



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR
PADA MATERI HIMPUNAN**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mencapai
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh:
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

ANANDA BAGUS PRIBADI
NIM: 21 505 00013

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

PADANGSIDIMPUAN

2023



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR
PADA MATERI HIMPUNAN DI
KELAS VII SMP NEGERI 10
PADANGSIDIMPUAN**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mencapai
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika

Oleh :

ANANDA BAGUS PRIBADI
NIM: 21 505 00013



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Mariam Nasution, M. Pd
NIP. 19700224 200312 2 001


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

**PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2023

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN TESIS SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ANANDA BAGUS PRIBADI

NIM : 21 505 00013

Fakultas/Jurusan : Program Studi TMM Pasca Sarjana

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun tesis 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, Mei 2023

Yang menyatakan,



METERAL
TEMPEL

6B9AKX530351024

ANANDA BAGUS PRIBADI

NIM. 21 505 00013

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai Civitas Akademik Universitas Islam Negeri Syahada Padangsidimpuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini

NAMA **ANANDA BAGUS PRIBADI**
NIM **21 505 00013**
Program Studi **Tadris Matematika**
Fakultas **Pasca Sarjana**
Jenis Karya **Tesis**

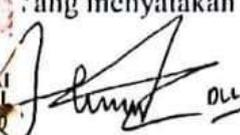
Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syahada Padangsidimpuan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-Exklusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan"**, beserta perangkat ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Islam Negeri Syahada Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidimpuan

Pada tanggal : Mei 2023

Yang menyatakan


METERAI
TEMPEL
004C2AKX530351010

ANANDA BAGUS PRIBADI
NIM. 21 505 00013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sitintang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022
Website: <http://pascasarjana-padangsidempuan.ac.id>

DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQOSYAH TESIS

Nama : Ananda Bagus Pribadi
NIM : 2150500013
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan

NO. NAMA

TANDA TANGAN

1. Dr. Hj. Zullumma, S. Ag., M.Pd.
Ketua Penguji (Penguji Umum)

2. Dr. Mariam Nasution M.Pd.
Sekretaris Penguji (Penguji Isi & Bahasa)

3. Dr. Suparni, S. Si., M.Pd.
Anggota (Penguji keilmuan Matematika)

4. Dr. Almad Nizar Rangkuti, S. Si., M.Pd.
Anggota (Penguji Utama)

Pelaksanaan Ujian Munaqosyah Tesis
Di Padangsidempuan
Tanggal 14 April 2023
Pukul 08.00 WIB s.d selesai
Hasil Nilai 79,00 (B)





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

PENGESAHAN DIREKTUR PASCASARJANA

Nomor : 598 /Un.28/AL/PP.00.9/07/2023

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan
Nama : ANANDA BAGUS PRIBADI
NIM : 21 505 00013
Fakultas/Jurusan : PRODI TMM PASCASARJANA

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Pendidikan/Tadris Matematika

Padangsidimpuan, 24 Juli 2023

Direktur Pascasarjana

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN



Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL

NIP. 19680704 200003 1 003

ABSTRAK

Nama : Ananda Bagus Pribadi
Nim : 2150500013
Judul Skripsi : “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan”

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kurang baik karena minat dan motivasi siswa tidak baik dalam mengikuti pembelajaran matematika dikarenakan siswa dan siswi menganggap matematika sulit dan pembelajaran yang menyeramkan. Guru cenderung menggunakan model Pembelajaran konvensional ini di SMP Negeri 10 Padangsidempuan dan media pembelajaran masih menggunakan buku paket, papan tulis, dan spidol. Perlu dilakukan suatu perubahan dalam menyampaikan materi matematika dimana pembelajaran yang dilakukan lebih fokus kepada minat siswa sehingga memungkinkan siswa lebih suka, tertarik dan memperhatikan penjelasan guru dalam pembelajaran dan mengembangkan potensi yang dimiliki siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti menawarkan salah satu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*(TGT) dan tipe *Make a Match*.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen menerapkan model Kooperatif Tipe *Make a Match* dan Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran dengan materi Himpunan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan. Sampel dalam penelitian ini 20 siswa untuk setiap kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan desain *Non Probability Sampling* dengan tipe *purposive sampling*.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) nilai rata-rata siswa sebesar 58,66 menjadi 82,16. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* rata-rata siswa sebesar 58,16 dan menjadi 81,84. Sedangkan pada kelas kontrol nilai pre test sebesar 58,5 dan nilai post test sebesar 70,34. Pada uji anava nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,006 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $5,694 > 3,59$. Dapat disimpulkan bahwa ketiga metode tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Make A Match* (MAM) dengan rata-rata 81,99.

Kata kunci : Hasil Belajar, TGT, MAM

ABSTRACT

Name : Ananda Bagus Pribadi
Name : 2150500013
Thesis Title : The Influence of Teams Games Tournament (TGT) Cooperative Learning Model and Make A Match Type Cooperative Learning Model on Learning Outcomes in Set Materials in Class VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan

Student learning outcomes in learning mathematics are not good because students' interest and motivation are not good in participating in mathematics learning because students find mathematics difficult and learning scary. Teachers tend to use this conventional learning model at SMP Negeri 10 Padangsidempuan and learning media still use textbooks, blackboards and markers. It is necessary to make a change in conveying mathematics material where learning is carried out more focused on student interests so that it allows students to prefer, be interested in and pay attention to teacher explanations in learning and developing the potential of students so that student learning outcomes increase. To overcome these problems the researcher offers one of the Cooperative learning models of the Teams Games Tournament (TGT) type and the Make a Match type.

This research is a quantitative research in the form of a quasi-experimental design used by the control class and the experimental class. The experimental class applies the Make a Match type cooperative model and the Teams Games Tournament (TGT) cooperative type in the learning process with set material. The population in this study were all students of class VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan. The sample in this study was 20 students for each control class and experimental class using the Non Probability Sampling design with purposive sampling type.

Using the cooperative learning model of the Teams Games Tournament (TGT) type, the average student score was 58.66 to 82.16. The cooperative learning model of the Make A Match type averaged 58.16 students and became 81.84. Meanwhile, in the control class, the pre-test score was 58.5 and the post-test score was 70.34. In the ANOVA test, the sig value < 0.05 , namely $0.006 < 0.05$ and the $F_{count} > F_{table}$, namely $5.694 > 3.59$. It can be concluded that the three methods both have an influence on students' mathematics learning outcomes. From its activities, the class that uses the Teams Games Tournament (TGT) model is the best, which is 82.16, followed by the class that applies Make A Match (MAM) with an average of 81.99.

Keywords: *Learning Outcomes, TGT, MAM*

ملخص البحث

اسم : نندا باغوس فريبادي
رقم القيد : ٢١٥٠٥٠٠٠١٣
موضوع البحث : تأثير نموذج التعلم التعاوني لبطولة ألعاب الفرق ونموذج التعلم لتعاوني الذي يتوافق مع نوع التعلم التعاوني على نتائج التعلم في مجموعة المواد في الفئة السابعة من عشرة مدرسة ثانوية عامة تابعة لبادانغ سيدمبون

نتائج تعلم الطلاب في تعلم الرياضيات ليست جيدة لأن اهتمام الطلاب وتحفيزهم ليسا جديدين في المشاركة في تعلم الرياضيات لأن الطلاب يجدون الرياضيات صعبة والتعلم مخيف. يميل المعلمون إلى استخدام نموذج التعلم التقليدي هذا في عشرة مدرسة ثانوية عامة تابعة لبادانغ سيدمبون

ولا تزال وسائط التعلم تستخدم الكتب المدرسية والسيورات والعلامات. من الضروري إجراء تغيير في نقل مادة الرياضيات حيث يتم إجراء التعلم بشكل أكثر تركيزاً على اهتمامات الطلاب بحيث يسمح للطلاب بتفضيل تفسيرات المعلم والاهتمام بها والاهتمام بها في التعلم وتطوير إمكانات الطلاب بحيث يتعلم الطالب زيادة النتائج. للتغلب على هذه المشكلات ، يقدم الباحث أحد نماذج التعلم التعاوني لنوع بطولة ألعاب الفرق ونوع خلق المباراة.

هذا البحث عبارة عن بحث كمي في شكل تصميم شبه تجريبي يستخدمه صنف الضابطة والطبقة التجريبية. يطبق الفصل التجريبي النموذج التعاوني من نوع خلق المباراة والنوع التعاوني بطولة ألعاب الفرق في عملية التعلم باستخدام المواد المحددة. كان السكان في هذه الدراسة جميعهم من طلاب الصف السابع عشرة مدرسة ثانوية عامة تابعة لبادانغ سيدمبون. كانت العينة في هذه الدراسة ٠٢ طالباً لكل فئة ضابطة وفئة تجريبية

باستخدام تصميم أخذ العينات غير الاحتمالية بنوع العينة الهادف. باستخدام نموذج التعلم التعاوني لنوع بطولة ألعاب الفرق ، كان متوسط درجات الطالب ٦٦.٨٥ ، إلى ١٦.٢٨ بلغ متوسط نموذج التعلم التعاوني لنوع خلق المباراة ١٦٠٥٨ طالباً وأصبح ٨٤٠٨١ ، وفي الوقت نفسه ، في فئة التحكم ، كانت درجة الاختبار الأولي ٥٨٠٥ وكانت درجة الاختبار اللاحق ٧٠.٤٣. في اختبار أنوفا ، أنت قيمة $\text{sig} > ٠.٠٥$ و فكونت < ٠.٠٥ ، أي $٥٦٩٤ < ٣٥٩$ يمكن أن نستنتج أن كلا من الطرق الثلاثة لها تأثير على نتائج تعلم الرياضيات للطلاب. من خلال أنشطتها ، تعتبر الفئة التي تستخدم نموذج بطولة ألعاب الفرق هي الأفضل ، وهي ٨٢١٦ ، تليها الفئة التي تطبق خلق المباراة بمتوسط ٨١٩٩.

الكلمات المفتاحية : مخرجات التعلم، بطولة ألعاب الفرق ، خطب للزواج
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kesempatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini diperuntukkan guna memperoleh gelar Magister Pendidikan (M. Pd) pada program studi Tadris/Pendidikan Matematika.

Berkat bantuan dan bimbingan dari Bapak pembimbing, keluarga, akhirnya tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Mariam Nasution, M. Pd., Dosen pembimbing I Dan Bapak Dr. Suparni, S.Si, M.Pd, Dosen Pembimbing II sekaligus merupakan ka.Prodi tadrir matematika di fakultas pasca sarjana. yang telah bersedia dengan tulus memberikan ilmunya dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag, Rektor UIN SYAHADA Padangsidempuan. Serta seluruh civitas akademika UIN SYAHADA Padangsidempuan yang telah memberikan pelayanan dan dukungan kepada peneliti dalam penyusunan tesis ini.
3. Kepala SMP Negeri 10 Padangsidempuan, yang telah berkenan memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan tesis ini.

4. Teristimewa Kepada Ayahanda Pandengaran Dalimunthe dan Ibunda Siti Khadijah Lubis tercinta, dengan doa dan usaha yang tidak mengenal lelah mengasuh, mendidik dan membiayai peneliti sejak lahir sampai sekarangjuga sebagai sumber motivasi dan inspirasi bagi peneliti untuk menyelesaikan pendidikan sampai ke jenjang sarjana dan jenjang magister.
5. Teman-Teman seperjuangan TMM Pasca Sarjana stambuk 2021 yang selalu memotivasi peneliti.
6. Kepada Sahabat tercinta Ummi Alawiyah Nasution, Emmi Yulisnasari Siregar, Iis Hanifah, Ilham Rifandi, Farid Rizky Harahap, Ramadi Fazlin, Muhammad Fachri Aldi, dkk, yang selalu memotivasi peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.

Selanjutnya peneliti mengharapkan semoga tesis ini dapat berguna bagi peneliti dan pembaca. Akhirnya kepada Allah SWT peneliti serahkan kiranya tesis ini dapat memenuhi persyaratan akademis.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
Padangsidempuan, Mei 2023
Peneliti

Ananda Bagus Pribadi
NIM : 21 505 00013

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL/SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DIREKTUR PASCA	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Definisi Operasional.....	13
H. Sistematika Pembahasan.....	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori.....	17
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	17
2. Hakikat Pembelajaran Matematika.....	19
B. Model Kooperatif Tipe <i>Make a Match</i>	21
1. Pengertian model kooperatif tipe <i>make a match</i>	21
2. Karakteristik model pembelajaran <i>Make a Match</i>	23
3. Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Make a Match</i>	24
4. Kelebihan model pembelajaran <i>Make a Match</i>	24
5. Kekurangan model pembelajaran <i>Make a Match</i>	25
C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (<i>TGT</i>).....	25
1. Pengertian model kooperatif tipe Teams Games Tournament (<i>TGT</i>).....	25
2. Langkah-langkah Pembelajaran Teams Games Tournaments (<i>TGT</i>).....	26

3. Kelebihan Kekurangan Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT).....	26
4. Kekurangan Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT)	27
D. Hasil Belajar.....	27
E. Himpunan.....	32
F. Penelitian yang Relevan.....	33
G. Kerangka Berfikir.....	36
H. Hipotesis.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	41
B. Metode Penelitian.....	42
C. Populasi dan Sampel	43
1. Populasi	43
2. Sampel	44
D. Instrumen Penelitian.....	44
1. Kisi-kisi Instrumen Tes Himpunan	45
2. Validitas Isi	47
3. Uji Reliabilitas	49
4. Daya Beda	50
5. Tingkat Kesukaran	52
E. Teknik Analisis Data.....	54
1. Analisis Statistik Deskriptif	54
2. Analisis Statistik Inferensial	56
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian.....	61
B. Statistik Deskriptif.....	62
1. Perbandingan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan kelas kontrol	64
2. Perbandingan model pembelajaran Make a Match dan kelas Kontrol.....	71
C. Analisis Data Akhir	78
1. Uji Normalitas	78
2. Uji Homogenitas	79
3. Uji Hipotesis.....	79
a. Anava Satu Jalan	80

	Halaman
b. Uji Pos Hoc	81
D. Pembahasan Hasil Penelitian	83
E. Keterbatasan Penelitian	85
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	87
B. Saran-Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1.....	42
Tabel 3.2.....	43
Tabel 3.3.....	44
Tabel 3.4.....	45
Tabel 3.5.....	47
Tabel 3.6.....	47
Tabel 3.7.....	47
Tabel 3.8.....	49
Tabel 3.9.....	49
Tabel 3.10.....	50
Tabel 3.11.....	50
Tabel 3.12.....	51
Tabel 3.13.....	52
Tabel 3.14.....	52
Tabel 3.15.....	52
Tabel 4.1.....	61
Tabel 4.2.....	62
Tabel 4.3.....	64
Tabel 4.4.....	65
Tabel 4.5.....	67
Tabel 4.6.....	69
Tabel 4.7.....	70
Tabel 4.8.....	72
Tabel 4.9.....	74
Tabel 4.10.....	76
Tabel 4.11.....	77
Tabel 4.12.....	78
Tabel 4.13.....	79
Tabel 4.14.....	80

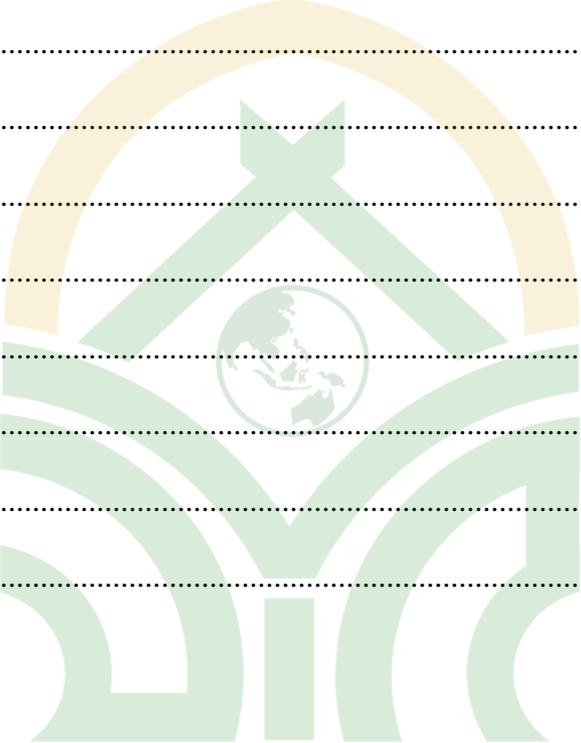
Tabel 4.15.....	81
Tabel 4.16.....	81



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2,1	38
Gambar 2,2.....	39
Gambar 3.1	41
Gambar 4.1	64
Gambar 4.2.....	65
Gambar 4.3.....	68
Gambar 4.4.....	68
Gambar 4.5.....	71
Gambar 4.6.....	72
Gambar 4.7.....	75
Gambar 4.8.....	48



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan kemajuan zaman yang semakin cepat. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Karena semakin maju pendidikan pada suatu bangsa maka akan semakin tinggi derajat atau kedudukan bangsa tersebut.

