basket?



Gambar 4.6 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3 yang diukur adalah indikator mencontohkan anggota himpunan dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan memberikan jawaban yang benar. 88% siswa masih mengalami kesulitan untuk memberikan jawaban yang dibutuhkan

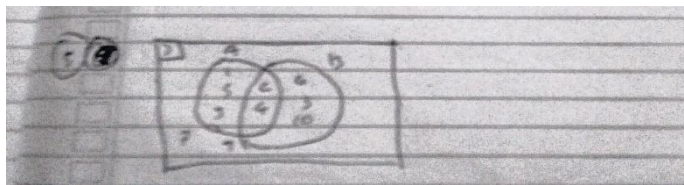
Soal no 4 diketahui  $S = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$ ;  $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ;  $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$ ; dan  $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ . Gambarlah himpunan-himpunan tersebut dalam diagram Venn. Tunjukkan dengan arsiran daerah-daerah himpunan P Q R!



**Gambar 4.7 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 4**

Pada soal nomor 4 yang di ukur adalah indikator memilih operasi pada himpunan dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan menyelesaikan soal dan memberikan jawaban yang jelas. Banyak siswa yang tidak bisa memecahkan suatu masalah sehingga mengakibatkan ketidakjelasan hasil yang diperoleh.

Soal no 5 Diketahui  $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$  adalah himpunan semesta (semesta pembicaraan),  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , dan  $B = \{\text{bilangan genap kurang dari } 12\}$ . Gambarlah dalam diagram Venn ketiga himpunan tersebut.

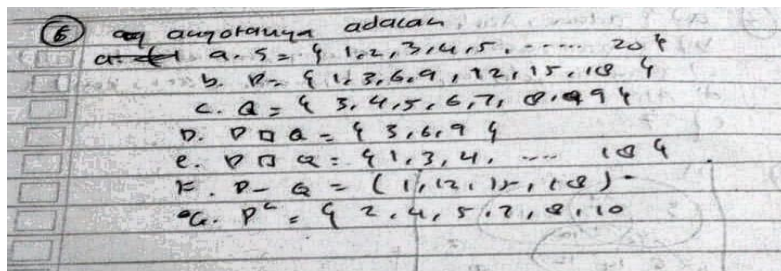


**Gambar 4.8 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 5**

Pada soal nomor 5 yang diukur adalah indikator menentukan himpunan kosong, himpunan bagian dan himpunan semesta melalui diagram venn, dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal himpunan yang diberikan dan dapat menyelesaikannya dengan benar.

Soal no 6 nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan mendaftar anggota-anggotanya dan nyatakan jumlah banyaknya anggota.

- Himpunan S.
- Himpunan P.
- Himpunan Q.
- Anggota himpunan  $P \cap Q$ .
- Anggota himpunan  $P \cap Q$ .
- Anggota himpunan  $P - Q$ .
- Anggota himpunan  $P^C$ .



Gambar 4.9 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 6

Pada soal nomor 6 yang diukur adalah indikator membuat soal beserta jawabannya dari diagram venn yang diberikan, dimana siswa diharapkan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dan siswa mampu untuk membuat soal sendiri beserta jawabannya. Ketidaktuntasan siswa dalam menjawab soal di akibatkan pada saat proses pembelajaran siswa yang tidak paham dengan soal tersebut tidak mau bertanya kepada guru atau teman sekelompoknya dan siswa lebih banyak diam.

#### 4) Refleksi (*Reflection*)

Setelah data dari tes hasil belajar didapat maka data tersebut dianalisis. Maka dari tes belajar siklus I diperoleh total nilai yang dicapai

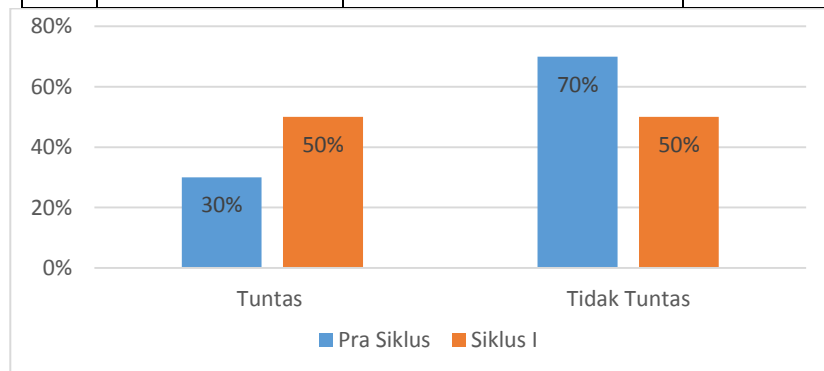
oleh seluruh siswa yaitu 15 orang siswa yang tidak tuntas dan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 15

Dari tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian dari pertemuan 1 yang menunjukkan bahwa hanya 50% siswa yang tuntas. Hasil belajar siswa yang rendah pada siklus I, hal ini dapat dilihat banyaknya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dan nilai rata-rata yang diperoleh 30 orang siswa yaitu 66,50 % dengan 15 orang yang mencapai nilai KKM tuntas

Selanjutnya dari hasil tes siklus I dapat dilihat peningkatan yang terjadi jika dibandingkan dengan hasil tes awal. Dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Siklus I**

No	Hasil Tes Awal	Hasil Tes Pertemuan 1	Peningkatan
1	30 %	50 %	20 %



**Gambar 4.10**  
**Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Siklus I**

Berdasarkan hasil tes pada Siklus I serta dari tindakan yang telah dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa

hanya 15 siswa yang mencapai hasil belajar yang memuaskan sedangkan 15 siswa lagi belum mencapai ketuntasan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti terdapat beberapa masalah saat menyampaikan materi menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), yaitu ada siswa yang hanya terfokus pada permainan bukan pada materi. Untuk memperbaiki kegagalan tersebut maka peneliti harus lebih fokus dalam menjelaskan materi agar siswa juga terfokus pada materi yang disampaikan.

### **3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II**

#### **a. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

Sesudah melalui Siklus 1 sebanyak 1 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa walaupun belum mencapai maksimal, peneliti tetap menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada Siklus 2 ini adalah sebagai berikut:

##### **1) Perencanaan (*Planning*)**

Siklus 2 ini dengan mengubah kelompok masing-masing berdasarkan hasil observasi pada Siklus 1 dan akan melakukan



bimbingan dan arahan lebih kepada siswa. Adapun rencana pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru pada Siklus 2 ini adalah sebagai berikut:

- a) Guru membuat skenario berdasarkan langkah-langkah TGT
- b) Guru menyiapkan tes terkait dengan materi yang akan dipelajari
- c) Guru menyiapkan penghargaan untuk kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak
- d) Memfokuskan pemberian bimbingan kepada siswa yang belum tuntas dari segi pengamatan peneliti
- e) Memberikan sanksi pengurangan skor bagi kelompok yang anggotanya ada yang tidak ikut berpartisipasi
- f) Menyiapkan penghargaan berupa benda atau sertifikat kepada kelompok yang mengumpulkan poin terbanyak

## **2) Tindakan (*Action*)**

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I, maka peneliti melakukan scenario sesuai dengan rencana yang telah disusun. Pada siklus II ini dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan melihat hasil belajar yang meningkat dari pertemuan sebelumnya. Pelaksanaan tindakan Siklus II ini dilakukan pada hari Senin 11 Oktober 2021 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah himpunan semesta. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah:

### **Kegiatan Awal**

- a) Salam pembuka
- b) Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absen siswa
- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran seperti Kompetensi Dasar dan Indikator yang akan dicapai
- d) Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan
- e) Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar

### **Kegiatan Inti**

- a) Tahap I Penyajian Materi
  - (1) Menyampaikan materi cara mengoperasikan perkalian bilangan berpangkat
  - (2) Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 5-7 siswa yang sama dengan kelompok pada Siklus I
- b) Tahap II Belajar Tim
  - (1) Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS)
  - (2) Guru meminta siswa bertukar jawaban LKS dengan kelompok atau tim yang lain
  - (3) Guru meminta siswa memberi skor berdasarkan jawaban yang disebutkan
  - (4) Guru mendata skor siswa

- (5) Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum paham

c) Tahap III Kuis

- (1) Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament
- (2) Memandu siswa memainkan STAD
- (3) Guru memberikan soal-soal kuis

d) Tahap IV Penghargaan

- (1) Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok
- (2) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan

**Kegiatan Akhir**

- a) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman atau kesimpulan
- b) Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran

**3) Tahap Pengamatan (*Observing*)**

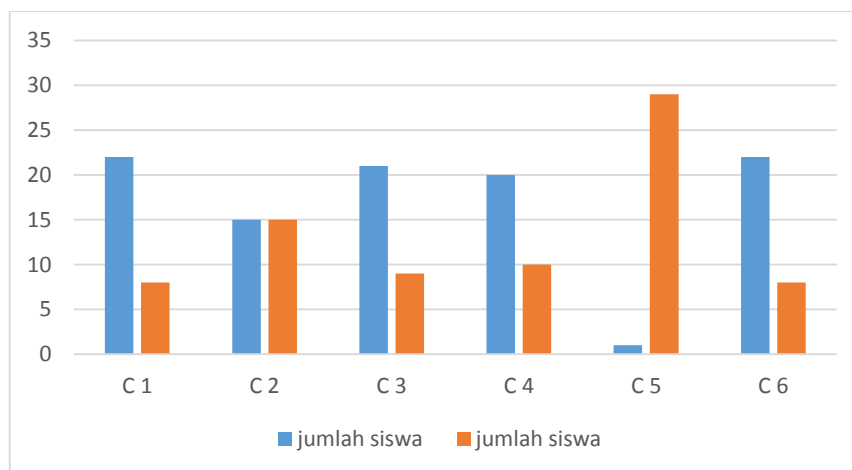
Melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung yaitu materi himpunan semesta. Pada pertemuan ini siswa lebih bersemangat dari pada pertemuan sebelumnya yaitu Siklus I. Adapun hasil belajar yang diperoleh siswa sebagaimana pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas VIII**  
**Pondok Pesantren Darul Istiqomah**  
**Siklus II**

Skor Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	KKM	Kriteria
0-69	4 Siswa	13 %	70	Tidak Tuntas
70-100	26 Siswa	87 %	70	Tuntas
Jumlah	30	100%	-	-

Terdapat sekitar 13% (4 siswa) siswa yang belum bisa memainkan model pembelajaran STAD dan sekitar 87% (26 siswa) yang sudah mampu menentukan unsur dan bagian-bagian Dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas pada Siklus 2 adalah 26 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa.

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat pula disajikan dengan diagram batang sebagai berikut:

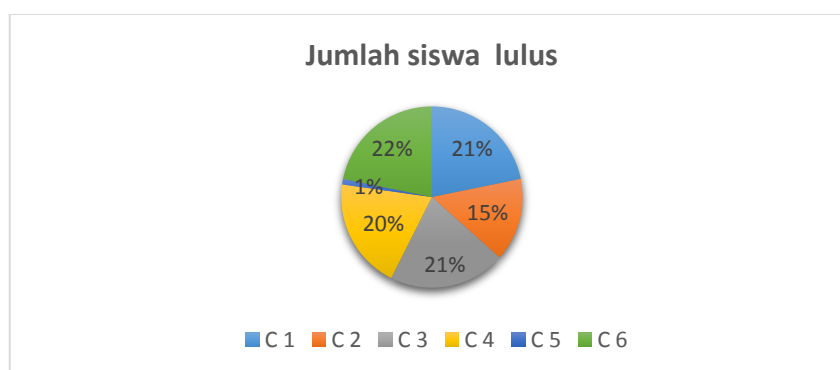


**Gambar 4.11**  
**Diagram Batang Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II**

Berdasarkan diagram batang di atas, dapat disimpulkan bahwa pada indikator 1 jumlah siswa yang lulus sebanyak 22 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 8 orang. Pada indikator 2 jumlah siswa yang lulus sebanyak 15 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak

15 orang. Pada indikator 3 jumlah siswa yang lulus sebanyak 21 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 9 orang. Pada indikator 4 jumlah siswa yang lulus sebanyak 20 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 10 orang. Pada indikator 5 jumlah siswa yang lulus sebanyak 1 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 29 orang. Pada indikator 6 jumlah siswa yang lulus sebanyak 22 orang sedangkan siswa yang tidak lulus sebanyak 8 orang.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat 26 siswa yang tuntas dan 4 lagi yang tidak tuntas.



**Gambar 4.12**  
**Ketuntasan Belajar siswa siklus II**

Adapun lembar observasi yang digunakan peneliti saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Lembar Observasi Siklus II**

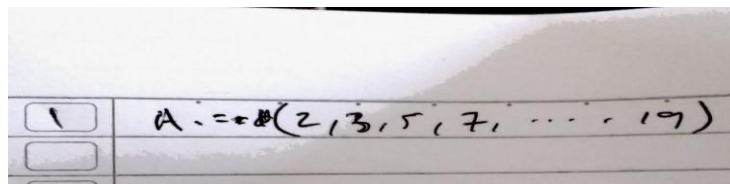
No	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak
1	Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	√	
2	Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan metode <i>Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD) sampai batas waktu yang ditentukan	√	
3	Siswa tidak mengobrol dengan teman dalam		√

	kelompok kecuali membahas bahan pelajaran		
4	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
5	Siswa memastikan semua anggota kelompok sudah menguasai materi dalam lembar kerja kelompok	√	
6	Siswa menyimak seluruh informasi yang disampaikan oleh guru	√	
7	Siswa memberikan tanggapan terhadap apa disampaikan oleh guru	√	
8	Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru	√	
9	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cepat dan bagus	√	
10	Siswa yang kelompoknya menjawab pertanyaan paling banyak dan benar akan diberikan hadiah	√	

Adapun hasil tes siswa pada siklus I adalah sebagai berikut:

Berdasarkan tes yang diberikan ada 6 indikator yang harus dicapai ketuntasannya yaitu menjelaskan pengertian, mencontohkan anggota, menentukan suatu himpunan, memecahkan masalah, memilih operasi dan membuat soal. Berikut soal dan beberapa jawaban dan letak kesalahan siswa yang tidak tuntas dalam menyelesaikan tes tersebut.

Soal No 1 diketahui: A merupakan himpunan bilangan prima antara 1 dan 20. Tentukanlah anggota himpunan dari bilangan prima tersebut!



Gambar 4.13 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 1

Pada soal nomor 1 yang di ukur adalah indikator mencontohkan anggota himpunan dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal mengenai pengertian anggota himpunan pada bilangan prima tersebut.

Soal no 2 mengenai Siswa di dalam kelas 9C di SMP Cinta Damai ada 45 orang siswa. Tiap-tiap siswanya memilih 2 buah jenis pelajaran yang mereka sukai. Diketahui ada 27 orang siswa yang menyukai pelajaran matematika dan 26 orang siswa yang menyukai pelajaran bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang siswa. Maka tentukanlah banyak siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan Bahasa Inggris

$$n(A \cap B) = (n(A) + n(B)) - (n(S) - n(\bar{A}))$$

$$= (27 + 26) - (45 - 5)$$

$$= 13$$

Siswa yg menyukai Matematika hanya  $27 - 13 = 14$  orang siswa  
 Siswa yg menyukai Bahasa Inggris hanya  $26 - 13 = 13$  orang siswa

**Gambar 4.14 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 2**

Pada soal nomor 2 yang diukur adalah indikator indikator menentukan himpunan kosong, himpunan bagian dan himpunan semesta melalui diagram venn, dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal himpunan yang diberikan dan dapat menyelesaikannya dengan benar.

Soal no 3 diketahui  $S$  = himpunan siswa kelas VII A,  $K$  = himpunan siswa yang suka minum es teh,  $T$  = himpunan siswa yang suka minum jus. Setiap angka menunjukkan jumlah banyaknya siswa dalam masing-masing kesukaannya.

Tentukanlah:

- Berapa banyak siswa yang suka minum keduanya?

- b) Berapa banyak siswa yang suka minum es teh?  
 c) Berapa banyak siswa yang tidak suka minum keduanya?  
 d) Berapa banyak siswa kelas VII-A tersebut?

3 a.  $n(K \cap T) = 2$   
 b.  $n(K) = 6$   
 c.  $n(K \cup T) = 8$   
 d.  $n(S) = n(K - T) + n(K \cap T) + n(K \cup T)$   
 $= 4 + 2 + 8$   
 $= 14$

Gambar 4.15 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3 yang diukur adalah indikator mencontohkan anggota himpunan dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan memberikan jawaban yang benar. 30% siswa masih mengalami kesulitan untuk memberikan jawaban yang dibutuhkan

Soal no 4 diketahui Terdapat 70 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang pelamar lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 7 orang tidak mengikuti kedua tes tersebut. Banyak pelamar yang diterima sebagai karyawan adalah

4 Dik:  $n(S) = 70$  orang  
 $n(T) = 32$  orang  
 $n(W) = 48$  orang  
 $n(T \cap W) = 7$   
 Dit: Pelamar yang diterima  $n(T \cup W)$ ?  
 Penyelesaian:  
 $n(T) = 63 - 32 = 31$  orang  
 $n(W) = 63 - 48 = 15$  orang  
 $n(T) \cup n(W) = 31 + 15 = 46$  orang  
 $n(T \cap W) = 63 - 46 = 17$  orang

Gambar 4.16 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 4

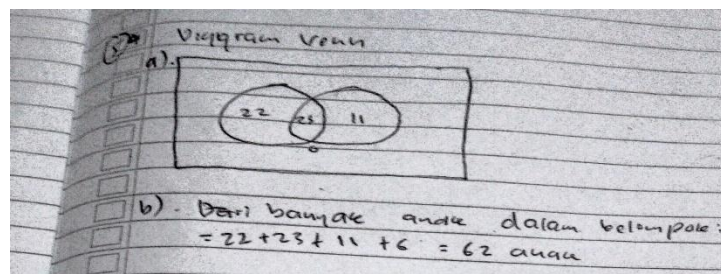
Pada soal nomor 4 yang diukur adalah indikator memilih operasi pada himpunan dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan menyelesaikan soal dan memberikan jawaban yang jelas. Banyak siswa



yang tidak bisa memecahkan suatu masalah sehingga mengakibatkan ketidakjelasan hasil yang diperoleh.