Pendidikan merupakan usaha yang sengaja dan terencana untuk membantu perkembangan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seorang individu dan sebagai warga Negara atau masyarakat, dengan memilih isi (materi), strategi kegiatan, dan teknik penilaian yang sesuai.¹

Dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, dikatakan “Pendidikan nasional bertujuan untuk perkembangan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab.”²

Pendidikan yang dilaksanakan di Indonesia bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta untuk menghasilkan individu-individu yang berkualitas, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kreatif, mandiri dan memiliki rasa tanggung jawab yang benar. Hal ini sejalan dengan rumusan tujuan Pendidikan

¹B. Suryosubroto, *Beberapa Aspek Dasar-Dasar Kependidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

²M. Sukardjo, Ukim Komarudin, *Landasan pendidikan dan Implementasinya* (Jakarta: Rajawali Pers, 2010) hlm. 14.

Nasional yang tercantum dalam Undang-undang RI Bab II pasal 3 No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi:

”Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.³

Selanjutnya, untuk lebih mudahnya pencapaian tujuan dari setiap unit kependidikan dari tujuan pendidikan nasional, maka terdapat pada tujuan pendidikan institusional. Tujuan institusional sesuai dengan tingkat dan jenjang pendidikannya, seperti tujuan pendidikan Taman kanak-kanak (TK), Sekolah dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan tujuan Pendidikan Perguruan Tinggi. Semua tujuan institusional tersebut mengaju pada tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam kurikulum masing-masing jenjang pendidikan.⁴

Belajar merupakan suatu proses dari individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar, yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Bandura dalam buku Mulyono mengemukakan adanya empat komponen dalam proses belajar dalam pengamatan, yaitu (1) perhatian, (2) menyimak, (3) reproduksi gerak motorik dan (4) ulangan penguatan dan motivasi. Setelah anak memperhatikan materi pembelajaran yang disediakan

³Undang-undang dan Peraturan Pemerintah RI, Pendidikan (Jakarta: DirJen Pendis, 2006) hlm. 8

⁴ M. Sukardjo, *Ukim Komarudin, Landasan Pendidikan...*, hlm 15.

oleh guru, anak menyimpan hasil pengamatannya dalam bentuk simbol-simbol. Kemanapun untuk melakukan simbolisasi inilah yang memungkinkan manusia dapat belajar melalui pengamatan.⁵

Mata pelajaran merupakan materi bahan ajar berdasarkan landasan keilmuan yang akan dibelajarkan kepada siswa sebagai beban belajar. Sejumlah mata pelajaran tersebut terdiri dari mata pelajaran wajib dan mata pelajaran pilihan, yang disesuaikan dengan jenjang pendidikannya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan hampir di setiap jenjang pendidikan, baik sekolah yang berada dibawah Kementerian Pendidikan Nasional maupun dibawah naungan Kementerian Agama. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan, Matematika juga merupakan dasar bagi pelajaran lainnya seperti Fisika, Kimia, Biologi, Ekonomi dan Agama, selain itu juga Matematika sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Tapi banyak siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit dan membosankan, sehingga sering ditemui siswa yang memiliki hasil belajar yang kurang memuaskan terutama pada pembelajaran matematika.

Begitu juga di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, pelajaran matematika diajarkan kepada seluruh siswanya sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat mentransfer materi belajar ke seluruh siswa. Guru juga memiliki andil yang sangat besar terhadap keberhasilan pembelajaran di sekolah. Guru sangat berperan dalam membantu perkembangan peserta didik untuk mewujudkan tujuan hidupnya secara optimal.

⁵ Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar: Teori Diagnosis dan Remediasinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012) hlm.22.

Keyakinan ini muncul karena manusia adalah makhluk lemah, yang dalam perkembangannya senantiasa membutuhkan orang lain, sejak lahir, bahkan pada saat meninggal. Semua itu menunjukkan bahwa setiap orang membutuhkan orang lain dalam perkembangannya, demikian halnya peserta didik, ketika orang tua mendaftarkan anaknya ke sekolah pada saat itu juga ia menaruh harapan terhadap guru, agar anaknya dapat berkembang secara optimal. Minat, bakat, kemampuan dan potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik tidak akan berkembang secara optimal tanpa bantuan guru.⁶

Dalam belajar Matematika hendaknya siswa memiliki keaktifan yang tinggi, terutama dalam pembelajaran dikelas, sebab dengan belajar aktif dapat mempermudah kemampuan kreativitas yang ada didalam diri siswa, baik itu berupa gagasan ataupun karya nyata. Disamping itu, siswa juga dituntut dapat memproses dan menemukan sesuatu yang baru seperti pengetahuan ataupun keterampilan.

Pada proses pembelajaran Matematika, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, menemukan suatu pengetahuan ataupun keterampilan yang baru, itu semua tidak terlepas dari yang namanya berpikir terutama itu berpikir kritis. Hal ini menunjukkan perlunya seorang siswa memiliki kemampuan tersebut. Kemampuan berpikir kritis seseorang dalam suatu bidang studi tidak terlepas dari pemahamannya terhadap materi Matematika. Seseorang tak mungkin dapat berpikir kritis dalam suatu bidang studi tertentu tanpa pengetahuan mengenai isi dan teori bidang studi tersebut. Dengan demikian agar siswa dapat

⁶ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 35.

berpikir kritis dalam Matematika, maka harus memahami Matematika dengan baik.

Secara bertahap pembelajaran yang kurang bermakna dengan kesadaran tinggi para guru harus berani memperbaiki atau mengubah dari konsep mengajar menjadi belajar. Para pendidik/guru dalam setiap pembelajaran selain menguasai materi ajar sesuai dengan kompetensinya, juga harus mampu menanamkan nilai-nilai pendidikan yang dapat membekali para siswa agar lebih bertanggung jawab. Oleh karena itu salah satu masalah dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pengaruh model pembelajaran terhadap minat siswa di kelas.

Salah satu model pembelajaran adalah model yang memberi kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, karena dengan model yang relevan dengan materi pembelajaran maka siswa akan suka terhadap pembelajaran itu sehingga terlihat dampak jelas dampak atau pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap minat belajar siswa.

Masalah dalam model pembelajaran tersebut juga ditemui di SMP Negeri 10 Padangsidempuan. hal ini diperoleh berdasarkan wawancara peneliti dengan sebahagian guru matematika di SMP Negeri 10 Padangsidempuan yang menyatakan bahwa:

“Bapak Khoirul Umam, M.Pd yang merupakan salah satu guru matematika di SMP Negeri 10 Padangsidempuan Ada siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran Matematika di kelas terutama materi matematika tersebut dihubungkan dengan hal-hal yang bersifat abstrak. Diakibatkan karena banyaknya siswa tidak suka, tertarik pada pelajaran matematika dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru sehingga dengan hal tersebut berdampak terhadap minat belajar siswa. Sehingga berpengaruh terhadap

hasil belajar siswa Sementara itu, guru juga cenderung menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional.⁷”

Adapun wawancara selanjutnya yang dilakukan dengan guru matematika lainnya dan merupakan salah satu guru senior di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan yaitu:

“Ibu Rahmi Siregar, S. Pd menerangkan bahwa pola berpikir kritis siswa masih rendah. Awalnya saya menggunakan model pembelajaran discovery learning tetapi ada kendala menggunakan model pembelajaran discovery ini karena beberapa murid tidak bisa mengikuti atau memahami materi yang diberikan. Sehingga saya kembali menggunakan model pembelajaran konvensional atau menggunakan metode pembelajaran ceramah dan metode pembelajaran tanya jawab. Model pembelajaran ceramah dalam kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru yang menjelaskan materi, memberikan contoh soal, dan latihan soal.⁸”

Peneliti juga melakukan wawancara kepada sebahagian murid SMP Negeri 10 Padangsidimpuan di kelas VII, kesimpulan dari hasil wawancara peneliti dengan siswa dan rata-rata dari mereka mengatakan bahwa Matematika itu sangat sulit untuk dipelajari, lagi pula Matematika juga tidak perlu dalam kehidupan nyata (real). Siswa juga mengutarakan bahwa pelajaran Matematika dikelas masih berpusat pada guru, dimana guru hanya menyampaikan materi lalu siswa hanya duduk, diam, dan mendengarkan penjelasan dari guru. Setelah guru menjelaskan, guru langsung memberikan tugas kepada murid-muridnya.⁹

Sehingga dari wawancara diatas dapat disimpulkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kurang baik karena minat dan motivasi siswa

⁷Khoirul Umam, M. Pd Guru Matematika SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, Wawancara pada tanggal 04 Agustus 2022 di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, Pukul 09.00 WIB.

⁸Rahmi Siregar, S. Pd, Guru Matematika SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, Wawancara pada tanggal 06 Agustus 2022 di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, Pukul 09.00 WIB

⁹Zahra Tri Hapni, Riskikah Annisa, dkk, Murid SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, wawancara pada tanggal 12 Agustus 2022 di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan, pukul 10.00 WIB

tidak baik dalam mengikuti pembelajaran matematika dikarenakan siswa dan siswi menganggap matematika sulit dan pembelajaran yang menyeringkan. Bukti hasil belajar siswa yang kurang baik dapat dilihat dari tabel dibawah:

Guru cenderung menggunakan model Pembelajaran konvensional ini di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan dan media pembelajaran masih menggunakan buku paket, papan tulis, dan spidol, Proses pembelajaran yang seperti ini akan berpengaruh pada minat siswa. Sementara itu, minat siswa terhadap materi matematika merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam kelas.

Melihat masalah disekolah tersebut, perlu dilakukan suatu perubahan dalam menyampaikan materi matematika dimana pembelajaran yang dilakukan lebih fokus kepada minat siswa sehingga memungkinkan siswa lebih suka, tertarik dan memperhatikan penjelasan guru dalam pembelajaran dan mengembangkan potensi yang dimiliki siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti menawarkan salah satu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament(TGT)* dan tipe *Make a Match*. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* memiliki beberapa kelebihan antara lain: Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal, Meningkatkan kreativitas belajar siswa, Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, Dapat menimbulkan kreativitas berfikir siswa, sebab melalui pencocokan pertanyaan dan jawaban akan tumbuh sendirinya,

Pembelajaran akan menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang digunakan guru.¹⁰

Adapun pengertian dari model pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament (TGT)* adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

pembelajaran tipe TGT terdiri dari 5 komponen utama, yaitu: presentasi di kelas, tim (kelompok), game (permainan), turnamen (pertandingan), dan rekognisi tim (perhargaan kelompok). Prosedur pelaksanaan TGT dimulai dari aktivitas guru dalam menyampaikan pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya.¹¹

Adapun salah satu teori atau hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang ditimbulkan oleh model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar yaitu sebagai berikut:

¹⁰ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2014) hlm. 56

¹¹ Nyoman Sudimahayasa, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TGT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR, PARTISIPASI, DAN SIKAP SISWA", *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Jilid 48, Nomor 1-3, (April, 2015), hal: 47.

“Jurnal yang di tulis oleh Ujiati Cahya ningsih yaitu yang dimana dia menyatakan bahwa : Hasil yang diperoleh yaitu (1) Aspek kognitif dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,073 > 1,980$ melalui SPSS 16,0 didapatkan pula nilai signifikasi sebesar 0,044. (2) Aspek afektif dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $1,85 < 1,980$ melalui SPSS 16,0 didapatkan pula signifikasi 0,118. (3) Aspek psikomotor dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,226 > 1,980$ melalui SPSS. Jadi, ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika aspek kognitif dan psikomotor pada siswa dan tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika aspek afektif pada siswa.¹²”

Dan contoh kedua jurnal yang dijadikan sebagai rujukan yaitu:

“Jurnal yang di tulis oleh Makmur Sirait dan Putri Adilah Noer menyatakan bahwa : Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes (pilihan ganda) dan non-tes (observasi). Hasil postes kelas eksperimen 70,17 dan kelas kontrol adalah 62. Aktivitas siswa pada saat pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe make a match mengalami peningkatan mulai dari 72,84% (cukup baik) menjadi 82,98% (baik). Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.¹³”

Dari beberapa jurnal diatas dapat dinyatakan bahwa Minat belajar dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati nurani sendiri. Minat yang besar mampu meningkatkan hasil belajar, modal yang besar artinya untuk mencapai atau memperoleh benda atau tujuan yang diminati itu. Timbulnya minat belajar disebabkan oleh berbagai hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang dan bahagia. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan

¹² Ujiati Cahyaningsih, PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD, *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol: 3, No: 1, (Januari, 2017), Hal: 1.

¹³ Makmur Sirait, Putri Adilah Noer, PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA, *Jurnal INPAFI*, Vol: 1, No: 3, (Oktober, 2013), Hal: 252.

prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah.¹⁴

Sedangkan dalam penelitian ini peneliti memilih materi Himpunan. Himpunan merupakan kumpulan objek yang memiliki sifat yang dapat didefinisikan dengan jelas, atau lebih jelasnya adalah segala koleksi benda-benda tertentu yang dianggap sebagai satu kesatuan. Materi Himpunan dipilih peneliti dikarenakan pada materi ini guru matematika di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan masih menggunakan media tradisional seperti buku paket, papan tulis, spidol. Karena pada materi himpunan kita menggambarkan bagian-bagian dari suatu himpunan, maka peneliti memilih menggunakan model kooperatif Tipe *Make a Match* dan tipe *Teams games tournament (TGT)* yang bisa digunakan dalam Pembelajaran Matematika pada pokok bahasan himpunan, yang dimana model kooperatif Tipe *Make a Match* dan tipe *Teams games tournament (TGT)* harus memuat gambar secara jelas dan menjelaskan materinya yang nantinya gambar-gambar atau bagian-bagian dari himpunan tersebut di aplikasikan kedalam kartu-kartu dan kemudian diadakan turnamen, dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya.

Dari uraian latar belakang masalah diatas, penulis akan melakukan penelitian di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

¹⁴ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta :PT Rineka Cipta, 2009), hlm 56-57.

Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan sebagai berikut:

1. Kurangnya fasilitas belajar siswa.
2. Kurangnya minat belajar siswa.
3. Kurangnya kreasi teknik mengajar serta kurangnya motivasi belajar dari guru matematika.
4. Kurangnya kesabaran guru untuk mempertahankan model pembelajaran yang di gunakan.
5. Kurangnya media belajar.

C. Batasan Masalah

Mengingat luas dan kompleksnya permasalahan yang ada serta kemampuan penulis terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah

“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan”.

D. Rumusan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai arah dan tujuan yang jelas maka disusunlah rumusan masalah. Adapun rumusan masalah yang dibuat penulis adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan?
2. Apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan?
3. Apakah ada perbedaan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan model pembelajaran tipe *make a match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa.
2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa.
3. Perbedaan pengaruh model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan model pembelajaran tipe *make a match* terhadap hasil belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan banyak perubahan dalam dunia pendidikan baik langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru: Sebagai referensi bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.
2. Siswa: Sebagai motivasi agar lebih giat dan semangat belajar sehingga hasil belajar yang dicapai meningkat.
3. Peneliti: Sebagai bekal pengalaman dan meningkatkan pengetahuan bagi peneliti sebagai guru untuk meningkatkan teknik pembelajaran.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variabel atau konsep untuk menguji kesempurnaan. Definisi operasional variabel ditemukan item-item yang dituangkan dalam instrumen penelitian.

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu terdiri dari variabel bebas pertama (X_1), variabel bebas kedua (X_2) dan variabel terikat (Y). Sebagai variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan variabel X_1 dan kooperatif tipe *Make a Match* merupakan variabel X_2 . sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar siswa merupakan variabel Y , maka definisi operasional variabel dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4-6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan rasa yang berbeda”. Perbedaan signifikan yang menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT menjadi sangat menarik adalah karena diakhiri dengan game atau tournament.¹⁵

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*

Model pembelajaran *Make a Match* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Loma Curren. Ciri utama model *Make a Match* adalah siswa diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pernyataan materi tertentu dalam pembelajaran. Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make a Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lain berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.¹⁶

3. Hasil belajar

Menurut Eveline dan Hartani Nara bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu pada dirinya sendiri, mendengar dan

¹⁵ Sri Damayanti, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) Terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2, Thn. 2017, Hal. 237.

¹⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm.94.

mengikuti aturan, ataupun sebagai perubahan tingkah laku yang disebabkan praktik atau pengalaman yang sampai dalam situasi tertentu.¹⁷

Selanjutnya yang dimaksud dengan Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai skor tes untuk materi Himpunan yang diperoleh siswa telah belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)* dan tipe *make a match* yang telah diterapkan kepada para siswa.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam penelitian tesis ini peneliti melakukan sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika pembahasan.

Bab II kajian teori yang meliputi kerangka teori, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab III metodologi penelitian yang meliputi tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengambilan data, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

Bab IV merupakan bab inti dari pembahasan penelitian ini. Yang berisikan tentang deskripsi data dan hasil penelitian, statistik data, analisis data akhir, dan pembahasan hasil penelitian.

¹⁷Eveline dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor:Ghalia Indonesia, 2010). hlm. 3-4

Bab V merupakan bagian penutup dari keseluruhan isi tesis yang memuat kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah disertai dengan saran-saran yang berkaitan dengan pembahasan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya.¹⁸ Belajar adalah suatu proses dimana siswa memproduksi pengetahuan. Siswa menyusun pengetahuan, membangun makna (meaning making), serta mengkonstruksi gagasan. Pada dasarnya teori konstruktivisme menekankan bahwa belajar adalah meaning making atau membangun makna, sedang mengajar adalah *scaffolding* atau memfasilitasi.

Oleh karena itu skenario suatu pembelajaran maupun kegiatan pembelajaran yang hanya terhenti pada tahapan dimana siswa mengumpulkan data dan memperoleh informasi dari luar yakni guru, narasumber, buku, laboratorium dan lingkungan ke dalam ingatan siswa saja, belum cukup, karena siswa masih berada pada tingkatan mengkonsumsi pengetahuan. Karena itu perlu langkah-langkah yang menunjukkan tindakan siswa mengkonstruksi gagasan untuk memproduksi pengetahuan.¹⁹

Menurut Gagne mendefinisikan “belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan tingkah laku yang meliputi

¹⁸Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm.2.

¹⁹Ahmad Nizar Rangkuti, ”Konstruktivisme Dan Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Darul’Ilmi*, Vol. 02, No. 02, Hlm. 67.

perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *perpomence*.²⁰

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun.²¹ Menurut Muhabbin Syah, “belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dari interaksi dengan lingkungan melibatkan proses kognitif.”²²

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan pengetahuan serta mengubah pola pikir dari sesuatu yang tidak dapat diketahui menjadi tahu.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perilaku bagi peserta didik.²³ Berikut beberapa teori tentang pembelajaran, antara lain:

a. Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan.

Penyampaian pengetahuan dilaksanakan dengan menggunakan metode imposisi, dengan cara menggunakan pengetahuan kepada siswa. Umumnya

²⁰Koko KumalaSari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi* (Bandung: Reflika Aditama, 2013), hlm. 2.

²¹Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*(Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm.9.

²²Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 68.

²³Kunandar, *Guru Profesional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 287.

guru menggunakan metode “*formal step*” berdasarkan asas asosiasi dan reproduksi atau tanggapan. Cara penyampaian pengetahuan tersebut berdasarkan ajaran psikologi asosiasi.

- b. Tinjauan pembelajaran adalah penguasaan pengetahuan sangat penting bagi manusia. Barang siapa yang menguasai pengetahuan, maka dia dapat berkuas “*knowledge is power*”.

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha yang dapat mendorong kreativitas untuk kemajuan belajar, pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

Matematika berasal dari bahasa Yunani Kuno yaitu *Mathema*, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu, yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi “pengkajian Matematika”.²⁴

Sedangkan menurut Russeffendi. adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak terdefiniskan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil. sedangkan hakikat matematika menurut soedjadi. yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.²⁵

²⁴Afidah dan Khairunnisa, *Matematika Dasar* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016), hlm. ix.

²⁵Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya), hlm. 1.

Pembelajaran Matematika harus berjenjang mulai dari hal yang kongkret sampai pada hal abstrak, Pembelajaran Matematika memiliki polapikir deduktif sehingga dalam mempelajari Matematika harus disesuaikan dengan tingkat intelektual atau jenjang pendidikan anak banyak para ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus. Hudojo menyatakan bahwa: “Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi”.

Sedangkan James dalam Kamus Matematikanya menyatakan bahwa “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljaar, analisis dan geometri. matematika di kenal dengan ilmu deduktif, karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode deduktif, sedangkan dalam ilmu alam menggunakan metode induktif atau eksperimen.

Pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya dimaksudkan untuk mencapai tujuan pendidikan matematika yang bersifat material, yaitu untuk membekali siswa agar menguasai matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun lebih dari itu, pembelajaran matematika juga dimaksudkan untuk mencapai tujuan pendidikan matematika yang bersifat formal, yaitu untuk menata nalar siswa dan membentuk kepribadiannya.²⁶

²⁶Almira Amir, “Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Talking Stick”, *Jurnal Logaritma*, Vol. IV, No.01, Hlm. 7.

Tujuan pembelajaran Matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: 1) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 2) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 3) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 4) Memiliki sikap menghargai, kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²⁷

B. Model Kooperatif Tipe *Make a Match*

1. Pengertian model kooperatif tipe *make a match*

Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau *inkuiri*. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kehefif (kelompok-partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri atas 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan gender, karakter), ada kontrol dan fasilitas, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau hasil presentasi.²⁸

²⁷Hasratuddin Siregar, "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, Vol 6 No 2, Hlm 130-141.

²⁸ Istarani, Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: Media Persada, 2014), hlm.11.

Make a match merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, yang dapat mencocokkan kartunya di beripoin. Salah satu keunggulan dari model pembelajaran ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan. Model pembelajaran *make a match* ini cocok digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan selama proses pembelajaran berlangsung siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan siswa lain. Suasana belajar dikelas juga dapat diciptakan sebagai suasana permainan, dimana terdapat kompetisi antar siswa untuk memecahkan masalah yang terkait dengan topik pembelajaran serta adanya penghargaan (reward), yang membuat siswa dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan. Sehingga siswa dalam mengikuti pembelajaran tidak hanya pasif mendengarkan guru menerangkan saja tetapi siswa akan lebih aktif karena terdapat penghargaan (reward) yang akan diberikan oleh guru untuk kriteria siswa yang telah ditentukan sebelumnya.

Model pembelajaran *Make a Match* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Loma Curren. Ciri utama model *Make a Match* adalah siswa diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pernyataan materi tertentu dalam pembelajaran. Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make a Match* adalah

kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lain berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.²⁹

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, materi kurang dipahami, dan menjadikan pembelajaran yang monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *make a match* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa belajar sambil bermain.

2. Karakteristik model pembelajaran *Make a Match*

Karakteristik model pembelajaran *Make a Match* adalah memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik siswa yang gemar bermain. pelaksanaan model ini harus dibarengi dengan keaktifan siswa untuk bergerak mencari pasangan dengan kartu yang sesuai dengan jawaban atau pertanyaan dalam kartu tersebut. Siswa dengan Pembelajarannya *Make a Match* aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat mempunyai pengalaman belajar yang bermakna.³⁰

3. Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*

Adapun langkah-langkah pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep/topic yang cocok untuk sesi review (satu sisi berupa kartu soal dan sisi sebaliknya berupa kartu jawaban).

²⁹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm.94.

³⁰ Aris Sihoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Aar-Ruzz Media, 2014) hlm. 9.8.

- b. Setiap siswa mendapat satu kartu dan memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang.
- c. Siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban).
- d. Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu yang diberi poin.
- e. Setelah satu babak kartu di kocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
- f. Kesimpulan.³¹

4. Kelebihan model pembelajaran *Make a Match*, antara lain:

- a. Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu.
- b. Meningkatkan kreativitas belajar siswa.
- c. Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- d. Dapat menumbuhkan kreativitas berfikir siswa, sebab melalui pencocokan pernyataan dan jawaban akan tumbuh sendirinya.
- e. Pembelajaran akan menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran.

5. Kekurangan model pembelajaran *Make a Match*, antara lain:

- a. Sulit bagi guru mempersiapkan kartu-kartu yang baik dan bagus.
- b. Sulit mengatur ritme atau jalannya proses pembelajaran.
- c. Siswa kurang menyerapi makna pembelajaran yang ingin disampaikan karena siswa merasa hanya sekedar permainan saja.

³¹ Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru* (Jakarta: PT.RajaGrafindo, 2014) hlm.223.

d. Sulit untuk mengkonsentrasikan anak.³²

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)

1. Pengertian model kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4-6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan rasa yang berbeda”. Perbedaan signifikan yang menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT menjadi sangat menarik adalah karena diakhiri dengan game atau tournament.

Menurut kinarawati dalam kutipan Nyoman Sudimahayasa model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) adalah Pembelajaran tipe TGT adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. Keaktifan belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

³² Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif...*, hlm.66.

Disamping itu model pembelajaran koope- ratif tipe (TGT) kegiatan pembelajarannya lebih berpusat pada siswa³³

2. Langkah-langkah Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT)

- a. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suka.
- b. Guru menyiapkan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja di dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut.
- c. Akhirnya, seluruh siswa dikenai kuis, pada waktu kuis ini mereka tidak dapat saling membantu.

3. Kelebihan Kekurangan Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT)

- a. Lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas.
- b. Mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu.
- c. Dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam.
- d. Proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa.
- e. Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain.
- f. Motivasi belajar lebih tinggi.
- g. Hasil belajar lebih baik.
- h. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

³³ Nyoman Sudimahayasa, "Penerapan Model Pembelajaran TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, Dan Sikap Siswa, *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 48, No. 1-3, Hlm. 45-53.

4. Kekurangan Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT)

a. Bagi Guru

Sulitnya mengelompokkan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis. Kelemahan ini akan dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai pemegang kendali, teliti dalam menentukan pembagian kelompok. Dan waktu yang dihabiskan untuk diskusi oleh siswa cukup banyak sehingga melewati waktu yang sudah ditetapkan. Kesulitan ini dapat diatasi jika guru mampu menguasai kelas secara menyeluruh.

b. Bagi siswa

Masih adanya siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada siswa yang lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi agar dapat dan mampu menularkan pengetahuannya kepada siswa yang lain.³⁴

D. Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang di peroleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar, anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

³⁴Sri Damayanti, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) Terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2, Thn. 2017, Hal. 237.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis, kemampuan merespons secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
2. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang.
3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
4. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.³⁵ Sedangkan menurut Eveline dan Hartani Nara bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu pada dirinya sendiri, mendengar dan mengikuti aturan, ataupun sebagai perubahan tingkah laku yang disebabkan praktik atau pengalaman yang sampai dalam situasi tertentu.³⁶

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami 2 kata yang membentuknya, yaitu “Hasil” dan “Belajar”. Pengertian hasil (product) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang

³⁵Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 5-6

³⁶Eveline dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor:Ghalia Indonesia, 2010). hlm. 3-4

mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Dalam siklus input-proses-hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Menurut A.J. Romiszowski hasil belajar merupakan keluaran (outputs) dari suatu system pemrosesan masukan (inputs).³⁷ Masukan dari sistem tersebut berupa macam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*).

Menurut Romiszowski, perbuatan merupakan petunjuk bahwa proses belajar telah terjadi dan hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam dua macam saja, yaitu pengetahuan dan keterampilan.

Pengetahuan terdiri dari empat kategori yaitu :

1. Pengetahuan tentang fakta.
2. Pengetahuan tentang prosedur.
3. Pengetahuan tentang konsep.
4. Pengetahuan tentang prinsip.

Keterampilan juga memiliki empat kategori yaitu :

1. Keterampilan untuk berfikir atau kognitif.
2. Keterampilan untuk bertindak atau motoric.
3. Keterampilan bereaksi atau bersikap.
4. Keterampilan berinteraksi.³⁸

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

³⁷Mulyono Adurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta:Rineka Cipta, 2012) hlm. 26

³⁸Mulyono Adurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar ...*, hlm. 26-27

1. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari aspek pengetahuan, pengalaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.
2. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
3. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.³⁹

Ranah kognitif menurut teori bloom ada 6 yaitu : c1, c2, c3, c4, c5, c6.

Yaitu adalah :

C1	Pengetahuan	mendefinisikan, menjelaskan, mengidentifikasi, mengetahui, label, daftar, kecocokan, nama, garis besar, penarikan kembali, Mengakui, mereproduksi, memilih, menyatakan.
C2	Pemahaman	memahami, bertobat, membela, membedakan, memperkirakan, menjelaskan, memperluas, menggeneralisasikan, memberi sebuah contoh, menyimpulkan, menafsirkan, parafrase, prediksi, penulisan ulang, merangkum, menerjemahkan.
C3	Aplikasi	berlaku, perubahan, hitung, konstruk, pertunjukkan, menemukan, memanipulasi, memodifikasi, mengoperasikan, memprediksi, menyiapkan, menghasilkan, menceritakan, menunjukkan, memecahkan, menggunakan
C4	Analisis	analisis, penguraian, Membandingkan, kontras, diagram, mendekonstruksi, membedakan, membedakan, membedakan, mengidentifikasi, mengilustrasikan, menyimpulkan, menguraikan, menghubungkan, memilih, memisahkan
C5	Sintesis	menilai, membandingkan, menyetujui, mempertentangkan, mengkritik, mengkritik, membela, menjelaskan, mendiskriminasi, mengevaluasi, menjelaskan, menafsirkan, membenarkan,

³⁹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 195.

		menceritakan, merangkum, mendukung
C6	Evaluasi	mengkategorikan, menggabungkan, mengkompilasi, menyusun, membuat, merancang, mendesain, menjelaskan, menghasilkan, memodifikasi, mengorganisir, merencanakan, mengatur ulang, merekonstruksi, menghubungkan, me- nata ulang, merevisi, menulis ulang, merangkum, memberitahu, Menulis ⁴⁰

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1. Faktor Internal: Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang berpengaruh pada kemampuan belajarnya, meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
2. Faktor Eksternal: Faktor eksternal faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu meliputi keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil belajar yang dikategorisasi oleh pakar pendidikan tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif atau secara keseluruhan.⁴¹

⁴⁰Dewi Amaliah Nafiati, Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik , *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, Vol: 21 No, 2 (2021), Hal: 156-159.

⁴¹Popi Sopiani dan Sohari Sahrani, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011) hlm. 67-68.

E. Himpunan

1. Pengertian

Himpunan adalah kumpulan dari objek tertentu yang memiliki definisi yang jelas dan dianggap sebagai satu kesatuan.

2. Aturan Cara Penulisan Himpunan, Antara lain sebagai berikut:

- a. Penamaan sebuah himpunan dilambangkan dengan huruf capital (A,B,C,....,Z).
- b. Penulisan anggota himpunan harus di dalam kurung kurawal {}.
- c. Untuk memisahkan satu anggota dengan anggota lainnya pakai tanda koma (,).
- d. Jika anggota himpunan masih banyak dan tidak dapat disebutkan satu persatu (masih berlanjut) dapat digunakan tanda titik-titik (...).
- e. Notasi \in dibaca “anggota dari”.
- f. Notasi \notin dibaca “bukan anggota dari”.