Soal no 5 dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya.

- Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut.
- Tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.



Gambar 4.17 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 5

Pada soal nomor 5 yang diukur adalah indikator memecahkan masalah pada himpunan dengan diagram venn, dimana siswa diharapkan dapat menjawab soal himpunan yang diberikan dan dapat menyelesaikannya dengan benar.

Soal no 6 Dalam suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemarkeduaduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa

- yang hanya gemar bermain tenis;
- yang hanya gemar bermain sepak bola;
- yang tidak gemar kedua-duanya.

a. gender laki =  $24 - 11 = 13$  siswa  
 b. gender perempuan =  $23 - 11 = 12$  siswa  
 c. banyak siswa yg tidak gender kebetulan  
 $= 40 - 13 - 11 - 12 = 4$ .

Gambar 4.18 Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 6

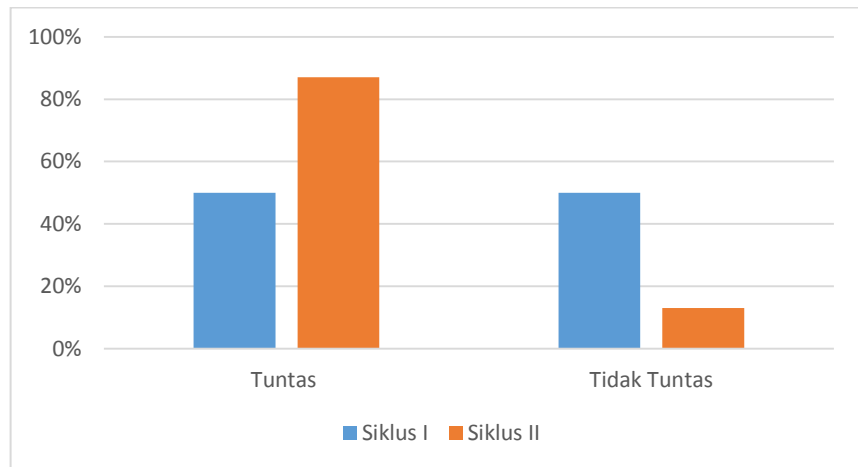
Pada soal nomor 6 yang diukur adalah indikator membuat soal beserta jawabannya dari diagram venn yang diberikan, dimana siswa diharapkan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dan siswa mampu untuk membuat soal sendiri beserta jawabannya. Ketidaktuntasan siswa dalam menjawab soal di akibatkan pada saat proses pembelajaran siswa yang tidak paham dengan soal tersebut tidak mau bertanya kepada guru atau teman sekelompoknya dan siswa lebih banyak diam.

#### 4) Refleksi (*Reflection*)

Selanjutnya dapat dilihat terdapat peningkatan hasil belajar dari Siklus I dengan Siklus II pada tabel berikut:

**Tabel 4.7**  
**Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dengan Siklus II**

No	Hasil Tes Siklus I	Hasil Tes Siklus II	Peningkatan
1	50 %	87 %	37 %



**Gambar 4.19**  
**Grafik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I**  
**dengan Siklus II**

Berdasarkan hasil tes belajar yang dilakukan pada Siklus II serta dari tindakan yang telah dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yang menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar yaitu sebanyak 26 siswa atau 87 % siswa mendapat kategori tuntas sedangkan 4 siswa atau 13 % siswa masuk kategori tidak tuntas.

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilaksanakan maka selanjutnya adalah melakukan refleksi dan hasil tersebut menunjukkan adanya keberhasilan pada tes Siklus II.

Deskripsi hasil pengamatan pada siklus II adalah deskripsi hasil pengamatan. Adapun upaya-upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah semua siswa yang sudah mengerjakan soal dengan baik akan mendapatkan skor sempurna, peneliti lebih memfokuskan kepada kerjasama saling membantu dalam kelompok, penggunaan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), dalam menyampaikan materi pembelajara

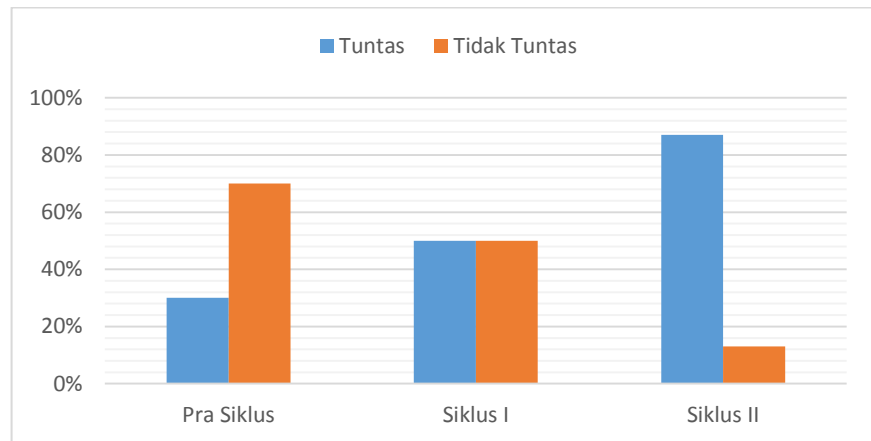
Berdasarkan hasil dari tindakan yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkatkan, semua hal tersebut karena usaha maksimal yang dilakukan oleh guru dan kemauan siswa meningkat karena permainan yang dilakukan serta penghargaan yang dijanjikan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan.

Berikut ini adalah peningkatan hasil belajar siswa per setiap siklus.

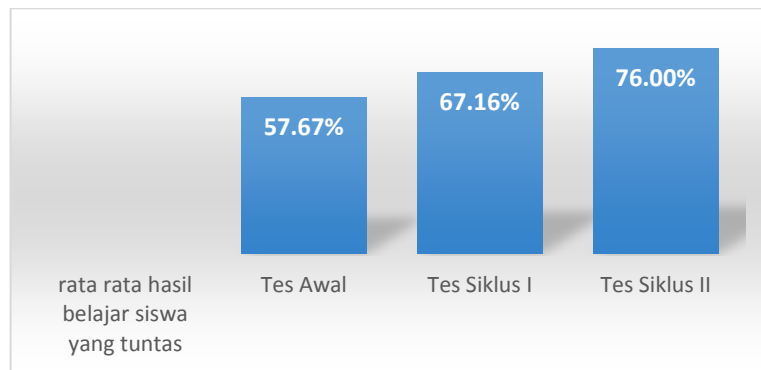
**Tabel 4.8**  
**Perbandingan Hasil Tes Setiap Pertemuan**

Tindakan	Jenis Tes	Siswa Yang Tuntas	Rata-Rata Kelas Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Pra Siklus	Tes Awal	9 Siswa	57,67	30 %	70%
Siklus I	Tes Pertemuan Siklus1	15 Siswa	67,16	50%	50%
Siklus II	Tes Pertemuan Siklus II	26 Siswa	76	87%	13%

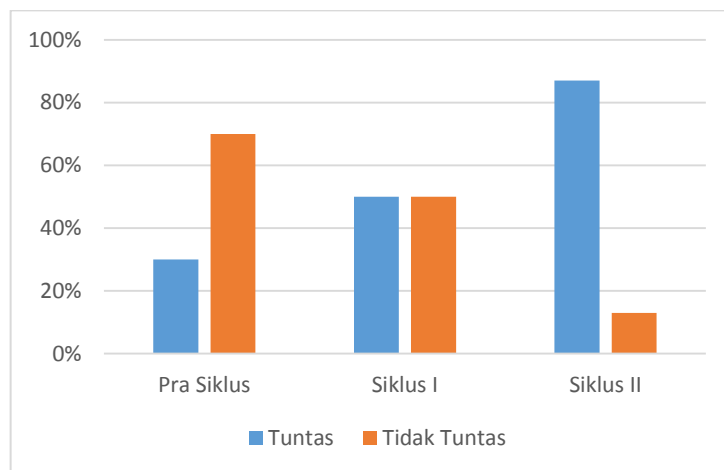
Adapun grafik perbandingan hasil belajar siswa mulai dari tes Pra Siklus, Siklus I, Siklus II adalah sebagai berikut:



**Gambar 4.20**  
**Grafik Perbandingan Belajar Siswa**  
**Pondok Pesantren Darul Istiqomah**



**Gambar 4.21**  
**Rata-Rata Hasil Belajar Siswa yang Tuntas**



**Gambar 4.22**  
**Grafik Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa Pondok Pesantren**  
**Darul Istiqomah**

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan yang dilakukan peneliti adalah apakah penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Pondok Pesantren Darul Istiqomah.