3. Istilah-istilah penting yang ada dalam himpunan

a. Kardinalitas

Kardinalitas adalah banyaknya anggota himpunan yang berbeda. Untuk menyatakan banyaknya anggota yang berbeda dalam suatu himpunan menggunakan notasi n . Contohnya adalah tentukan banyaknya anggota himpunan $A = \{ \text{Huruf pembentuk kata "cermat"} \}$. Berarti kamu menjawabnya dengan cara $n(A) = 6$.

b. Himpunan Semesta

Himpunan semesta yaitu himpunan yang semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan dan dilambangkan dengan S.

c. Himpunan Kosong

Himpunan kosong artinya himpunan yang tidak mempunyai anggota. Himpunan kosong ditulis dengan notasi atau simbol { } atau \emptyset . Contohnya yaitu jika kamu disuruh untuk menyebutkan nama hari yang berawalan dari huruf Z, tetapi tidak ada jawabannya karena tidak ada hari yang berawalan huruf Z. Berarti itu termasuk himpunan kosong. Jawabannya adalah: $n(E) = \{ \}$ atau $n(E) = \emptyset$.⁴²

F. Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, peneliti mengambil beberapa rujukan yang menghubungkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)* salah satunya:

1. Jurnal Nasional yang ditulis oleh Muhammad Anas dan Muassomah dengan judul “Model Pembelajaran *Teams Games Turnament (TGT)* Sebagai Alternatif Pembelajaran Maharah Kitabah”. Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya kesesuaian terkait masalah yang dihadapi siswa SMP Islam Sabilurrasyad apabila menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe

⁴² Buku Paket SMP Kelas VII

Teams Games Turnament (TGT) sebagai upaya untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi.⁴³

2. Jurnal Nasional yang ditulis oleh Meti Herlina yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament (TGT)* Dengan Media Audio Visual Terhadap Hasi Belajar Biologi Siswa Di SMAN 5 Bengkulu Utara”. Dengan Hasil Penelitiannya Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)* dengan media audio terhadap hasil belajar biologi siswa di SMA Negeri 5 Bengkulu Utara, Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Dengan menggunakan rancangan penelitian *Randomized control-group Pretest Posttest Design*. Sampel penelitian ini siswa dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eskperimen dan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar biologi siswa pada materi sistem saraf pada manusia antara model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* dengan menggunakan media audio visual dan pembelajaran konvensional.”⁴⁴
3. Tesis yang ditulis oleh Anita Nurwidia yang berjudul “Keefektifan Model *Teams Games Tournament (TGT)* Dan *Make a Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa SMA PGRI 1 Gombang Kabupaten Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018”. Hasil Penelitian ini menunjukkan perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Teams*

⁴³ Muhammad Anas dan Muassomah, Model Pembelajaran *Teams Games Turnament (TGT)* Sebagai Alternatif Pembelajaran Maharah Kitabah, *A Jamiy: Jurnal Bahasa dan Sastra Arab*, Vol. 10 , No. 1, Thn. 2021, Hal. 29-46.

⁴⁴ Meti Herlina, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament (TGT)* Dengan Media Audio Visual Terhadap Hasi Belajar Biologi Siswa Di SMAN 5 Bengkulu Utara, *JURNAL IPA TERPADU*, Vol. 3, No. 1, Thn. 2019, hal. 84-94.

Games Tournament dan Make A Match terhadap hasil belajar matematika, terdapat perbedaan pengaruh siswa yang memiliki aktivitas tinggi dengan siswa yang memiliki aktivitas rendah terhadap hasil belajar matematika.⁴⁵

4. Jurnal Nasional yang ditulis oleh Wirda Taufik dan Helendra jurnal ini berjudul “Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi belajar (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) peserta didik mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match di semua tingkatan sekolah mulai dari SD, SMP, dan SMA.. Dengan demikian, hasil penelitian ini bisa memperkuat dan merangkum hasil-hasil penelitian terkait model pembelajaran make a match. Implikasi hasil penelitian ini bisa menjadi pertimbangan bagi guru untuk membangkitkan kembali semangat belajar peserta didik dengan.⁴⁶
5. Jurnal Internasional yang ditulis oleh Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu dengan judul “*The Effectiveness Of Teams Games Tournament (Tgt) Learning Model And Make A Match Against Collaboration Ability On Science Content At Fifth Grade Elementary School-Meta Analysis*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari uji Anacova nilai rata-rata skor eksperimen 2 model pembelajaran *Make A Match* sebesar 66.9760 lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran TGT sebesar 53.0370. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

⁴⁵ Anita Nurwidia, “Keefektifan Model Teams Games Tournament (Tgt) Dan Make A Match (Mam) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa Sma Pgri 1 Gombong Kabupaten Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018”, Tesis, (Yogyakarta: Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 2018).

⁴⁶ Wirda Taufik dan Helendra, Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik, *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 07, No. 04, Thn. 2021, Hal. 29-38.

terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran TGT dan *Make A Match* dalam kemampuan kolaborasi. Implikasi penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai salah satu alternatif guru untuk mengembangkan sikap kerja sama, bisa berdiskusi dalam kelompok dan aktif dalam belajar.⁴⁷

Dari paparan penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan model pembelajaran sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar seorang siswa. Ini dilihat dari hasil penelitian di atas yang juga meneliti tentang model pembelajaran. Model pembelajaran tipe *Make a match* dan model pembelajaran tipe *teams games tournament (TGT)* keduanya sangat berpengaruh terhadap hasil belajar pada penelitian terdahulu di atas. Pada jurnal internasional membandingkan kedua model tipe *Make a match* dan model pembelajaran tipe *teams games tournament (TGT)* sama halnya dengan penelitian ini tetapi pada penelitian ini berfokus pada hasil belajar sedangkan penelitian pada jurnal internasional di atas berfokus pada kemampuan kolaborasi. Walaupun demikian perbedaan dari kedua model nampak jelas berbeda dalam penelitian terdahulu di atas tetapi sama-sama memberikan pengaruh yang positif. Maka dari itu peneliti menjadikan penelitian terdahulu di atas sebagai penelitian yang relevan.

G. Kerangka Berfikir

Untuk meningkatkan minat belajar siswa diperlukan kegiatan belajar mengajar yang bervariasi, baik melalui variasi model maupun media

⁴⁷ Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu, "The Effectiveness Of Teams Games Tournament (Tgt) Learning Model And Make A Match Against Collaboration Ability On Science Content At Fifth Grade Elementary School-Meta Analysis," *International Journal of Elementary Education* 4, no. 4 (2020).

pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran tipe *Make a match* dan model pembelajaran tipe *teams games tournament (TGT)*.

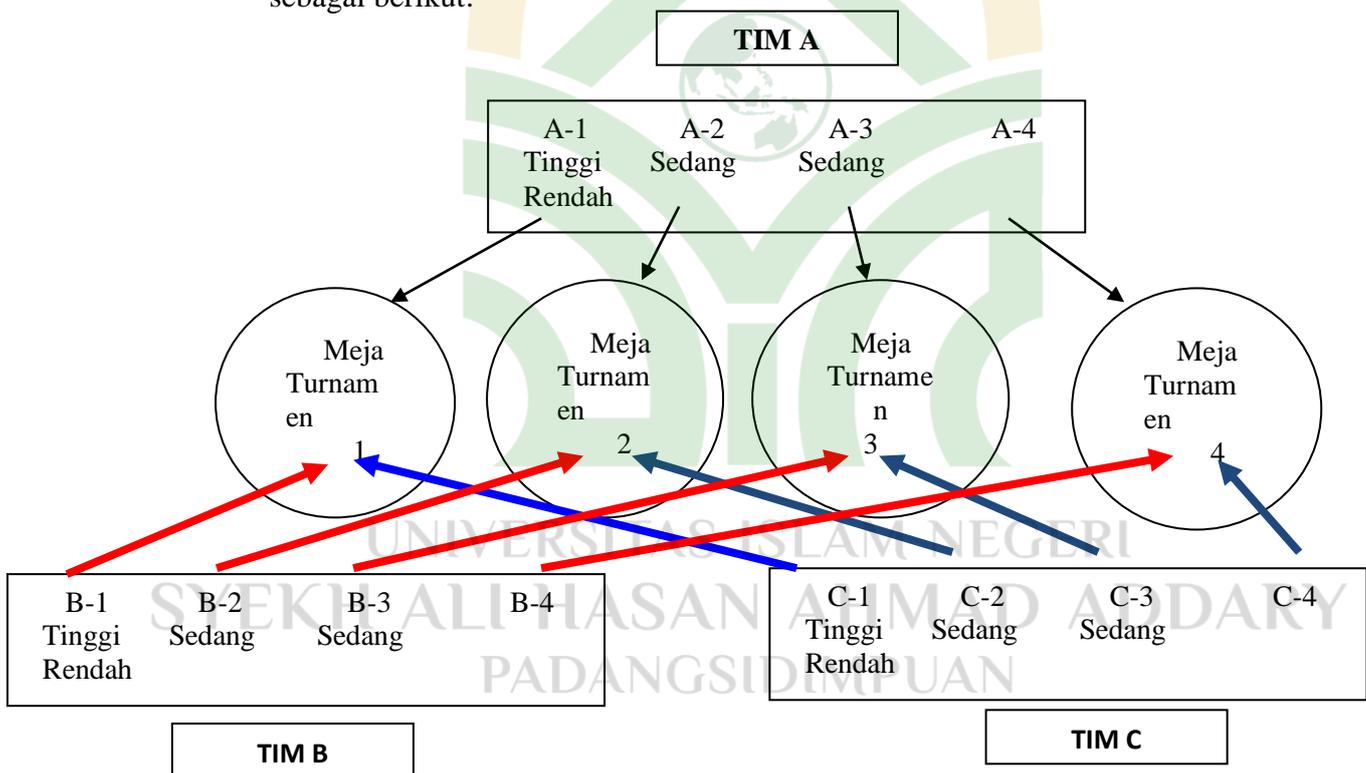
Model pembelajaran ini menurut peneliti baik digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dan lebih memahami materi yang diajarkan oleh pendidik, menuntut siswa lebih aktif lagi dalam pembelajaran. Dalam model ini guru menggunakan kartu-kartu yang berisi kartu pertanyaan dan kartu jawaban dari pertanyaan tersebut kemudian guru membentuk kelompok menjadi 3 bagian yang dimana kelompok pertama sebagai pemegang kartu pertanyaan, kelompok dua sebagai pemegang kartu jawaban dan kelompok 3 sebagai penilai.

Dalam model pembelajaran tipe *teams games tournament (TGT)* Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suka, Guru menyiapkan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja di dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut, Akhirnya, seluruh siswa dikenai kuis, pada waktu kuis ini mereka tidak dapat saling membantu.

Adapun skema model pembelajarannya tipe *Make a match* sebagai berikut:



Adapun skema model pembelajarannya tipe *Teams Games Tournament* sebagai berikut:



H. Hipotesis

Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.⁴⁸ Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dibagi menjadi 6 yaitu hipotesis alternatif (H_a) dan (H_0) maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_a = Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.
2. H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.
3. H_a = Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.
4. H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.
5. H_a = Ada perbedaan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan model pembelajaran tipe *make a match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

⁴⁸ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 41.

6. H_0 = Tidak ada perbedaan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan model pembelajaran tipe *make a match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.



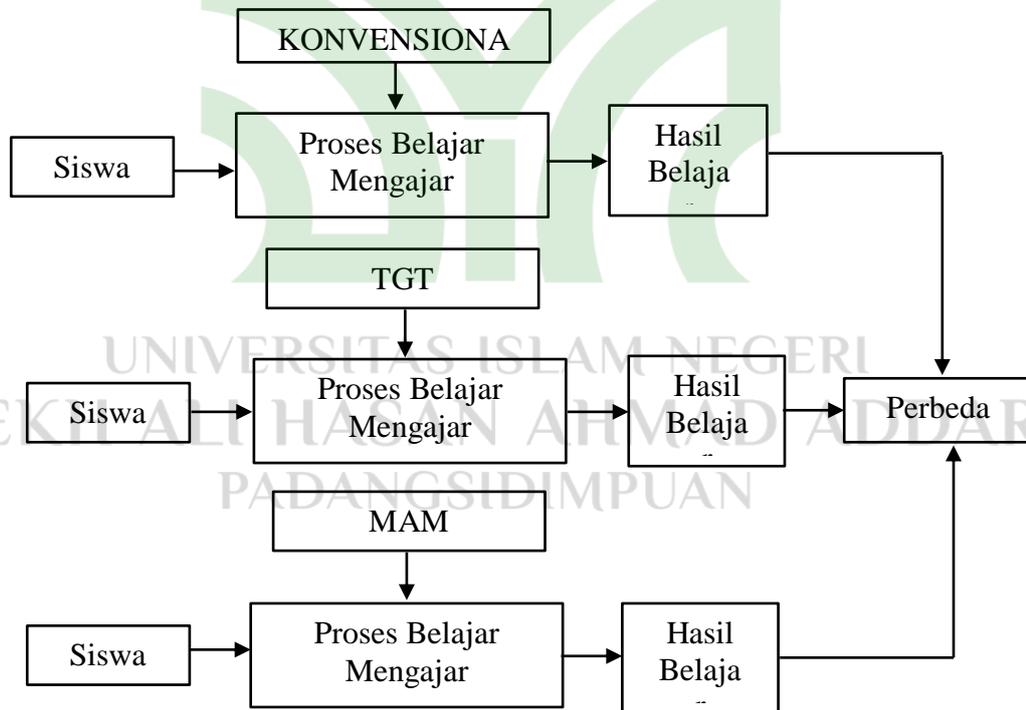
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan. SMP Negeri 10 Padangsidempuan beralamat di Jl. Jend. Besar A Haris Nasution, Ujung gurap, Kecamatan. Padangsidempuan Batunadua, Kota Padang Sidempuan. Adapun materi penelitian ini adalah pembelajaran Himpunan yang akan diajarkan pada siswa. Penelitian ini akan dilaksanakan tepatnya pada semester ganjil. Penelitian ini dimulai dari bulan September 2022 sampai dengan selesai. Untuk meperjelas langkah penelitian yang dilakukan, maka dibuat diagram alur dibawah ini :



Gambar 3.1
Alur Penelitian

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif Bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan adalah nonequivalent control group design. Desain ini hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat, penelitian eksperimen merupakan desain yang terbaik untuk menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain karena ada manipulasi dan kontrol terhadap kondisi atau perlakuan yang diberikan pada subjek.⁴⁹

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Non Randomized Control Group Pretes-Post tes Design*, dengan satu perlakuan, maksudnya adalah bahwa dalam penelitian ini yang diberikan perlakuan hanya kepada kelas eksperimen saja sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Perlakuan itu hanya dengan menerapkan model Kooperatife Tipe *Make a Match* dan Kooperatife tipe Teams Games Tournament (TGT) dalam proses pembelajaran dengan materi Himpunan.

Tabel 3. 2
Desain penelitian nonequivalent control group design

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post
Eksperimen	A ₁	X ₁	A ₂
Kontrol	B ₂	X ₂	B ₂

⁴⁹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016) hlm. 16.

Keterangan:

A₁ : Pemberian tes awal (*pre test*) untuk Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*

A₂ : Pemberian tes akhir (*post test*) untuk Model Pembelajaran Model Make a Match

B₁ : Pemberian tes awal (*pre test*) untuk Model Pembelajaran Langsung

B₂ : Pemberian tes akhir (*post test*) untuk Model Pembelajaran Langsung

X₁ :Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*

X₂ :Perlakuan Pada Kelas Kontrol Dengan Menggunakan Model Make a Match

Untuk memperjelas langkah penelitian yang dilakukan, maka dibuat diagram alur dibawah ini :

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah serumpunan atau sekelompok objek yang menjadi sasaran dalam penelitian. Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

Tabel 3.3
Keadaan populasi penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	VII ¹	20 siswa
2	VII ²	20 siswa
3	VII ³	20 siswa
Jumlah		60 siswa

2. Sampel

Sampel adalah sebagian objek yang mewakili dari populasi yang dipilih.⁵⁰ Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan desain *Non Probability Sampling* dengan tipe *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan memilih ciri khas dari kelas tersebut.⁵¹

Sampel dalam penelitian ini adalah VII² dengan jumlah siswa 20 siswa sebagai kelas eksperimen (X₁), VII³ dengan jumlah siswa 20 siswa sebagai kelas eksperimen (X₂) dan kelas VII¹ dengan jumlah siswa 20 siswa sebagai kelas kontrol. Adapun alasan peneliti memilih kelas tersebut sebagai sampel karena kedua kelas tersebut memiliki jumlah yang sama.

Tabel 3.4
Keadaan sampel siswa kelas VII² dan VII³ di SMP Negeri 10 Padangsidempuan

Kelas	Jumlah Siswa
VII-2	20 Siswa
VII-3	20 Siswa
Jumlah	40 Siswa

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengupulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Selanjutnya intrumen yang diartikan sebagai alat bantu merupakan sasaran yang dapat diwujudkan dalam benda,

⁵⁰Amad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm. 46.

⁵¹Amad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian ...*, hlm. 49.

contohnya: angket, daftar cocok, skala, pedoman wawancara, lembar pengamatan atau panduan, soal ujian dan sebagainya.⁵²

Dari penjelasan di atas bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang akan digunakan adalah tes berbentuk soal essay yang membutuhkan penyelesaian dan dilakukan di awal pertemuan (*pre test*) dan di akhir pertemuan (*post test*). Yang dimana jumlah butir soal yang dipakai peneliti ada sebanyak 10 soal pre test dan 10 soal post test.

1. Kisi- Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Sebelum soal-soal dibuat, terlebih dahulu disusun kisi-kisi instrumen tes untuk menjamin validasi isi. Kisi-kisi instrumen tes dalam materi himpunan matematika dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.5. Sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kisi – kisi Instrumen Tes Himpunan

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	1. Menjelaskan pengertian himpunan. 2. Menentukan suatu kumpulan yang termasuk himpunan. 3. Menentukan suatu kumpulan yang termasuk bukan himpunan.
2	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	1. Membuat contoh-contoh kumpulan yang merupakan suatu himpunan dan bukan himpunan. 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan

⁵² Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm.59

		dengan himpunan kosong dan semesta.
		3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn.

Adapun pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk essay sebagai berikut:

Tabel 3.4
Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa⁵³
Materi Himpunan

Aspek yang diamati	Skor	Keterangan
Memahami Masalah	0	Tidak menuliskan yang diketahui, ditanyakan
	1	Salah menuliskan diketahui-ditanyakan, dan data
	2	Menuliskan yang diketahui-ditanya dengan data benar tapi tidak lengkap
	3	Menuliskan yang diketahui-ditanya, dengan data benar dan lengkap
Merencanakan Penyelesaian	0	Tidak menulis rumus
	1	Menulis dengan salah tapi lengkap
	2	Menulis rumus dengan benar tapi tidak lengkap
	3	Menulis rumus dengan benar dan lengkap
Menyelesaikan Masalah	0	Tidak menulis penyelesaian soal
	1	Menuliskan aturan penyelesaian dengan hasil salah tetapi tuntas
	2	Menuliskan aturan penyelesaian dengan hasil benar tetapi tidak tuntas
	3	Menuliskan aturan penyelesaian dengan hasil benar, dan tuntas
Memeriksa Kembali	0	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan
	1	Menuliskan pemeriksaan yang salah
	2	Menuliskan pemeriksaan benar tetapi tidak lengkap
	3	Menuliskan pemeriksaan benar dan lengkap

⁵³ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, April (Rajawali Press, 2008).

Dan untuk menghitungnya menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

2. Validitas Isi

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid bila instrumen tersebut tepat untuk maksud dan kelompok tertentu, mengukur apa yang semestinya diukur, derajat ketepatan mengukurnya benar dan validitasnya tinggi. Pengujian validitas butir soal atau butir instrumen dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor tes. Soal dianggap valid bila skor soal tersebut mempunyai koefisien korelasi signifikan dengan skor total tes. Untuk mengukur validitas butir soal dalam penelitian ini digunakan rumus korelasi product moment yaitu :⁵⁴

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi product moment

n = jumlah sampel

X = butir soal

Y = skor total butir soal

Tabel 3.6
Standar Penilaian Kevaliditasan test

Taraf Signifikan	Kategori
< 0,05	Valid
> 0,05	Tidak Valid

⁵⁴Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja GrafindoPersada, 1997), hlm. 193.

Dikatakan soal valid jika nilai signifikan $< 0,05$, serta $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf 5% seperti tercantum pada table diatas. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka soal tersebut dinyatakan tidak valid. Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS validasi soal sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Perhitungan Validasi Soal Pre Test

No.	Signifikansi	T Hitung	T Tabel	Keterangan
1	0,007	0,582	0,423	Valid
2	0,000	0,756	0,423	Valid
3	0,002	0,654	0,423	Valid
4	0,001	0,687	0,423	Valid
5	0,000	0,790	0,423	Valid
6	0,002	0,654	0,423	Valid
7	0,001	0,701	0,423	Valid
8	0,000	0,851	0,423	Valid
9	0,001	0,678	0,423	Valid
10	0,000	0,822	0,423	Valid

Tabel 3.8
Hasil Perhitungan Validasi Soal Post Test

No.	Signifikansi	T Hitung	T Tabel	Keterangan
1	0,002	0,682	0,423	Valid
2	0,000	0,812	0,423	Valid
3	0,008	0,654	0,423	Valid
4	0,001	0,687	0,423	Valid
5	0,001	0,790	0,423	Valid
6	0,002	0,654	0,423	Valid
7	0,001	0,510	0,423	Valid
8	0,000	0,851	0,423	Valid
9	0,000	0,513	0,423	Valid
10	0,000	0,755	0,423	Valid

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi < 0.05 atau 5%, dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh soal tersebut valid.

3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen atau alat evaluasi adalah ketetapan alat evaluasi dalam mengukur atau ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Pengujian reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Sebuah alat evaluasi dikatakan reliabel apabila hasil dari dua kali atau lebih pengevaluasian dengan dua atau lebih alat evaluasi yang senilai pada masing-masing pengetesan akan sama.

Suatu alat evaluasi dikatakan baik, bila reliabilitasnya tinggi. Secara empirik tinggi-rendahnya reliabilitas ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas, berkisar antara 0 sampai dengan 1. Dalam penelitian ini, pengujian tingkat reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan rumus K-R. 20,⁵⁵ :

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

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah (q=1-p)

n = banyaknya item

S_t = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

⁵⁵Ahmad Nizar, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Padangsidimpuan: Gading, 2013), hlm.49.

Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS Uji Reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.9
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Pre Test

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.895	10

Tabel 3.10
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Post Test

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	10

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi Uji Reliabilitas diatas dengan melihat Cronbach's Alpha lebih besar 0.05 atau 5%. Jadi dapat dituliskan nilai signifikansi > 0.05. sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut reliabel.

4. Daya Beda

Daya Beda adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara peserta didik yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan peserta didik yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Adapun untuk mencari daya pembeda dapat digunakan dengan rumus :⁵⁶

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

⁵⁶ Suharsimi arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 177

Keterangan :

D = daya pembeda butir

B_A = banyaknya kelompok atas yang menjawab betul

J_A = banyaknya subjek kelompok atas

B_B = banyaknya kelompok bawah yang menjawab betul

J_B = banyaknya kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda menurut Suharsimi;⁵⁷

Tabel 3.11
Kriteria Daya Pembeda

Besarnya Daya Pembeda	Interpretasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS Uji Daya Pembeda Soal sebagai berikut:

Tabel 3.12
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Pre Test

Soal	Std. Deviation	interpretasi
1	0,2	Cukup
2	0,3	Cukup
3	0,4	Baik
4	0,2	Cukup
5	0,3	Cukup
6	0,4	Baik
7	0,2	Cukup
8	0,5	Baik
9	0,3	Cukup
10	0,7	Baik Sekali

⁵⁷ Suharsimi arikunto, *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm.218.

Tabel 3.13
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Post Test

Soal	Std. Deviation	interpretasi
1	0,2	Cukup
2	0,3	Cukup
3	0,4	Baik
4	0,2	Cukup
5	0,3	Cukup
6	0,4	Baik
7	0,2	Cukup
8	0,5	Baik
9	0,3	Cukup
10	0,7	Baik Sekali

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa soal 1-10 memiliki nilai Interpretasi cukup sampai baik sekali, sehingga semua soal tersebut tidak ada dibuang atau tidak ada yang tidak dipakai sehingga semua soal tersebut cocok digunakan sebagai soal dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang diinginkan peneliti dan memiliki daya pembeda soal yang berbeda-beda antara soal yang satu dengan soal yang lain.

5. Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran adalah untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya sesuatu soal. Taraf kesukaran test dapat dicari dengan rumus:⁵⁸

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

Keterangan :

P = taraf kesukaran

B = subjek yang menjawab betul

⁵⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan ...*, hlm. 223

J = jumlah seluruh siswa

Kriteria tingkat kesukaran menurut Suharsimi Arikunto;⁵⁹

Tabel 3.14
Kriteria Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS Uji Tingkat Kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3.15
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Pre Test

Soal	Mean	kategori
1	0,7	Mudah
2	0,75	Mudah
3	0,8	Mudah
4	0,86	Mudah
5	0,88	Mudah
6	0,8	Mudah
7	0,67	Sedang
8	0,81	Mudah
9	0,88	Mudah
10	0,68	Sedang

Tabel 3.16
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Post Test

Soal	Mean	kategori
1	0,7	Mudah
2	0,75	Mudah
3	0,8	Mudah
4	0,86	Mudah
5	0,88	Mudah
6	0,8	Mudah
7	0,67	Sedang
8	0,81	Mudah
9	0,88	Mudah
10	0,68	Sedang

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan ...*, hlm. 210

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa soal 1-10 memiliki kategori tingkat kesukaran yang berbeda-beda, sehingga semua soal tersebut terbagi menjadi dua kategori yaitu: kategori mudah dan kategori sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua soal cocok digunakan dalam penelitian ini karena memiliki tingkat kesukaran soal yang berbeda-beda atau bervariasi.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Cara menganalisis dan menggunakan deskriptif dengan mencari nilai pemusatan (rata-rata, median, dan modus), dan hasil nilai sebaran data (varians dan standar deviasi). Dalam hal ini peneliti menggunakan penghitungan dengan SPSS.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁶⁰

a. Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan adalah:

$$M = \frac{\sum fX}{N}$$

Keterangan:

$\sum fX$ = jumlah dari hasil kali antara masing-masing skor dengan frekuensi

N = jumlah siswa

⁶⁰Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hlm 34.

b. Median

Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan :

Mdn = median

N = Jumlah frekuensi

l = batas bawah nyata dari kelas interval yang mengandung median

f_{kb} = frekuensi kumulatif yang terletak dibawah interval yang mengandung median

f_i = frekuensi dari interval yang mengandung median

i = besar interval

c. Modus

Rumus yang digunakan

$$\text{Mo} = l + \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) i$$

Keterangan:

Mo = modus

l = batas bawah nyata dari interval yang mengandung modus

f_a = frekuensi yang terletak diatas interval yang mengandung modus

f_b = frekuensi yang terletak di bawah interval yang mengandung modus

d. Varians

Rumus yang digunakan:

$$\sigma^2 = \frac{\sum fx^2}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = varians

$x = (x - \bar{x})$

N = subjek

e. Standar Deviasi

Rumus yang digunakan:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$$

Keterangan:

SD = standar deviasi

$\sum X^2$ = jumlah semua deviasi setelah dikuadratkan

N = jumlah individu⁶¹

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Analisis data awal tes hasil belajar siswa (Pre test)

1) Uji Normalitas

Uji kenormalan ini digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan dilakukan dengan data yang diperoleh dari nilai *pre test*.

H_0 = data berdistribusi normal

⁶¹Hartono, *Statistik Untuk Penelitian...*, hlm 61

H_a = data tidak berdistribusi normal

Adapun rumus yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* yaitu⁶²:

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

Keterangan:

X^2 = harga chi-kuadrat

K = jumlah Kelas Interval

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang di harapkan

Kriteria pengujian: jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = k-3$ dan taraf signifikan 5% maka distribusi sampel normal.

2) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelas itu sama maka dikatakan kedua kelompok homogen. Untuk mengujinya rumus yang digunakan adalah:⁶³

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

S_1^2 = Varians Terbesar

S_2^2 = Varians Terkecil

Kriteria pengujian dengan hipotesis yang digunakan adalah:

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

⁶²Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm. 72.

⁶³Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian...*, hlm. 73.

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

Dimana:

σ_1^2 = Varians kelompok kelas eksperimen

σ_2^2 = Varians kelompok kelas kontrol

Sehingga H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua sampel mempunyai variansi yang sama atau kedua kelas homogen.

3) Uji kesamaan rata-rata

Analisis data yang digunakan adalah uji-t untuk menguji

hipotesis:

$$H_0 = \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 = \mu_2$$

Dimana:

μ_1 = nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

μ_2 = nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Dalam menguji hipotesis digunakan rumus:⁶⁴

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

dimana :

S = varians gabungan

n_1 = jumlah sampel eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

⁶⁴Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian ...*, hlm 73.

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan tolak H_0 jika mempunyai harga-harga lain.

b. Analisis data akhir tes hasil belajar siswa (post test)

Dalam tahap ini sampel diberi perlakuan, maka disebut uji *Pos Test*. Kemudian hasil tes ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

1) Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas data ini sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada data awal.

Yaitu dengan menggunakan rumus: $\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$

2) Uji Hogenitas Varians

Langkah-langkah pengujian homogenitas data ini sama dengan langkah-langkah uji homogenitas pada data awal. Dengan rumus: $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

c. Pengujian Hipotesis

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan Uji Anava Satu Jalan. Pada anava satu jalan secara simultan dapat dilakukan perbandingan nilai rata-rata antara dua kelompok atau lebih. Anava satu jalan merupakan perluasan dari uji-t untuk masalah-masalah yang mencangkup lebih dari dua kelompok. Adapun kriteria pengujian dalam uji anava satu jalan adalah sebagai berikut :⁶⁵

Tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{(k-1, N-k)}$

⁶⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Perdana Publishing, 2014), 174.

Terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{(k-1, N-k)}$

Rumusan hipotesis pada Anava Satu Jalan adalah :

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

H_1 : Paling sedikit ada μ_j yang tidak sama

Untuk mencari jawaban dari masalah pemilihan metode yang lebih baik, digunakan uji lanjutan yang disebut uji *post hoc*. Uji *post hoc* yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *scheffe*. Berikut ini akan diuraikan bentuk uji *scheffe*.

$$F_s = \frac{(\bar{x}_i - \bar{x}_j)^2}{(s^2(\frac{1}{n} + \frac{1}{n}))}; S_w^2 = \frac{\sum(n_i - 1)S_w^2}{\sum(n_i - 1)}$$

Keterangan :

\bar{x}_i dan \bar{x}_j = nilai rata-rata yang dibandingkan

n_i dan n_j = besar sampel yang bersesuaian \bar{x}_i dan \bar{x}_j

S_w^2 = variasi dalam kelompok

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan data hasil dan pembahasan. Yang dimana pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrument test, dengan menggunakan *pretest* dan *post test* yang memiliki jumlah butir soal sebanyak 10 soal, 10 soal untuk *pretest* dan 10 soal untuk *post test*. Dan test yang digunakan berbentuk essay atau uraian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP SMP Negeri 10 Padangsidimpuan dengan mengambil tiga sampel penelitian yaitu kelas VII-1 yang berjumlah 20 orang, kelas VII-2 beserta 20 orang dan kelas VII-3 yang berjumlah 20 orang. Pada penelitian ini memiliki dua kelas eksperimen. kelas eksperimen (X_1) peneliti menerapkan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan kelas eksperimen (X_2) peneliti menerapkan model pembelajaran make a match sedangkan pada kelas kontrol peneliti menerapkan metode ceramah yang biasa dilakukan oleh guru.