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa belum tuntas dalam materi himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga, terbukti dari 30 siswa hanya 10 siswa yang tuntas. Berdasarkan fakta tersebut maka peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk menyampaikan pelajaran materi himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga

Dalam proses pelaksanaannya diawali dengan memotivasi siswa dengan menyampaikan kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan betapa pentingnya Matematika dalam kehidupan sehari-hari, kemudian menjelaskan materi terkait mengoperasikan perkalian bilangan berpangkat dan jenis-jenis bilangan berpangkat dan juga aplikasinya dalam kehidupan. Selanjutnya guru membagikan soal yang akan dikerjakan secara individu. Kemudian masuk pada tahap belajar tim dimana guru akan membagikan soal dan kemudian siswa mencoba menjawab apabila siswa menjawab dengan benar maka akan mendapatkan skor. Dalam kerja kelompok ini siswa dituntut untuk menyampaikan pendapatnya dan berpartisipasi aktif dalam memajukan kelompoknya masing-masing, dimana soal-soal yang diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa. Selanjutnya dengan mengadakan permainan yang akan menguji kekompakan dan kerjasama antar kelompok dalam menyelesaikan soal

yang diberikan dengan mempresentasikan jawaban yang diperoleh, bagi kelompok yang mengumpulkan skor tertinggi akan mendapatkan *reward* (hadiah).

Dengan memainkan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar permainan menarik perhatian siswa yang selama ini monoton dengan model pembelajaran yang konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang meningkat setelah peneliti melaksanakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam menyampaikan materi pembelajaran khususnya himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga. Banyak siswa yang antusias dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) sehingga diperoleh peningkatan hasil belajar siswa, hal ini terbukti dari nilai hasil belajar siswa pada setiap Siklus meningkat, persentase pada Pra Siklus (21,42%) meningkat pada Siklus I Pertemuan ke-1 (30%) kemudian meningkat lagi pada Siklus I (50%) selanjutnya meningkat lagi pada Siklus II (87%). Karena 75% dari hasil belajar sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan jumlah siswa seluruhnya. Dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, maka penelitian ini telah dikatakan berhasil dan dapat dihentikan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Seluruh rangkaian penelitian telah dilakukan sesuai langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian, hal ini dimaksud agar hasil yang diperoleh maksimal. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna 100% sangat sulit karena berbagai keterbatasan. Adapun keterbatasan yang dialami oleh

peneliti adalah penggunaan waktu yang kurang efisien saat menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dikarenakan model ini membutuhkan waktu yang cukup lama, juga sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai. Faktor pandemi juga merupakan kendala bagi peneliti dan peneliti masih merasa kesulitan dalam mengatur dan mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran akibat karakter siswa yang berbeda-beda.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan sebagaimana dijelaskan pada BAB IV sebelumnya. Maka kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi himpunan di kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah.TP. 2020/2021 masuk dalam kategori meningkat. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata persentase hasil belajar siswa dari setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD), persentase ketuntasan hasil belajar pada Pra Siklus adalah (30% kemudian meningkat pada Siklus I menjadi (50%), kemudian meningkat lagi pada Siklus II yakni (87%)..
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi himpunan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah Tahun Ajaran 2020/2021 yakni siswa sudah mampu untuk menyelesaikan permasalahan baik pengetahuan, pemahaman, dan juga penerapan yakni mereka sudah mampu untuk menyelesaikan soal-soal tentang menjelaskan konsep himpunan, mengidentifikasi anggota dan bukan bukan anggota himpunan serta notasinya, membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga, menjelaskan

cara menyatakan himpunan, menjelaskan himpunan semesta dan menyajikan himpunan kedalam diagram venn.

## **B. Saran**

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian maka saran dapat diberikan kepada :

1. Bagi siswa, dapat memberikan kemudahan menambah wawasan pengetahuan tentang model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap hasil belajar matematika siswa
2. Bagi guru, dapat memberikan memotivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).
3. Bagi Kepala Sekolah, dapat menambah bahan masukan dalam meningkatkan mutu pendidikan pada bidang studi matematika
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dalam mengemban tugas pendidikan karya ilmiah serta dapat mengetahui dan mengaplikasikannya jika mengajar kelak.
5. Bagi Pembaca, dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian sejenis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, (2012), *Cooperatif Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Al-Qur'an, (2012), *Al-Hilali-Qur'an*, Jakarta: Insan Media Pustaka
- Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Heris Hendriana dan Utari Soemarno, (2016), *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Reflika Aditama
- Herry Noer Ali, dkk, (1987), *Tafsir al-Maraghi*, Semarang: Tohaputra
- Indra Jaya & Ardat, (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Cita Pustaka Media Perintis
- Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, (2015), *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Refika Aditama,
- Khadijah, (2013) *Belajar Dan Pembelajaran* Bandung: Cita Pustaka Media
- Mahmud Yunus, (1983), *Qur'an Karim*, Jakarta: Intermas Jakarta
- Muthia Khairan Nisa, Yudhi Hanggara. (2017), *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dengan Tai Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa MAN 1 Batam* , Pythagoras , 6(2): 115 – 125, ISSN Cetak: 2301-5314
- Nuryadi, (2014), *Evaluasi Hasil Dan Proses Pembelajaran Matematika* Yogyakarta: Universitas Mercu Buana Yogyakarta
- Slameto, (2010) *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto, (2013), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto, (2013), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta
- Syafaruddin, (2015), *Manajemen Organisasi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing
- Trianto Ibnu Badar al-Tabany, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta: Prenadamedia Group

Trianto, (2014), *Model-Model Pembelajaran Inpaktif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Tim Prestasi Pustaka

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas & Peraturan Pemerintahan RI Tahun 2015, (2016), *Standar Nasional Pendidikan Serta Wajib Belajar* , Bandung: Citra Umbara

Yuni Puspitasari, (2017), *Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa SMP*, jurnal UMS, diakses pada tanggal 02-07-2018 pada pukul 15.00 WIB, hal. 2.

## PEDOMAN OBSERVASI

Dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah” penulis menyusun pedoman observasi sebagai berikut

### Siklus I Pertemuan 1 :

No	Kegiatan	Kegiatan	
		Ya	Tidak
1	Guru memberi salam membuka pembelajaran.	√	
2	Siswa menjawab salam dari guru	√	
3	Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas	√	
4	Siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
5	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	√	
6	Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut	√	
7	Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya.		√
8	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru		√
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		√
10	Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru.		√
11	Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.		√
12	Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru		√
13	Guru memberikan materi tentang membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan menjelaskan cara menyatakan himpunan.	√	
14	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru.	√	
15	Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa	√	
16	Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru	√	
17	Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 4-5 orang siswa.	√	
18	Siswa melakukan instruksi yang diberikan guru	√	

19	Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi	√	
20	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	√	
21	Guru menyuruh siswa untuk mempersentasekan tugas yang diberikan dan memberi skor untuk hasil persentase	√	
22	Siswa mempresentasikan tugas yang diberikan guru	√	
23	Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari.	√	-
24	Siswa mendengarkan dan melaksanakan instruksi guru	√	-
25	Guru membantu siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang dipelajari.		√
26	Siswa mendengarkan penjelasan guru		√
27	Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai.	√	-
28	Siswa menerima penghargaan dari guru	√	
29	Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	√	
30	Siswa menjawab salam dari guru	√	

Nilai dari proses pembelajaran sesuai dengan RPP adalah  $\frac{22}{30} \times 100\% = 73\%$

### Siklus I Pertemuan 2:

No	Kegiatan Guru dan Siswa	Kegiatan	
		Ya	Tidak
1	Guru memberi salam membuka pembelajaran.	√	
2	Siswa menjawab salam dari guru	√	
3	Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas	√	
4	Siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
5	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	√	
6	Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut	√	
7	Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya.	√	
8	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru	√	
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		√
10	Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru.		√
11	Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.		√
12	Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru		√