Pokok bahasan yang diajarkan pada penelitian ini adalah himpunan. Ketiga kelas diberi perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen (X_1), eksperimen (X_2) dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen (X_1) peneliti menerapkan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT), kelas eksperimen (X_2) peneliti menerapkan model pembelajaran make a match dan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran tersebut maka akan dibandingkan dengan kelas kontrol yang tanpa menggunakan model.

B. Statistika Deskriptif

Penelitian ini dilaksanakan terdiri dari tiga variabel yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Data variabel bebas pertama yaitu model *Teams Games Tournament* (X_1) dan Data variabel bebas kedua yaitu model *Make a Match* (X_2), sedangkan data variabel terikat yaitu hasil belajar matematika (Y). Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun nilai yang diperoleh oleh siswa dari ketiga model pembelajaran tersebut yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.1
Hasil nilai pre test antara model pembelajaran *Teams games tournament* (TGT), *Make a Match* dan kontrol

Pre test TGT	Pre test MAM	Pre test Kontrol
50	46,7	60
60	60	66,7
60	60	66,7
70	66,7	63,3
40	40	33,3
50	56,7	33,3
30	33,3	33,3
66,7	63,3	66,7
63,3	63,3	63,3
50	50	60
60	63,3	66,7
63,3	66,7	66,7
56,7	63,3	73,3
56,7	56,7	66,7
96,7	96,7	96,7
70	70	70
60	56,7	56,7
56,7	36,7	33,3
53,3	46,7	26,7
60	66,7	66,7

Dari tabel diatas dapat di deskripsikan bahwa nilai awal pretest dari ketiga model pembelajaran tersebut tidak jauh beda, tetapi setelah diberikan perlakuan atau menggunakan model pembelajaran memiliki nilai yang jauh meningkat. Dan perbandingan dari ketika model tersebut dapat terlihat jelas perbedaan dari ketiga variabel tersebut.

Tabel 4.2
Hasil nilai post test antara model pembelajaran Teams games tournament (TGT), Make a Match dan kontrol

Post test TGT	Post test Mam	Post test Kontrol
76,7	80	60
70	66,7	66,7
86,7	96,7	66,7
86,7	93,3	63,3
93,3	80	50
96,7	83,3	73,3
63,3	83,3	76,7
100	96,7	80
63,3	80	76,7
60	93,3	66,7
86,7	70	70
80	86,7	76,7
66,7	86,7	73,3
96,7	93,3	66,7
93,3	96,7	96,7
80	53,3	70
83,3	100	83,3
83,3	53,3	70
93,3	53,3	53,3
83,3	93,3	66,7

Dari tabel diatas dapat di deskripsikan bahwa nilai post test dari ketiga model pembelajaran tersebut jauh meningkat setelah diberikan perlakuan atau menggunakan ketiga model pembelajaran tersebut. Dan perbandingan dari ketika model tersebut dapat terlihat jelas perbedaannya dari tabel diatas.

Pada kelas eksperimen pertama diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (X_1) dan kelas eksperimen kedua diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match* (X_2), materi pembelajaran pada penelitian eksperimen ini sesuai dengan RPP yang dilampirkan pada lampiran yaitu dengan materi Himpunan. Sedangkan dikelas kontrol diberikan perlakuan tanpa menggunakan model pembelajaran, peneliti menggunakan metode ceramah yang biasa dilakukan guru.

1. Perbandingan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas kontrol

Pada pertemuan pertama dalam proses belajar mengajar dikelas eksperimen pertama diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Sebelumnya siswa akan diberikan *pretest* atau tes awal untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah diterapkannya model *Teams Games Tournament*. Kemudian setelah diberikan *pretest* maka peneliti memulai pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengawali pembelajaran dengan memberikan pengingat kembali pada materi sebelumnya.

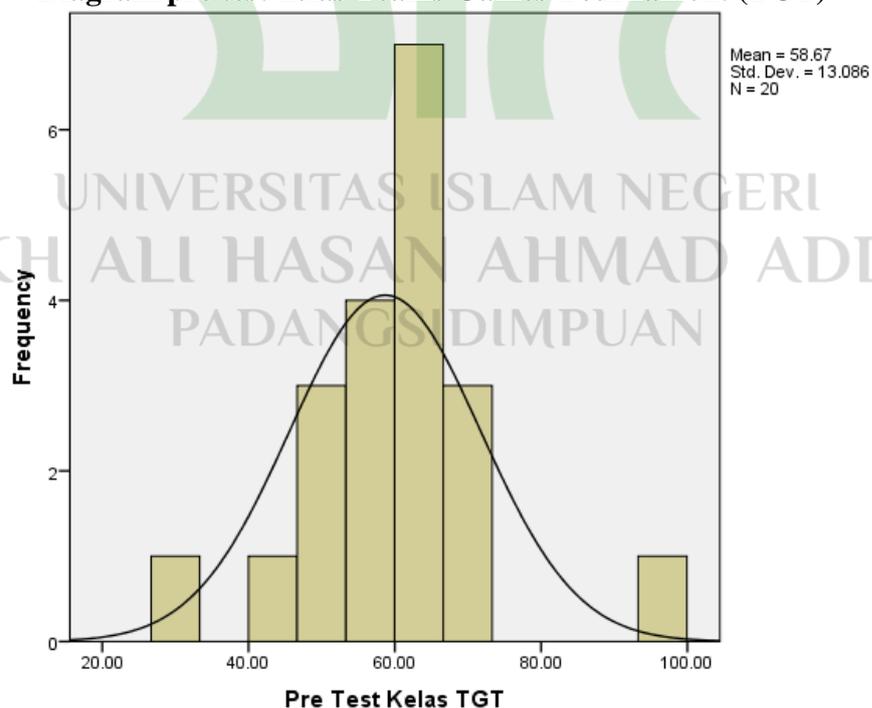
Pada kegiatan ini akan diberikan penjelasan mengenai himpunan dan sedikit waktu bertanya apa yang diketahui siswa tentang himpunan. Setelah peneliti menjelaskan materi peneliti memberikan soal kepada peserta didik dan mengerjakannya. Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai *pretest* dan *post test* model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3
Tabel distribusi Frekuensi Nilai pretest model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan kelas kontrol

Nilai Pre test TGT	Frekuensi	Nilai Pre test Kontrol	Frekuensi
20-29	0	20-29	1
30-39	1	30-39	4
40-49	1	40-49	0
50-59	7	50-59	1
60-69	8	60-69	11
70-79	2	70-79	2
80-89	0	80-89	0
90-100	1	90-100	1
Jumlah	20	Jumlah	20

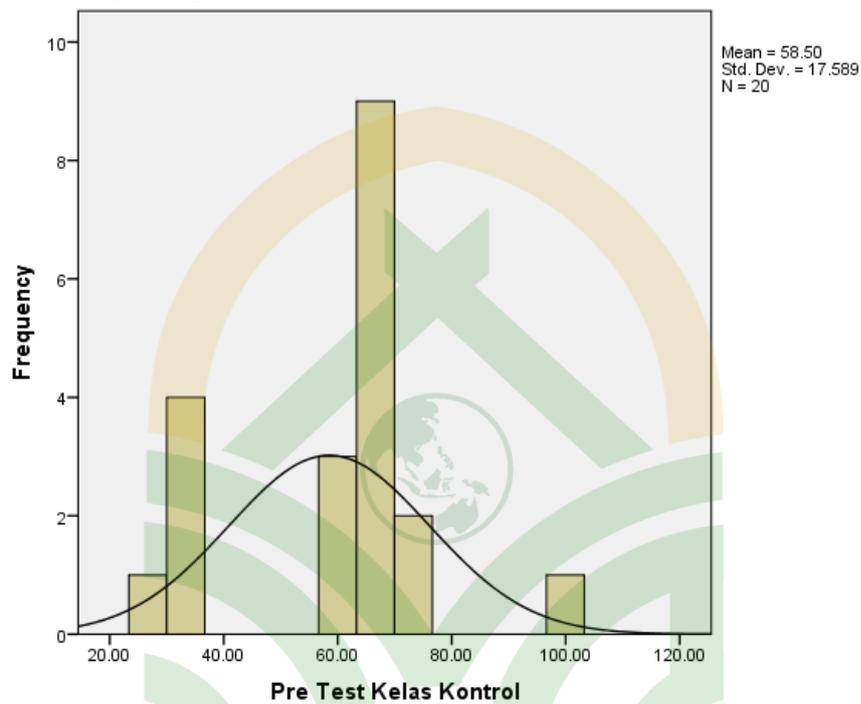
Data deskripsi *pre test* diatas dengan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) dan kelas kontrol memiliki tingkat interval yang sama dan memiliki nilai frekuensi yang berbeda. Untuk lebih jelas kita juga dapat melihat dari gambar diagram dibawah.

Gambar 4.1
Diagram pre test kelas Teams Games Tournament (TGT)



Dan adapun gambar diagram untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Gambar 4.2
Diagram pre test kelas kontrol



Adapun data deskripsi *pre test* kelas experiment (X_1) dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.4
Deskripsi Data Pre test Kelas Eksperimen (X_1) dan Kelas Kontrol

No	Nilai Statistik	Eksperimen (X_1)	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Jumlah Nilai	1173,34	1170
3	Mean	58,66	58,5
4	Median	60	65
5	Std. Deviation	13,08	17,58
6	Maximum	96,67	96,67
7	Minimum	30	26,67
8	Modus	60	66,67

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai *pre test* dari kelas ekperimen (X_1) dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang

diperoleh. Pada kelas eksperimen (X_1) jumlah nilai diperoleh sebesar 1173,34 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 1170 dari kedua kelas memiliki perbandingan yang hampir sama. Daftar pengolahan atau perhitungan data terdapat pada lampiran Tesis dengan menggunakan aplikasi SPSS terbaru.

Pada pertemuan kedua peneliti melakukan hal yang sama pada pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) pada materi himpunan. Namun pada pertemuan kedua atau pertemuan terakhir memberikan post test pada siswa tentang materi himpunan yang dipelajari.

Untuk melihat bagaimana pengaruh hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan dengan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 10 Padangsidimpuan. Peneliti mengumpulkan data yang dilakukan melalui pret test, tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 10 soal. Setelah data terkumpul maka data akan dianalisis. Pada pertemuan pertama didapat hasil pemberian pret test diperoleh nilai rata-rata pretest siswa kelas eksperimen (X_1) adalah 58,66 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 58,5. Ternyata dari pengujian nilai pret test kelas eksperimen (X_1) dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang tidak berbeda.

Setelah diketahui kemampuan awal siswa yang masih tergolong rendah sehingga penelitian perlu dilanjutkan, maka dilanjutkan pembelajaran dengan dua model pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen (X_1) VII-2 menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT),

sedangkan kelas kontrol VII-1 tanpa menggunakan model. Pada akhir pertemuan siswa diberikan post test, tujuan diberikan post test adalah untuk mengetahui hasil belajar dari kedua kelas tersebut setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament (*TGT*) dikelas eksperimen (X_1), dan tanpa menggunakan model pembelajaran pada kelas kontrol.

Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai post test model pembelajaran Teams Games Tournament (*TGT*) dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

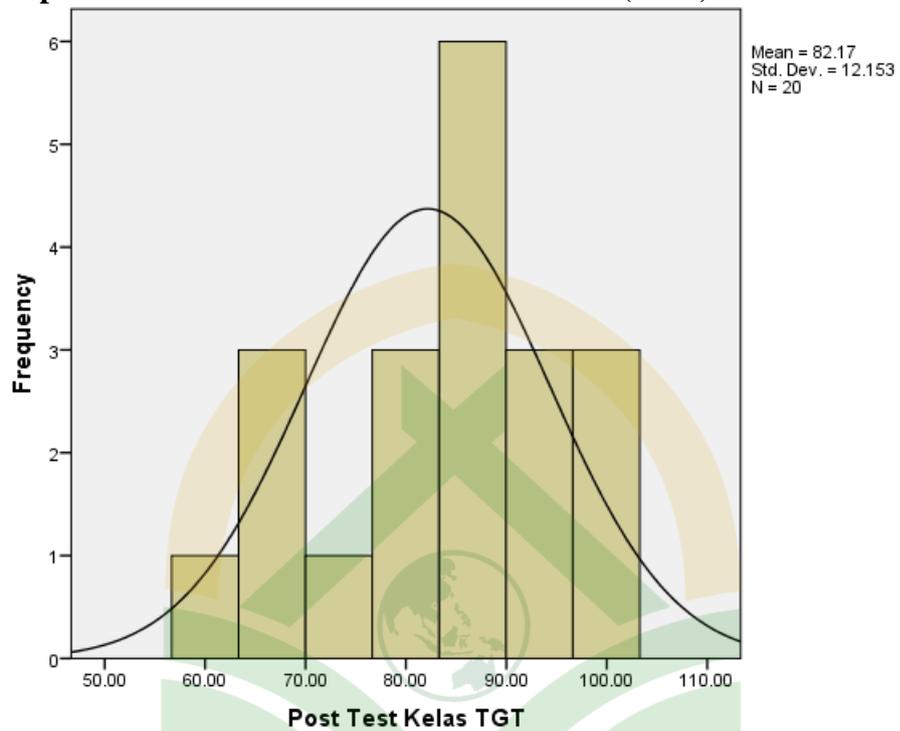
Tabel 4.5
Tabel distribusi Frekuensi Nilai post test model pembelajaran Teams Games Tournament (*TGT*) dan kelas kontrol

Nilai Post test TGT	Frekuensi	Nilai Post test Kontrol	Frekuensi
50-59	0	50-59	2
60-69	4	60-69	7
70-79	2	70-79	8
80-89	8	80-89	2
90-100	6	90-100	1
Jumlah	20	Jumlah	20

Dan adapun gambar diagram *post test* untuk kelas TGT adalah sebagai berikut:

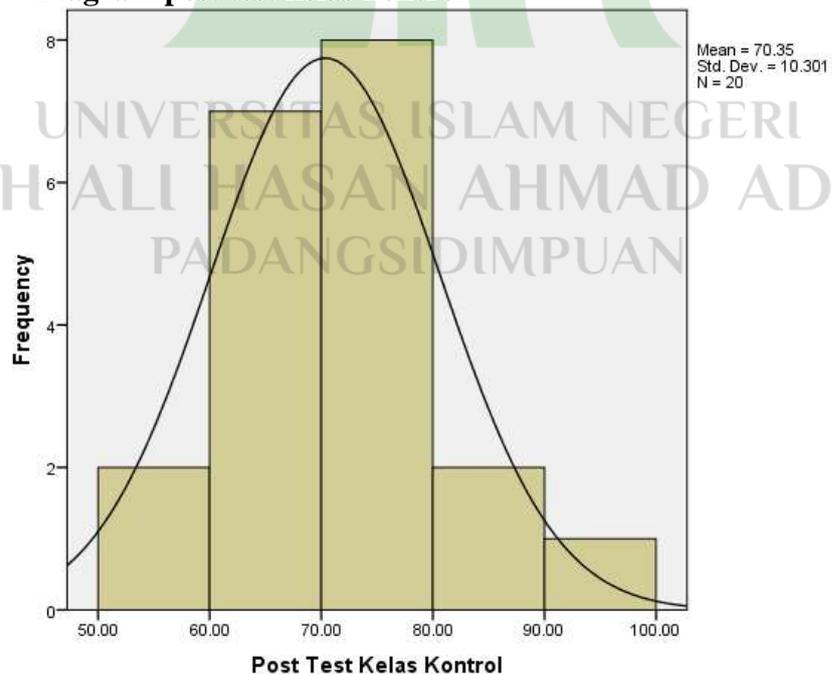
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Gambar 4.3
Diagram post test kelas Teams Games Tournament (TGT)



Dan adapun gambar diagram post test untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Gambar 4.4
Diagram post test kelas kontrol



Adapun data deskripsi *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.6
Data Post test Kelas Eksperimen (X_1) dan Kelas Kontrol

No	Statistik	Eksperimen (X_1)	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Jumlah Nilai	1643,33	1406,98
3	Mean	82,16	70,34
4	Median	83,33	70
5	Std. Deviation	12,15	10,30
6	Maximum	100	96,67
7	Minimum	60	50
8	Modus	83,33	66,67

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai *post test* dari kelas eksperimen (X_1) dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang diperoleh. Tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 10 soal. Pada kelas eksperimen (X_1) jumlah nilai diperoleh sebesar 1643,33 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 1406,98, diperoleh nilai rata-rata *post test* siswa kelas eksperimen (X_1) adalah 82,16 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 70,34. dari kedua kelas memiliki perbandingan yang lumayan besar. Daftar pengolahan atau perhitungan data terdapat pada lampiran Tesis dengan menggunakan aplikasi SPSS terbaru.

Jadi dapat disimpulkan bahwa peneliti sudah mendapatkan hasil dari kedua kelas yang diteliti dengan memberikan *pre test* dan *post test*. Yang dimana dalam uji *pre test* yang di lakukan tidak terdapat perbedaan yang terlalu jauh terhadap kelas kontrol. Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran teams games tournament (*TGT*) dan sudah melakukan uji tes akhir atau

diberikan *post test* perbandingan kelas eksperimen (X_1) dan kelas kontrol sangat jauh berbeda dapat kita lihat pada tabel 4.2.

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan.

2. Perbandingan model pembelajaran *Make a Match* dan kelas kontrol

Pada pertemuan pertama dalam proses belajar mengajar dikelas eksperimen kedua diterapkannya model pembelajaran *Make a Match*. Sebelumnya siswa akan diberikan pretest atau tes awal untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah diterapkannya model *Make a Match*. Kemudian setelah diberikan pretest maka peneliti memulai pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengawali pembelajaran dengan memberikan pengingat kembali pada materi sebelumnya. Pada kegiatan ini akan diberikan penjelasan mengenai himpunan dan sedikit waktu bertanya apa yang diketahui siswa tentang himpunan. Setelah peneliti menjelaskan materi peneliti memberikan soal kepada peserta didik dan mengerjakannya

Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai pretest dan post test model pembelajaran *Make a Match* dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.7

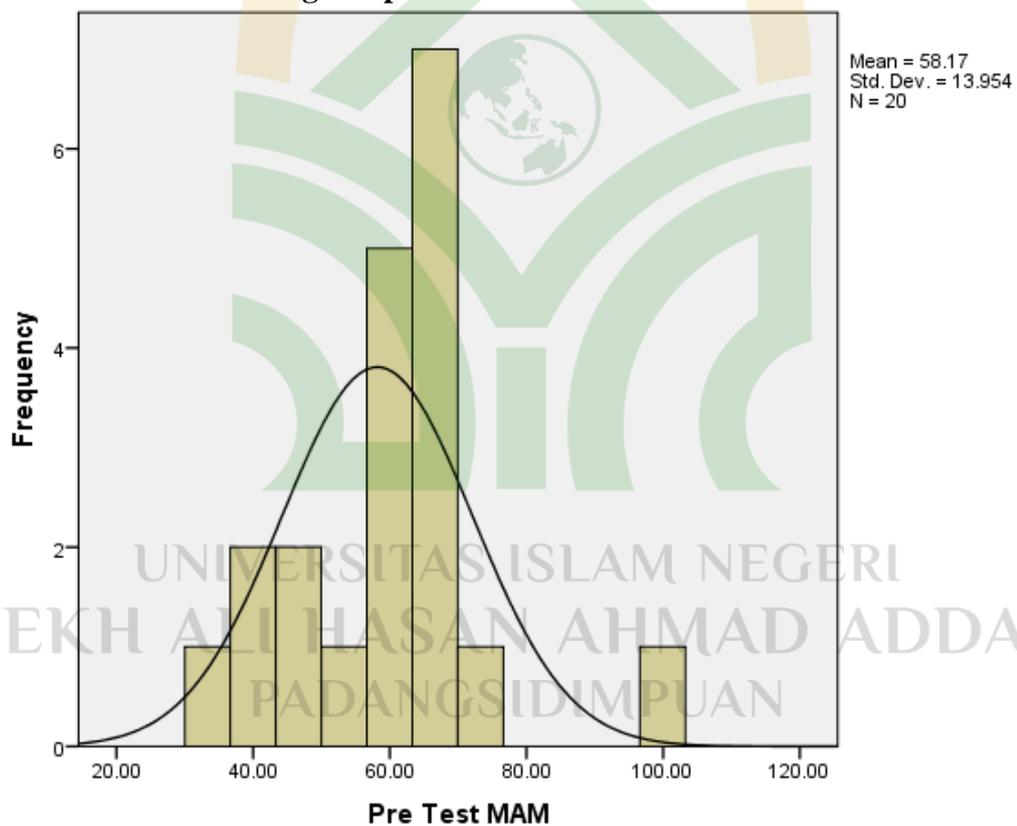
Tabel distribusi Frekuensi Nilai pretest model pembelajaran *Make a Match* dan kelas kontrol

Nilai Pre test MAM	Frekuensi	Nilai Pre test Kontrol	Frekuensi
20-29	0	20-29	1
30-39	2	30-39	4
40-49	3	40-49	0
50-59	4	50-59	1

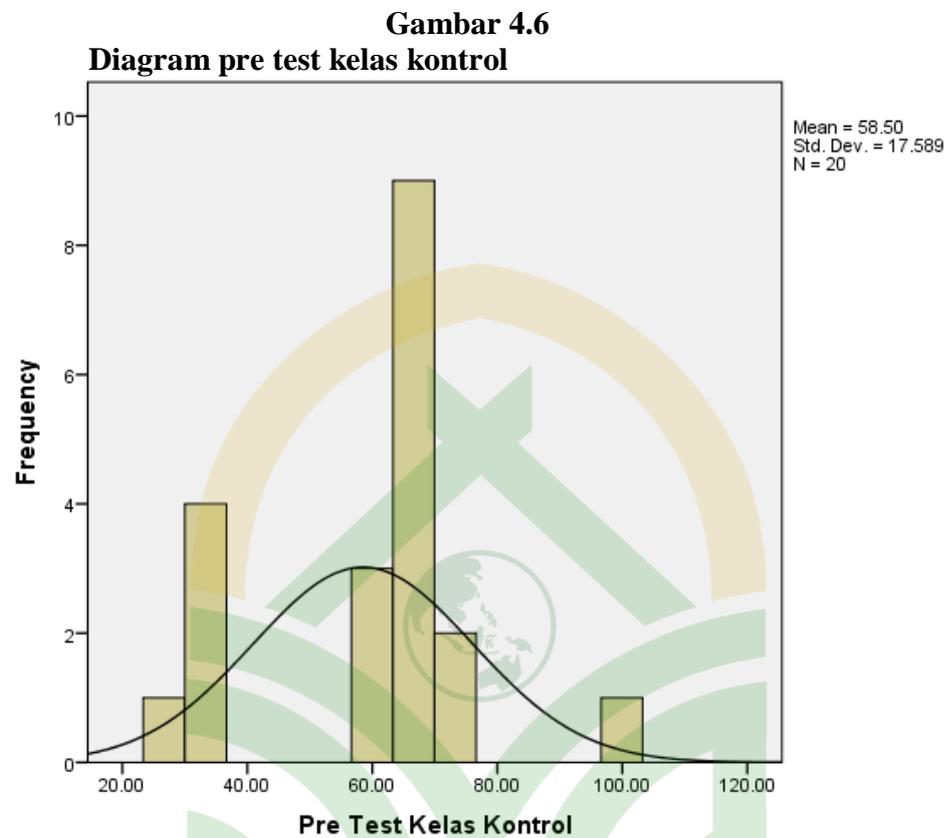
60-69	9	60-69	11
70-79	1	70-79	2
80-89	0	80-89	0
90-100	1	90-100	1
Jumlah	20	Jumlah	20

Data deskripsi *pre test* diatas dengan model pembelajaran *Make a Match* dan kelas kontrol memiliki tingkat interval yang sama dan memiliki nilai frekuensi yang berbeda. Untuk lebih jelas kita juga dapat melihat dari gambar diagram dibawah.

Gambar 4.5
Diagram pre test kelas Make a Match



Adapun gambar diagram pre test kelas kontrol sebagai berikut:



Adapun data deskripsi pre test kelas eksperimen (X_2) dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.8
Data Pre test Kelas Eksperimen (X_2) dan Kelas Kontrol

No	Nilai Statistik	Eksperimen (X_2)	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Jumlah Nilai	1163,35	1170
3	Mean	58,16	58,5
4	Median	60	65
5	Std. Deviation	13,95	17,58
6	Maximum	96,67	96,67
7	Minimum	33,33	26,67
8	Modus	63,33	66,67

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai pre test dari kelas eksperimen (X_2) dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang diperoleh. Pada kelas eksperimen (X_2) jumlah nilai diperoleh sebesar 1163,35

sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 1170 dari kedua kelas memiliki perbandingan yang tidak terlalu jauh. Daftar pengolahan atau perhitungan data terdapat pada lampiran Tesis dengan menggunakan aplikasi SPSS terbaru.

Pada pertemuan kedua peneliti melakukan hal yang sama pada pertemuan kedua dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match* pada materi himpunan. Namun pada pertemuan kedua atau pertemuan terakhir memberikan post test pada siswa tentang materi himpunan yang dipelajari. Untuk melihat bagaimana pengaruh hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan dengan model pembelajaran *Make a Match* pada siswa kelas VII-3 SMP Negeri 10 Padangsidempuan. Peneliti mengumpulkan data yang dilakukan melalui pre test, tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 10 soal. Setelah data terkumpul maka data akan dianalisis. Pada pertemuan pertama didapat hasil pemberian pre test diperoleh nilai rata-rata pretest siswa kelas eksperimen (X_2) adalah 58,16 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 58,5. Ternyata dari pengujian nilai *pre test* kelas eksperimen (X_2) dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang tidak berbeda. Dan hasil perbandingan dari *pre test* yang di berikan nilai pada kelas kontrol lebih bagus dari pada kelas eksperimen (X_2).

Setelah diketahui kemampuan awal siswa yang masih tergolong rendah sehingga penelitian perlu dilanjutkan, maka dilanjutkan pembelajaran dengan dua model pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen (X_2) VII-3 menggunakan model pembelajaran *Make a Match*, sedangkan kelas

kontrol VII-1 tanpa menggunakan model. Pada akhir pertemuan siswa diberikan *post test*, tujuan diberikan post test adalah untuk mengetahui hasil belajar dari kedua kelas tersebut setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match* dikelas eksperimen (X_2), dan tanpa menggunakan model pembelajaran pada kelas kontrol.

Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai *post test* model pembelajaran *Make a Match* (MAM) dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

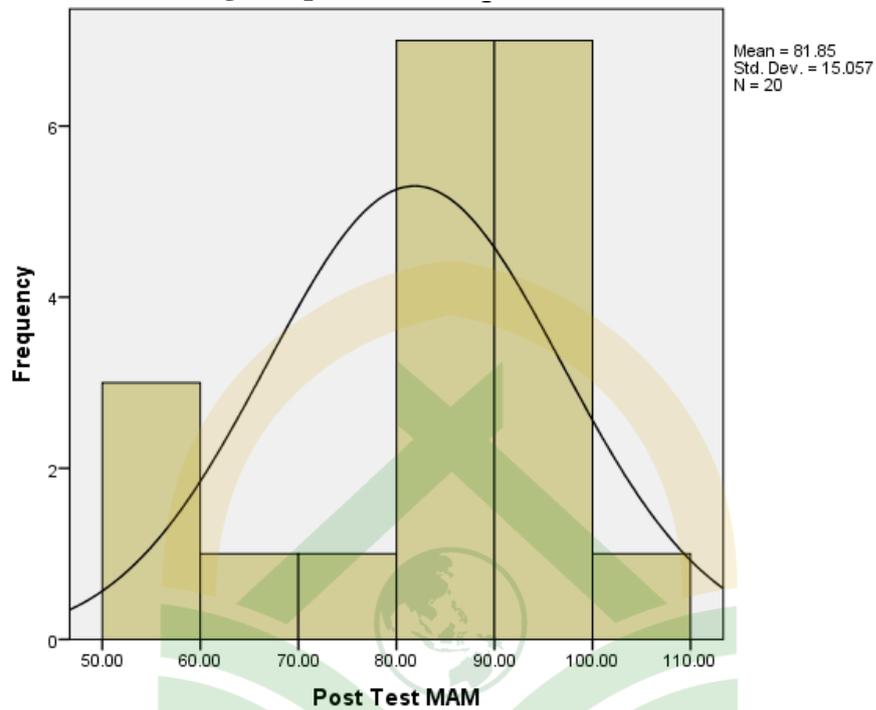
Tabel 4.9
Tabel distribusi Frekuensi Nilai post test model pembelajaran Make a Match dan kelas kontrol

Nilai Post test MAM	Frekuensi	Nilai Post test Kontrol	Frekuensi
50-59	3	50-59	2
60-69	1	60-69	7
70-79	1	70-79	8
80-89	7	80-89	2
90-100	8	90-100	1
Jumlah	20	Jumlah	20

Dan adapun gambar diagram post test untuk kelas *Make a Match* adalah sebagai berikut:

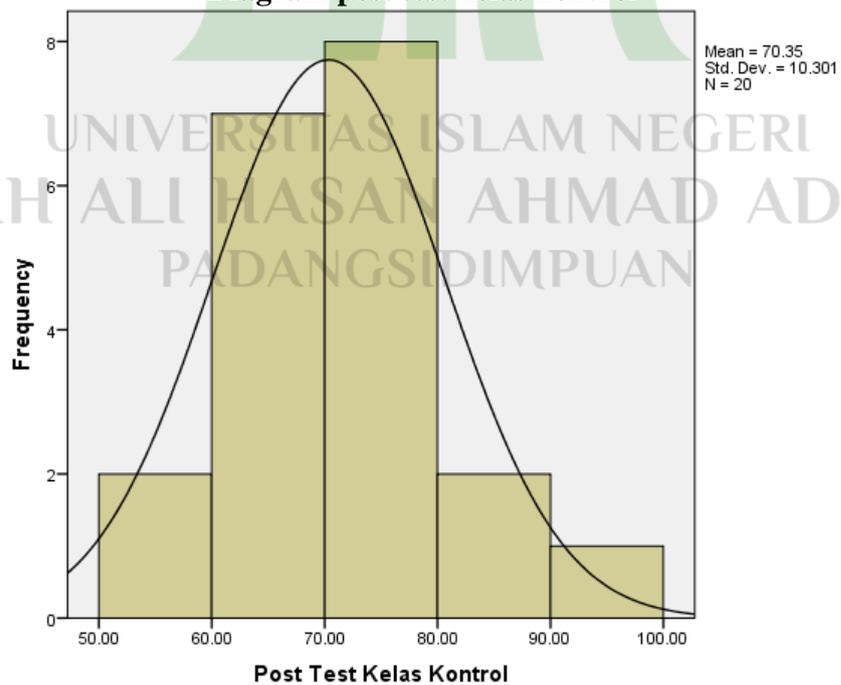
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Gambar 4.7
Diagram post test kelas Make a Match



Dan adapun gambar diagram post test untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Gambar 4.8
Diagram post test kelas kontrol



Adapun data deskripsi *post test* kelas eksperimen (X_2) dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.10
Data Post test Kelas Eksperimen (X_2) dan Kelas Kontrol

No	Statistik	Eksperimen (X_2)	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Jumlah Nilai	1636,99	1406,98
3	Mean	81,84	70,34
4	Median	85	70
5	Std. Deviation	15,05	10,30
6	Maximum	100	96,67
7	Minimum	53,33	50
8	Modus	93,33	66,67

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai *post test* dari kelas eksperimen (X_2) dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang diperoleh. tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 10 soal. Pada kelas eksperimen (X_2) jumlah nilai diperoleh sebesar 16,36,99 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 1404,98, diperoleh nilai rata-rata *post test* siswa kelas eksperimen (X_2) adalah 81,84 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 70,34. dari kedua kelas memiliki perbandingan yang lumayan besar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa peneliti sudah mendapatkan hasil dari kedua kelas yang diteliti dengan memberikan *pre test* dan *post test*. Yang dimana dalam uji *pre test* yang di lakukan tidak terdapat perbedaan yang terlalu jauh terhadap kelas kontrol. Dan hasil perbandingan dari *pre test* yang di berikan, nilai pada kelas kontrol lebih bagus dari pada kelas eksperimen (X_2). Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran *Make a Match* dan sudah melakukan uji tes akhir atau diberikan *post test* perbandingan kelas eksperimen (X_2) dan kelas kontrol sangat jauh berbeda dapat kita lihat pada tabel 4.4.