13	Guru memberikan materi tentang membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan menjelaskan cara menyatakan himpunan.	√	
14	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru.	√	
15	Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa	√	
16	Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru	√	
17	Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 4-5 orang siswa.	√	
18	Siswa melakukan instruksi yang diberikan guru	√	
19	Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi	√	
20	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	√	
21	Guru menyuruh siswa untuk mempersentasekan tugas yang diberikan dan memberi skor untuk hasil persentase	√	
22	Siswa mempresentasekan tugas yang diberikan guru	√	
23	Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari.	√	
24	Siswa mendengarkan dan melaksanakan instruksi guru	√	
25	Guru membantu siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang dipelajari.	√	
26	Siswa mendengarkan penjelasan guru	√	
27	Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai.	√	
28	Siswa menerima penghargaan dari guru	√	
29	Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	√	
30	Siswa menjawab salam dari guru	√	

Nilai dari proses pembelajaran sesuai dengan RPP adalah  $\frac{26}{30} \times 100\% = 86\%$

### Siklus 2 Pertemuan I :

No	Kegiatan Guru dan Siswa	Kegiatan	
		Ya	Tidak
1	Guru memberi salam membuka pembelajaran.	√	
2	Siswa menjawab salam dari guru	√	
3	Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas	√	
4	Siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.	√	
5	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran	√	

	siswa		
6	Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut	√	
7	Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya.	√	
8	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru	√	
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		√
10	Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru.		√
11	Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.	√	
12	Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru	√	
13	Guru memberikan materi tentang membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan menjelaskan cara menyatakan himpunan.	√	
14	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru.	√	
15	Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa	√	
16	Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru	√	
17	Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 4-5 orang siswa.	√	
18	Siswa melakukan instruksi yang diberikan guru	√	
19	Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi	√	
20	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	√	
21	Guru menyuruh siswa untuk mempersentasekan tugas yang diberikan dan memberi skor untuk hasil persentase	√	
22	Siswa mempresentasikan tugas yang diberikan guru	√	
23	Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari.	√	
24	Siswa mendengarkan dan melaksanakan instruksi guru	√	
25	Guru membantu siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang dipelajari.	√	
26	Siwa menjawab salam dari guru.	√	
27	Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai.	√	
28	Siswa menerima penghargaan dari guru	√	
29	Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	√	



30	Siswa menjawab salam dari guru	√	
----	--------------------------------	---	--

Nilai dari proses pembelajaran sesuai dengan RPP adalah  $\frac{28}{30} \times 100 \% = 93 \%$

Lampiran 2  
Tes Awal

**LEMBAR SOAL**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VII  
**Tanggal** : September 2021

**Jawablah Pernyataan dibawah ini dengan benar**

- Diberikan  $P = \{1,2,3,9,12,13\}$ . Himpunan kelipatan 3 yang terdapat di P adalah  
a.  $\{9\}$     b.  $\{3,9\}$     c.  $\{3,9,12\}$     d.  $\{3,6,9,12\}$
- Jika  $A = \{0,1\}$  maka  $n(A) = \dots$   
a. 0    b. 1    c. 2    d. 3
- Jika P adalah himpunan bilangan prima antara 9 dan 19, maka banyaknya himpunan bagian dari P adalah ...  
a. 5    b. 4    c. 3    d. 2
- Diketahui  $M = \{68, 76, 84\}$  dan 3 himpunan lainnya, yaitu:  $P = \{\text{bilangan prima } 3\}$ ,  $Q = \{\text{bilangan asli}\}$ , dan  $R = \{\text{bilangan genap}\}$ . Dari ketiga himpunan terakhir, yang bisa merupakan himpunan semesta dari himpunan A adalah ...  
a. P dan R    b. Q dan R    c. P dan Q    d. P, Q, dan R
- Dengan mendaftar anggota-anggotanya, notasi dari anggota himpunan A adalah bilangan asli yang lebih dari 2 tetapi kurang dari 10 adalah ...  
a.  $A = x \mid x \ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$     c.  $A = \{ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$   
b.  $A = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$     d.  $A = \text{bilangan asli lebih dari } 2$

**= SELAMAT BEKERJA =**

Lampiran 3

**Kunci Jawaban Tes Kemampuan Awal**

**KUNCI JAWABAN**

1. {3,9,12}
2. c. 2
3. c. 3
4. c. P dan Q
5. b.  $A = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah”**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirul Anwar

NIM : 1620200057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM)

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 Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Oktober 2021

Validator,

Dwi Putria, M. Pd

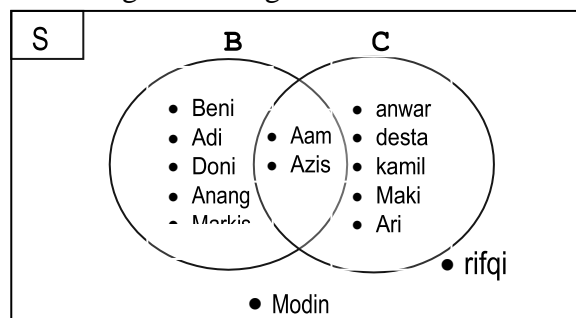
**LEMBAR SOAL  
SIKLUS I PERTEMUAN 1**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas : VII**  
**Tanggal : November 2021**

**Petunjuk Umum :**

**Jawablah Pernyataan dibawah ini dengan benar**

1. Jelaskan pengertian irisan pada suatu himpunan!
2. Lukislah diagram Venn dari setiap himpunan berikut ini:  
 $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  dan  $A = \{2, 4, 6\}$
3. Perhatikan gambar diagram Venn berikut ini:

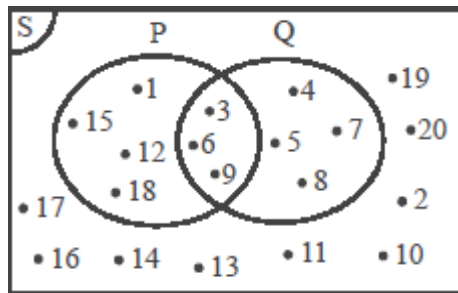


Hasil survei kegemaran siswa kelas VII terhadap olah raga.

$S = \{\text{siswa kelas VII A}\}$ ,  $B = \{\text{siswa yang suka Basket}\}$ ,  $C = \{\text{siswa yang suka Sepak Bola}\}$ , Tentukan:

- f) himpunan yang ada pada B dan C
  - g) himpunan S yang ada di B tetapi tidak ada di C
  - h) himpunan C tetapi tidak ada di B
  - i) himpunan yang tidak termasuk di B maupun di C
  - j) berapa banyak siswa yang suka bola basket?
4. Diketahui  $S = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$ ;  $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ;  $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$ ; dan  $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ . Gambarlah himpunan-himpunan tersebut dalam diagram Venn. Tunjukkan dengan arsiran daerah-daerah himpunan P
- Q  R

5. Diketahui  $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$  adalah himpunan semesta (semesta pembicaraan),  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , dan  $B = \{\text{bilangan genap kurang dari } 12\}$ . Gambarlah dalam diagram Venn ketiga himpunan tersebut.
6. Berdasarkan diagram Venn berikut, nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan mendaftar anggota-anggotanya dan nyatakan jumlah banyaknya anggota.



- h) Himpunan S.
- i) Himpunan P.
- j) Himpunan Q.
- k) Anggota himpunan  $P \cap Q$ .
- l) Anggota himpunan  $P \cup Q$ .
- m) Anggota himpunan  $P - Q$ .
- n) Anggota himpunan  $P^C$

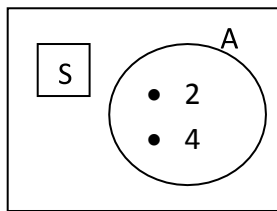
= SELAMAT BEKERJA =

Lampiran 5

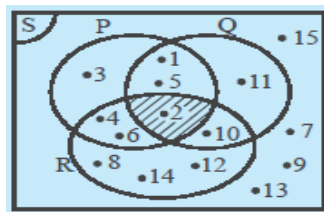
Kunci Jawaban Tes Siklus I Pertemuan 1

1. Irisan merupakan adanya himpunan A dengan himpunan B yang bagian-bagiannya juga merupakan anggota dari himpunan A dan himpunan B.

2.

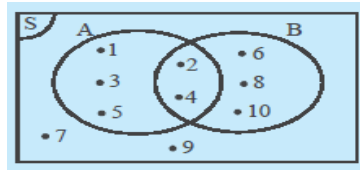


3.
  - a.  $B \cap C = \{Aam, Azis\}$
  - b.  $B - C = \{\text{Beni, Adi, Doni, Anang, Markis, dan Ali}\}$
  - c.  $C - B = \{\text{Anwar, Desta, Kamil, Maki, Ari, Ken}\}$
  - d.  $(B \cap C)^c = \{\text{Ali}\}$
  - e.  $n(B) = 7$
4. Diketahui:  $S = \{0, 1, 2, 3, \dots, 15\}$ ,  $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ,  $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$ ; dan  $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ . Berdasarkan himpunan-himpunan tersebut, dapat diketahui bahwa  $P \cap Q \cap R = \{2\}$ , Diagram Venn-nya sebagai berikut:



Daerah arsiran menunjukkan himpunan  $P \cap Q \cap R$ .

5. Diketahui  $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ ,  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ . Berdasarkan himpunan A dan B, dapat diketahui bahwa  $A \cap B = \{2, 4\}$ . Perhatikan bahwa himpunan A dan B saling berpotongan. (Mengapa?) Dalam diagram Venn, irisan dua himpunan harus dinyatakan dalam satu kurva (himpunan A dan B dibuat berpotongan). Adapun bilangan yang lain diletakkan pada kurva masing-masing. Berikut diagram Venn-nya:



6. Anggotanya adalah

a.  $S = \{1, 2, 3, 4, \dots, 20\}$

b.  $P = \{1, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$

c.  $Q = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

d.  $P \cap Q = \{3, 6, 9\}$

e.  $P \cup Q = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 15, 18\}$

f.  $P - Q = \{1, 12, 15, 18\}$

g.  $P^c = \{2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20\}$



## **SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah”**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirul Anwar

NIM : 1620200057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM)

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 Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Oktober 2021

Validator,

Dwi Putria, M. Pd

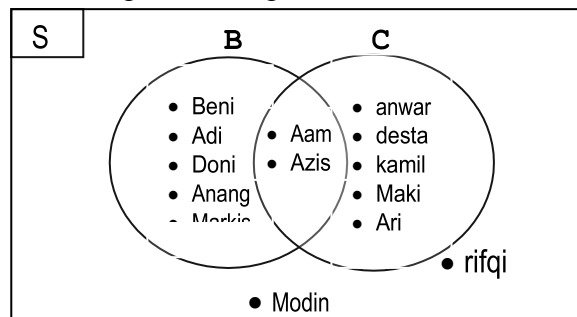
**LEMBAR SOAL  
SIKLUS I PERTEMUAN 2**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas : VII**  
**Tanggal : November 2021**

**Petunjuk Umum :**

**Jawablah Pernyataan dibawah ini dengan benar**

1. Jelaskan pengertian gabungan pada suatu himpunan!
2. Jika diketahui  $n(S) = 50$ ,  $n(A) = (15-x)$ ,  $n(B) = (27+X)$ .  
Maka banyaknya irisan A dan B adalah
3. Dari 35 anak, terdapat  $(25-x)$  anak gemar makan permen dan  $(18-x)$  gemar makan coklat. Jika 7 anak tidak gemar makan permen dan coklat, maka banyaknya anak yang gemar makan coklat adalah
4. Perhatikan gambar diagram Venn berikut ini:



Hasil survei kegemaran siswa kelas VII terhadap olah raga.

$S = \{\text{siswa kelas VII A}\}$ ,  $B = \{\text{siswa yang suka Basket}\}$ ,  $C = \{\text{siswa yang suka Sepak Bola}\}$ , Tentukan:

- a. himpunan yang ada pada B dan C
  - b. himpunan S yang ada di B tetapi tidak ada di C
  - c. himpunan C tetapi tidak ada di B
  - d. himpunan yang tidak termasuk di B maupun di C
  - e. berapa banyak siswa yang suka bola basket?
5. Diketahui  $S = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$ ;  $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ;  $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$ ;

dan  $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ . Gambarlah himpunan-himpunan tersebut dalam diagram Venn. Tunjukkan dengan arsiran daerah-daerah himpunan

$P \cap Q \cap R$

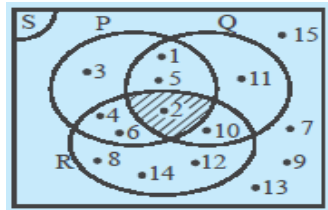
6. Diketahui  $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$  adalah himpunan semesta (semesta pembicaraan),  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , dan  $B = \{\text{bilangan genap kurang dari } 12\}$ . Gambarlah dalam diagram Venn ketiga himpunan tersebut.

**= SELAMAT BEKERJA =**

## Lampiran 6

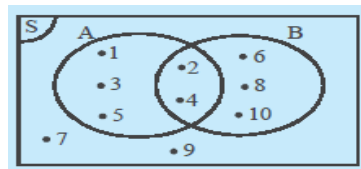
### Kunci Jawaban Tes Siklus I Pertemuan 2

1. Gabungan merupakan adanya himpunan A dan himpunan B yang anggotanya hanya bilangan itu saja atau anggota-anggotanya merupakan anggota salah satunya yakni anggota himpunan A saja atau anggota himpunan B saja.
2.  $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) + x$   
 $50 = 15 - x + x + 27 + x$   
 $50 = 42 + x$   
 $8 = x$
3. Diketahui  $n(S) = 35$  anak  
 $n(P) = (25 - x)$   
 $n(C) = (18 - X)$   
 $n(T) = 7$  anak  
jawab:  $n(S) = n(P) + n(C) + n(P \cap C) + n(T)$   
 $35 = (25 - x) + (18 - x) + x + 7$   
 $35 = 50 - x$   
 $x = 15$   
 $n(C) = (18 - x)$   
 $= (18 - 15)$   
 $= 3$
4. a.  $B \cap C = \{Aam, Azis\}$   
b.  $B - C = \{Beni, Adi, Doni, Anang, Markis, dan Ali\}$   
c.  $C - B = \{Anwar, Desta, Kamil, Maki, Ari, Ken\}$   
d.  $(B \square C)^c = \{Ali\}$   
e.  $n(B) = 7$
5. Diketahui:  $S = \{0, 1, 2, 3, \dots, 15\}$ ,  $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ,  $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$ ; dan  $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ . Berdasarkan himpunan-himpunan tersebut, dapat diketahui bahwa  $P \cap Q \cap R = \{2\}$ , Diagram Venn-nya sebagai berikut:



Daerah arsiran menunjukkan himpunan  $P \cap Q \cap R$ .

6. Diketahui  $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ ,  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ . Berdasarkan himpunan A dan B, dapat diketahui bahwa  $A \cap B = \{2, 4\}$ . Perhatikan bahwa himpunan A dan B saling berpotongan. (Mengapa?) Dalam diagram Venn, irisan dua himpunan harus dinyatakan dalam satu kurva (himpunan A dan B dibuat berpotongan). Adapun bilangan yang lain diletakkan pada kurva masing-masing. Berikut diagram Venn-nya:



7. Anggotanya adalah
- $S = \{1, 2, 3, 4, \dots, 20\}$
  - $P = \{1, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$
  - $Q = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
  - $P \cap Q = \{3, 6, 9\}$
  - $P \cup Q = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 15, 18\}$
  - $P - Q = \{1, 12, 15, 18\}$
  - $P^c = \{2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20\}$

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah”**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirul Anwar

NIM : 1620200057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM)

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 Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Oktober 2021

Validator,

Dwi Putria, M. Pd

Lampiran 7

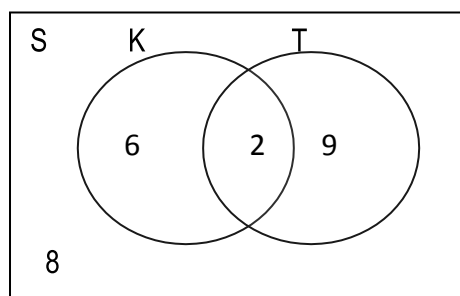
**LEMBAR SOAL  
SIKLUS II**

**Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Tanggal : November 2021**

**Petunjuk Umum :**

**Jawablah Pernyataan dibawah ini dengan benar**

1. Diketahui: A merupakan himpunan bilangan prima antara 1 dan 20. Tentukanlah anggota himpunan dari bilangan prima tersebut!
2. Siswa di dalam kelas 9C di SMP Cinta Damai ada 45 orang siswa. Tiap-tiap siswanya memilih 2 buah jenis pelajaran yang mereka sukai. Diketahui ada 27 orang siswa yang menyukai pelajaran matematika dan 26 orang siswa yang menyukai pelajaran bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang siswa. Maka tentukanlah banyak siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan Bahasa Inggris ?!
3. Perhatikan diagram Venn dibawah ini!



S = himpunan siswa kelas VII A

K = himpunan siswa yang suka minum es teh

T = himpunan siswa yang suka minum jus

Setiap angka menunjukkan jumlah banyaknya siswa dalam masing-masing kesukaannya.

Tentukanlah:

- e) Berapa banyak siswa yang suka minum keduanya?

- f) Berapa banyak siswa yang suka minum es teh?
  - g) Berapa banyak siswa yang tidak suka minum keduanya?
  - h) Berapa banyak siswa kelas VII-A tersebut?
4. Terdapat 70 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang pelamar lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 7 orang tidak mengikuti kedua tes tersebut. Banyak pelamar yang diterima sebagai karyawan adalah..
5. Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya.
- c) Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut.
  - d) Tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.
6. Dalam suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa
- d) yang hanya gemar bermain tenis;
  - e) yang hanya gemar bermain sepak bola;
  - f) yang tidak gemar kedua-duanya.

**= SELAMAT BEKERJA =**



## Lampiran 8

### Kunci Jawaban Tes Siklus II

1.  $A = (2,3,5,7,11,13,17,19)$
2. Pertama carilah terlebih dahulu jumlah dari siswa yang menyukai kedua pelajaran tersebut, caranya dengan:

$$n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} - n\{X\})$$

$$n\{A \cap B\} = (27 + 26) - (45 - 5)$$

$$n\{A \cap B\} = 13$$

Maka dapat disimpulkan bahwa hasilnya adalah :

Siswa yang menyukai Matematika hanya  $27 - 13 = 14$  orang siswa.

Siswa yang menyukai Bahasa Inggris hanya  $26 - 13 = 13$  orang siswa.

3. a.  $n(K \cap T) = 2$   
b.  $n(K) = 6$   
c.  $n(K \cup T)^c = 8$   
d.  $n(S) = n(K - T) + n(T - K) + n(K \cap T) + n(K \cup T)^c = 4 + 7 + 2 + 8 = 21$
4. Diketahui:  $n(S) = 70$  orang  
 $n(T) = 32$  orang  
 $n(W) = 48$  orang  
 $n(T \cup W)^c = 7$

Maka pelamar yang diterima  $n(T \cap W) = \dots?$

Jumlah karyawan yang mengikuti tes  $n(T \cup W) = 63$  orang (70 orang - 7 orang)

Maka  $n(T) = 63 - 32 = 31$  orang

$n(W) = 63 - 48 = 15$  orang

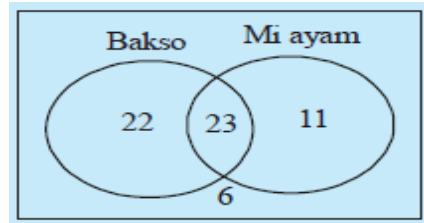
$n(T) + n(W) = 31 + 15 = 46$  orang

$n(T \cap W) = 63 - 46 = 17$  orang

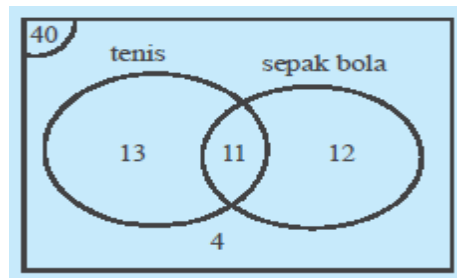
5. Menentukan banyak anak dalam kelompok, tuliskan terlebih dahulu banyak anak yang suka makan bakso dan mie ayam, serta banyak anak yang tidak suka keduanya pada diagram Venn. Kemudian, tentukan banyak anggota

masng-masing.

- a. Diagram Venn-nya sebagai berikut :



- b. Dari diagram Venn, tampak bahwa banyak anak dalam kelompok tersebut =  $22 + 23 + 11 + 6 = 62$  anak
6. Dalam menentukan banyaknya anggota masing-masing himpunan pada diagram Venn, tentukan terlebih dahulu banyaknya anggota yang gemar bermain tenis dan sepak bola, yaitu 11 siswa. Diagram Venn-nya seperti gambar berikut



- a. Banyak siswa yang hanya gemar tenis =  $24 - 11 = 13$  siswa
- b. Banyak siswa yang hanya gemar sepak bola =  $23 - 11 = 12$  siswa
- c. Banyak siswa yang tidak gemar kedua-duanya =  $40 - 13 - 11 - 12 = 4$  siswa

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah”**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirul Anwar

NIM : 1620200057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM)

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 Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Oktober 2021

Validator,

Dwi Putria, M. Pd

## Lampiran 9

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) STAD**

**Satuan Pendidikan** : Pesantren Darul Istiqomah  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/Genap  
**Materi Pokok** : Himpunan  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit  
**Pertemuan** : I, II dan III

#### **A. Standar kompetensi**

5. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

#### **B. Kompetensi dasar**

- 5.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya.

#### **C. Indikator**

- 5.1.1 Menjelaskan konsep himpunan
- 5.1.2 Mengidentifikasi anggota dan bukan anggota himpunan serta notasinya
- 5.1.3 Membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga
- 5.1.4 Menjelaskan cara menyatakan himpunan
- 5.1.5 Menjelaskan himpunan semesta
- 5.1.6 Menyajikan himpunan kedalam diagram venn

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan konsep himpunan
2. Siswa dapat mengidentifikasi anggota dan bukan anggota himpunan serta notasinya.
3. Siswa dapat membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga.
4. Siswa dapat menjelaskan cara menyatakan himpunan
5. Siswa dapat menjelaskan himpunan semesta
6. Siswa dapat menyajikan himpunan kedalam diagram venn

## E. Materi Ajar

### 1. Pengertian himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda-benda (objek) yang mempunyai batasan yang jelas. Dalam matematika, suatu himpunan dilambangkan dengan huruf kapital, misalnya  $A, B, C, D, \dots, Z$ . Benda-benda (objek) dari suatu himpunan tersebut ditulis di antara kurung kurawal ( $\{ \}$ ) dan dipisah dengan tanda koma, misalnya:

$A$  adalah nama bulan yang dimulai dengan huruf  $J$ , maka  $A = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$ .

$B$  adalah himpunan bilangan asli kurang dari 7, maka  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ .

$C$  adalah himpunan bilangan ganjil antara 1 dan 10, maka  $C = \{3, 5, 7, 9\}$ .

### 2. Himpunan Berhingga dan Himpunan Tak Berhingga

Perhatikanlah himpunan-himpunan berikut.

5)  $M = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0\}$

6)  $N = \{15, 16, 17, 18, \dots, 50\}$

7)  $O = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$

8)  $P = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$

Pada himpunan  $M$  di atas, semua anggota himpunan terdaftar, yaitu  $-5, -4, -3, -2, -1, 0$ . Banyak anggota himpunan  $M$  ada 6, dan dinotasikan dengan  $n(M) = 6$ .

Pada himpunan  $N$ , tidak semua terdaftar, tapi anggota terakhir dituliskan, yaitu 50. Jika dihitung nilai dari 15, 16, 17, ... dan berakhir pada 50 anggotanya ada 36, dinotasikan dengan  $n(N) = 36$ . Himpunan  $M$  dan  $N$  disebut *himpunan hingga* atau *himpunan berhingga*.

Kemudian untuk himpunan  $O$  dan  $P$ , kita tidak dapat menghitung banyak anggotanya, karena tidak diketahui anggota terakhir. Jadi, himpunan  $O$  dan  $P$  disebut *himpunan tak hingga* atau *himpunan tak berhingga*.

Bilangan yang menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan disebut *bilangan kardinal*.

### 3. Cara menyatakan himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan beberapa cara, yaitu:

- 3) kata-kata atau syarat keanggotaan, disebut juga cara *deskripsi langsung*,
- 4) mendaftarkan anggota-anggotanya, cara ini disebut juga cara *tabulasi langsung*, notasi pembentuk himpunan langsung.

Perhatikan beberapa contoh berikut:

3)  $A = \{2, 4, 6, 8\}$

Himpunan  $A$  dapat dituliskan dalam bentuk:

$A$  adalah himpunan bilangan genap antara 0 dan 10, atau

$A$  adalah himpunan empat bilangan genap yang pertama.

Apabila anggota suatu himpunan disebutkan satu per satu, maka himpunan itu disebut dengan cara *mendaftarkan anggota-anggota*.

4)  $L$  adalah himpunan bilangan kelipatan 5.

$B$  adalah himpunan nama bulan yang dimulai dengan huruf  $M$ .

$C$  adalah himpunan bilangan bulat antara  $-3$  dan  $2$ .

Dengan cara tabulasi atau mendaftarkan anggotanya satu per satu himpunan  $L$ ,  $B$ , dan  $C$  dapat dituliskan dalam bentuk:

$$L = \{5, 10, 15, 20, 25, \dots\}$$

$$B = \{\text{Maret, Mei}\}$$

$$C = \{-2, -1, 0, 1\}$$

### 4. Himpunan Semesta

$H = \{\text{kucing, kelinci, kuda, kerbau}\}$ . Anggota-anggota  $H$  dapat dikelompokkan kedalam himpunan hewan berkaki empat, atau himpunan hewan menyusui, atau himpunan hewan berawalan huruf  $K$ . Himpunan-himpunan di atas disebut himpunan semesta dari himpunan  $H$ . Himpunan semesta pembicaraan biasanya dinotasikan dengan  $S$ .

*Himpunan semesta* adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan.

Contoh:

- 2) Himpunan  $A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$ . Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari  $A$ .

*Penyelesaian:*

Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan  $A$  adalah

$$S = \{\text{bilangan prima}\}$$

$$S = \{\text{bilangan cacah}\}$$

$$S = \{\text{bilangan asli}\}$$

$$S = \{\text{bilangan bulat}\}, \text{ dan sebagainya.}$$

### 5. Diagram Venn

Cara yang sangat bermanfaat dan sangat efektif untuk menyatakan himpunan-himpunan serta hubungan antara beberapa himpunan dalam semesta pembicaraan tertentu adalah dengan gambar himpunan yang disebut Diagram Venn.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membuat diagram Venn adalah sebagai berikut:

- 4) Himpunan semesta biasanya digambarkan dengan persegi panjang dan lambang  $S$  ditulis pada sudut kiri atas gambar persegi panjang.
- 5) Setiap himpunan lain yang dibicarakan (selain himpunan kosong) digambarkan dengan lingkaran (kurva tertutup).
- 6) Setiap anggota ditunjukkan dengan noktah (titik) dan anggota himpunan ditulis disamping noktah tersebut.

### F. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok , dan tanya jawab.

### G. Skenario Pembelajaran

#### Pertemuan I :

Langkah- Langkah Pembelajaran	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<u>Apersepsi</u>	- Siswa menjawab	10 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi salam membuka pembelajaran.</li> <li>- Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>- Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya.</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<p>salam dari guru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa berdoa bersama dibawah pimpinan ketua kelas</li> <li>- Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut</li> <li>- Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru</li> <li>- Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru</li> </ul>	
	<p><u>Motivasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<p><u>Eksplorasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru Menyampaikan materi tentang konsep himpunan dan mengidentifikasi anggota dan bukan anggota himpunan serta notasinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru.</li> </ul>	60 Menit
	<p><u>Elaborasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru</li> <li>-</li> </ul>	
	<p><u>Konfirmasi</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa</li> </ul>	



	- Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari.	mendengarkan dan melaksanakan innstruksi guru.	
Penutup	- Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	- Siswa menjawab salam dari guru	10 Menit
Total Waktu			80 Menit

**Pertemuan II :**

Langkah- Langkah Pembelajaran	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<u>Apersepsi</u> - Memberi salam membuka pembelajaran. - Mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. - Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. - Mengingatnkan kembali materi sebelumnya. - Menyampaikan tujuan pembelajaran.	- Siswa menjawab salam dari guru - Siswa berdoa bersama dibawah pimpinan ketua kelas - Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut - Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru - Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru	10 Menit

	<u>Motivasi</u> - Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.	- Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru	
Kegiatn Inti	<u>Esplorasi</u> - Guru memberikan materi tentang membedakan himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan menjelaskan cara menyatakan himpunan.	- Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru.	60 Menit
	<u>Elaborasi</u> - Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa - Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 4-5 orang siswa. - Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi - Guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan tugas yang diberikan - Guru memberikan skor untuk hasil presentase siswa	- Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru - Siswa melakukan instruksi yang diberikan guru - Siswa berdiskusi mengerjakan soal latihan dibawah bimbingan guru - Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru - siswa untuk mempresentasekan tugas yang diberikan guru	
	<u>Konfirmasi</u> - Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari.	- Siswa mendengarkan dan melaksanakan innstruksi guru.	

	- Guru membantu siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang dipelajari.	- Siswa mendengarkan penjelasan guru	
Penutup	- Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai. - Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	- Siswa melakukan instruksi guru  - Siswa menjawab salam dari guru	10 Menit
Total Waktu			80 Menit

### Pertemuan III :

Langkah- Langkah Pembelajaran	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<u>Apersepsi</u> - Memberi salam membuka pembelajaran. - Mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. - Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. - Mengingatkan kembali materi sebelumnya. - Menyampaikan tujuan pembelajaran.	- Siswa menjawab salam dari guru - Siswa berdoa bersama dibawah pimpinan ketua kelas - Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut - Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru - Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru	10 Menit

	<u>Motivasi</u> - Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.	- Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru	
Kegiatan Inti	<u>Eksplorasi</u> - Guru memberikan materi tentang menjelaskan himpunan semesta dan menyajikan himpunan kedalam diagram venn.	- Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru	60 Menit
	<u>Elaborasi</u> - Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa - Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 4-5 orang siswa. - Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi - Guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan tugas yang diberikan - Guru memberikan skor untuk hasil presentase siswa	- Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru - Siswa melakukan instruksi yang diberikan guru - Siswa berdiskusi mengerjakan soal latihan dibawah bimbingan guru - Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru - siswa untuk mempresentasikan tugas yang diberikan guru	
	<u>Konfirmasi</u> - Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari. - Guru membantu siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang dipelajari.	- Siswa mendengarkan dan melaksanakan instruksi guru. - Siswa mendengarkan penjelasan guru	

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai.</li> <li>- Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan instruksi guru</li> <li>- Siswa menjawab salam dari guru</li> </ul>	10 Menit
Total Waktu			80 Menit

**Pertemuan IV :**

Langkah- Langkah Pembelajaran	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<u>Apersepsi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi salam membuka pembelajaran.</li> <li>- Mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>- Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>- Mengingatkan kembali materi sebelumnya.</li> <li>- Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab salam dari guru</li> <li>- Siswa berdoa bersama dibawah pimpinan ketua kelas</li> <li>- Siswa mendengarkan dan mengacungkan tangan bagi nama yang tersebut</li> <li>- Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru</li> <li>- Siswa menyimak dengan baik apa yang disampaikan guru</li> </ul>	10 Menit

	<u>Motivasi</u> - Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi himpunan.	- Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan baik motivasi dari guru	
Kegiatan Inti	<u>Eksplorasi</u> - Guru memberikan materi tentang menjelaskan himpunan semesta dan menyajikan himpunan kedalam diagram venn.	- Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru	60 Menit
	<u>Elaborasi</u> - Guru memberi kuis kepada siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa - Guru membentuk beberapa kelompok diskusi terdiri dari 4-5 orang siswa. - Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi - Guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan tugas yang diberikan - Guru memberikan skor untuk hasil presentase siswa	- Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru - Siswa melakukan instruksi yang diberikan guru - Siswa berdiskusi mengerjakan soal latihan dibawah bimbingan guru - Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru - siswa untuk mempresentasikan tugas yang diberikan guru	
	<u>Konfirmasi</u> - Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman terhadap materi yang dipelajari. - Guru membantu siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang dipelajari.	- Siswa mendengarkan dan melaksanakan instruksi guru. - Siswa mendengarkan penjelasan guru	

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai.</li> <li>- Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan instruksi guru</li> <li>- Siswa menjawab salam dari guru</li> </ul>	10 Menit
Total Waktu			80 Menit

#### **H. Alat dan Sumber Belajar**

1. Alat Belajar : Papan tulis, spidol, dan media yang berkaitan dengan himpunan.
2. Sumber Belajar : Buku Paket Mathematic 1A, penerbit Grafindo Media Utama

**Mengetahui,  
Kepala Madrasah**

**Guru Matematika**

**M. Sawaluddin Nasution, M.Pd**

**Sabrina Sitompul, S.Pd.**

**Mahasiswa**

**Khoirul Anwar  
NIM. 1620200057**

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

Satuan Pendidikan : Pesantren Darul Istiqomah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Nama Validator : Dwi Putria, 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 pada naskah 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			
		1	2	3	4
1	<b>Format RPP</b>				
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar kedalam indicator				
	b. Kesesuaian urutan indicator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	c. Kejelasan rumusan indicator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indicator dengan waktu yang disediakan				
2	Materi (isi) yang Disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses kreativitas siswa				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi				

	pembelajaran				
7	Penilaian (validasi) Umum				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

$$Penilaian = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100$$

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 :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpun, Oktober 2021

Validator,

Dwi Putria, M. Pd

## **SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putra, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII Pondok Pesantren Darul Istiqomah”**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirul Anwar

NIM : 1620200057

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM)

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 Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Oktober 2021

Validator,

Dwi Putra, M. Pd