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan.

C. Analisis Data Akhir

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika $\text{sig} > 0,05$ maka dikatakan data berdistribusi normal Jika $\text{sig} < 0,05$ maka dikatakan data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.11
Data Perhitungan Uji Normalitas
Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	PreTest Kontrol	.232	20	.106	.844	20	.114
	PostTest Kontrol	.161	20	.186	.956	20	.472
	Pre Test TGT	.161	20	.188	.899	20	.060
	Post Test TGT	.133	20	.200*	.933	20	.177
	Pre Test MAM	.167	20	.146	.937	20	.209
	Post Test MAM	.198	20	.139	.864	20	.109

Dengan melihat tabel di atas diketahui bahwa *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas kontrol memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dari kedua tes pada kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Kemudian untuk kelas TGT nilai $\text{sig} > 0,05$ pada *Pre-Test* dan *Post-Test* sehingga data

berdidtribusi normal. Dan pada kelas MAM nilai sig > 0,05 pada *Pre-Test* dan *Post-Test* sehingga data kelas MAM juga berdistribusi normal.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan memiliki data yang berdistribusi normal. (bukti hasil SPSS terdapat pada lampiran)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa homogen atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika sig > 0,05 maka dikatakan data homogen Jika sig < 0,05 maka dikatakan data tidak homogen.

Tabel 4.172
Data Perhitungan Uji Homogeneity

Hasil Belajar Siswa			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.736	2	57	.185

Dengan melihat dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogenitas dengan melihat nilai signifikansi > 0.05. yang mana nilai signifikan pada uji homogenitas diatas sebesar 0,185 sehingga dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen. (bukti hasil SPSS terdapat pada lampiran)

3. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini peneliti memakai uji Anava Satu Jalan dengan dilanjutkan uji *post hoc* yaitu *uji scheffe*. Peneliti memakai dua model ini karena peneliti ingin lebih membuat kepastian kesimpulan perhitungan data

lebih jelas. Karena untuk uji hipotesis menggunakan uji anava satu jalan lebih cocok untuk dua variabel atau lebih. Dan untuk mencari jawaban dari metode mana yang lebih baik, dalam penelitian ini digunakan uji lanjutan yang disebut uji *post hoc* salah satunya menggunakan *uji scheffe*.

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) dengan model pembelajaran *Make a Match* dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika $\text{sig} < 0,05$ atau $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka dikatakan H_a diterima atau ada perbedaan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan model pembelajaran tipe *make a match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

a. Anava Satu Jalan

Tabel 4.13
Data Perhitungan Anava Satu Jalan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kelas Kontrol	20	70.33	10.311	2.30	65.5081	75.1599	50.00	96.67
Kelas TGT	20	82.16	12.152	2.71	76.4781	87.8529	60.00	100.0
Kelas MAM	20	81.99	15.195	3.39	74.8878	89.1112	53.33	100.0
Total	60	78.16	13.687	1.76	74.6304	81.7023	50.00	100.0

Untuk melihat perbedaan ketiga kelas dapat dilihat dari tabel perhitungan anava satu jalan di atas, dimana rata-rata kelas tertinggi adalah kelas yang menggunakan model TGT dengan rata-rata 82,16 dan disusul oleh kelas yang menggunakan model MAM dengan rata-rata 81,99 dan yang terakhir kelas kontrol dengan nilai 70,33. Ketiganya mempunyai pengaruh

yang baik untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Untuk melihat apakah pernyataan tersebut diterima bisa terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.14
Data Signifikansi Anava Satu jalan
ANOVA

Hasil_Belajar_Siswa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1840.639	2	920.319	5.694	.006
Within Groups	9213.266	57	161.636		
Total	11053.905	59			

Dikatakan data tersebut mempunyai perbedaan jika nilai $\text{sig} < 0,05$, dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Dari tabel *one way anova* di atas diketahui nilai sig. sebesar 0,006. Sehingga nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,006 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $5,694 > 3,59$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara ketiga kelas tersebut.

Karena H_a diterima maka dilanjutkan dengan uji lanjut anava (*post hoc*) untuk mengetahui manakah uji dari metode-metode itu secara signifikan berbeda dengan yang lain. Uji lanjut anava yang digunakan adalah uji *Scheffe* berikut ini.

b. Uji Post Hoc (Uji *Scheffe*)

Uji ini digunakan untuk mengetahui untuk mengetahui ketiga kelas tersebut secara signifikan berbeda dengan satu sama lain. Dengan kriteria pengambilan keputusan jika $\text{sig} \geq 0,05$ artinya tidak ada perbedaan dan

sebaliknya jika $\text{sig} < 0,05$ artinya ada perbedaan antara metode yang dibandingkan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.15
Data Multiple Comparisons
Uji Scheffe

(I) Model	(J) Model	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kelas Kontrol	Kelas TGT	-11.83150*	4.02040	.018	-21.9368	-1.7262
	Kelas MAM	-11.66550*	4.02040	.020	-21.7708	-1.5602
Kelas TGT	Kelas Kontrol	11.83150*	4.02040	.018	1.7262	21.9368
	Kelas MAM	.16600	4.02040	.999	-9.9393	10.2713
Kelas MAM	Kelas Kontrol	11.66550*	4.02040	.020	1.5602	21.7708
	Kelas TGT	-.16600	4.02040	.999	-10.2713	9.9393

Dari tabel di atas kelas kontrol dengan kelas TGT memiliki perbedaan, ini dilihat dari nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,018 < 0,05$, begitu juga dengan kelas kontrol memiliki perbedaan dengan kelas MAM yaitu nilai $\text{sig} 0,020 < 0,05$. Perbedaan yang terjadi dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol jauh dibawah kelas TGT dan Kelas MAM. Tetapi pada kelas TGT terhadap Kelas MAM tidak ada perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai $\text{sig} > 0,05$ yaitu $0,999 > 0,05$. Keduanya sama- sama menunjukkan peningkatan yang sama signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi himpunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel Uji *Scheffe* di bawah ini :

Tabel 4.16
Uji Scheffe

Model	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kelas Kontrol	20	70.3340	
Kelas MAM	20		81.9995
Kelas TGT	20		82.1655
Sig.		1.000	.999

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kelas *Make A Match* (MAM) lebih baik dari kelas Kontrol, dan kelas *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik dari kelas kontrol. Tetapi kelas yang menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik dari pada *Make A Match* (MAM) ini dilihat bahwa nilai $TGT > \text{nilai MAM}$ yaitu $82,16 > 81,99$.

Dari dua analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ketiga metode tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) atau tertinggi rata-ratanya yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Make A Match* (MAM) dengan rata-rata 81,99, dan terakhir ke kelas kontrol dengan rata-rata 70,33.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dianalisis peneliti mengenai hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dimana kelas eksperimen menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) (X_1) dan model *Make A Match* (MAM) (X_2). Ditemukan bahwa kelas eksperimen jauh lebih baik dari kelas kontrol dan hal ini sesuai dengan penelitian-penelitian yang

relevan salah satunya yaitu penelitian oleh Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu yang menyatakan model pembelajaran TGT dan MAM sama-sama memberikan pengaruh baik yang signifikan, tetapi pada penelitian Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu *Make A Match* sebesar 66.9760 lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran TGT sebesar 53.0370.⁶⁶ Tetapi pada penelitian ini model pembelajaran TGT lebih tinggi dibandingkan Model MAM, hal tersebut dapat dilihat dari paparan di bawah ini :

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) nilai rata-rata siswa sebesar 58,66 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) nilai rata-rata menjadi 82,16.

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model

⁶⁶ Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu, "The Effectiveness Of Teams Games Tournament (Tgt) Learning Model And Make A Match Against Collaboration Ability On Science Content At Fifth Grade Elementary School-Meta Analysis," *International Journal of Elementary Education* 4, no. 4 (2020).

pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* nilai rata-rata siswa sebesar 58,16 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* nilai rata-rata menjadi 81,84.

3. Perbedaan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan model pembelajaran tipe *make a match* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

Kelas dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas yang dengan menerapkan model pembelajaran tipe *make a match* (MAM) terhadap hasil belajar siswa sama-sama memberikan pengaruh signifikan. Kelas MAM tidak ada perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai $\text{sig} > 0,05$ yaitu $0,999 > 0,05$. Keduanya sama-sama menunjukkan peningkatan yang sama signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi himpunan. Tetapi dari kegiataanya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) atau tertinggi rata-ratanya yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Make A Match* (MAM) dengan rata-rata 81,99, dan terakhir kelas kontrol dengan rata-rata 70,33

E. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor yang agar dapat untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam lebih menyempurnakan penelitiannya karna penelitian ini sendiri tentu

memiliki kekurangan yang perlu terus diperbaiki dalam penelitian-penelitian kedepannya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain :

1. Jumlah sampel yang masih terbatas, tentunya masih kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.
2. Pengisian soal dilakukan dalam proses pembelajaran dengan kondisi waktu yang terbatas dan kelelahan, sehingga memungkinkan siswa menjawab soal tidak bersungguh – sungguh dan tidak jujur.
3. Soal yang disusun kurang sempurna mewakili seluruh aspek indikator yang perlu diukur dalam materi.
4. Adanya variabel lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Keempat kelemahan ini mungkin saja menjadi penyebab kelemahan dalam penelitian ini. Kelemahan ini harus dapat diatasi dalam penelitian lainnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Hasil Belajar Matematika Siswa dengan membandingkan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan model pembelajaran *Make a Match*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) nilai rata-rata siswa sebesar 58,66 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) nilai rata-rata menjadi 82,16. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* nilai rata-rata siswa sebesar 58,16 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* nilai rata-rata menjadi 81,84. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *pre test* sebesar 58,5 dan nilai *post test* sebesar 70,34.

Diperkuat pada uji anava nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,006 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $5,694 > 3,59$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara ketiga kelas tersebut.

Kelas kontrol dengan kelas TGT memiliki perbedaan, ini dilihat dari nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,018 < 0,05$, begitu juga dengan kelas kontrol memiliki perbedaan dengan kelas MAM yaitu nilai $\text{sig} 0,020 < 0,05$. Perbedaan yang terjadi dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol jauh dibawah kelas TGT dan Kelas MAM. Tetapi pada kelas TGT terhadap Kelas MAM tidak ada perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai $\text{sig} > 0,05$ yaitu $0,999 > 0,05$. Keduanya sama- sama menunjukkan peningkatan yang sama signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi himpunan. Karena H_a diterima maka dilanjutkan dengan uji lanjut anava (*post hoc*) untuk mengetahui manakah uji dari metode-metode itu secara signifikan berbeda dengan yang lain. Uji lanjut anava yang digunakan adalah uji *Scheffe* berikut ini.

Dapat disimpulkan bahwa ketiga metode tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari kegiataanya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) atau teringgi rata-ratanya yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Make A Match* (MAM) dengan rata-rata 81,99, dan terakhir keelas kontrol dengan rata-rata 70,33.

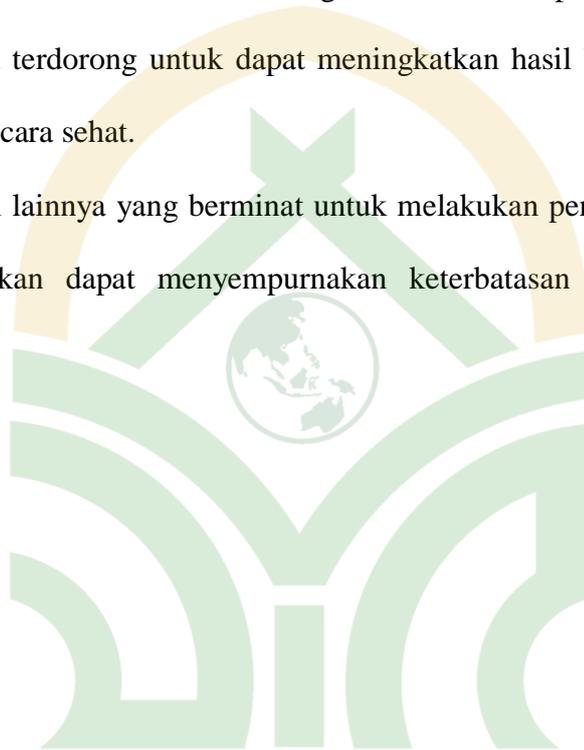
B. Saran-Saran

Berdasarkan penelitian ini maka saran yang bisa peneliti kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Setiap guru hendaknya dapat menjalankan fungsinya sebagai guru secara maksimal sehingga tercipta pembelajaran yang kondusif dan aktif yang berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar Matematika siswa. Dan mampu

menciptakan proses pembelajaran yang lebih kreatif salah satunya memakai model pembelajaran.

2. Kepada kepala sekolah agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hendaknya lebih meningkatkan budaya yang kompetitif di sekolah, misalnya mengadakan perlombaan baik dibidang akademik maupun non akademik. Sehingga siswa terdorong untuk dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan berkompetisi secara sehat.
3. Kepada peneliti lainnya yang berminat untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut, diharapkan dapat menyempurnakan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR PUSTAKA

Dari Buku

Afidah dan Khairunnisa. 2016. *Matematika Dasar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Agus Suprijono. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Agus Suprijono. 2013 *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ahmad Nizar Rangkuti. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media.

Ahmad Nizar. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padangsidempuan: Gading.

Anas Sudjono. 1997. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Aris Sihoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Aar-Ruzz Media.

B. Suryosubroto. 2010. *Beberapa Aspek Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Buku Paket SMP Kelas VII

Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

E. Mulyasa. 2008. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hartono. 2004. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.

Istarani. 2014. *Muhammad Ridwan, 50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Medan: Media Persada.

Koko KumalaSari. 2013. Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi. Bandung: Reflika Aditama.

Kunandar. 2009. Guru Profesional. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

M. Dalyono. 2009. Psikologi Pendidikan. Jakarta :PT Rineka Cipta.

M. Sukardjo. 2010. Ukim Komarudin, Landasan pendidikan dan Implementasinya. Jakarta:Rajawali Pers.

Muhabbin Syah. 2004. Psikologi Belajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Mulyono Abdurrahman. 2012. Anak Berkesulitan Belajar: Teori Diagnosis dan Remediasinya. Jakarta: Rineka Cipta.

Mulyono Adurrahman. 2012. Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta:Rineka Cipta.

Nana Sudjana. 2005. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Popi Sopianti dan Sohari Sahrani. 2011. Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam. Bogor: Ghalia Indonesia.

Rusman. 2014. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru. Jakarta: PT.RajaGrafindo.

Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Suharsimi arikunto. 2012. Dasar-dasar evaluasi pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

Suharsimi arikunto. 2010. Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.

Undang-undang dan Peraturan Pemerintah RI, Pendidikan (Jakarta: DirJen Pendis, 2006) .

Dari Tesis

Anita Nurwidia, “KEEFEKTIFAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DAN MAKE A MATCH (MAM) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SMA PGRI 1 GOMBONG KABUPATEN KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2017/2018”, Tesis, (Yogyakarta: UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA, 2018).

Dari Jurnal

Dewi Amaliah Nafiati, Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik , Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum, Vol: 21 No, 2 (2021).

Hasratuddin Siregar, “Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika”, Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol 6 No 2.

Makmur Sirait, Putri Adilah Noer, PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA, Jurnal INPAFI, Vol: 1, No: 3, (Oktober, 2013).

Meti Herlina, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Dengan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Di SMAN 5 Bengkulu Utara, JURNAL IPA TERPADU, Vol. 3, No. 1, Thn. 2019.

Mia Rarasyanti, Edukasi Melalui E-Booklet Tata Rias Karakter Tari Jaranan Turonggo Yakso Kepada Siswa Jurusan Tata Kecantikan Kulit Dan Rambut Di SMKN 1 Pogalan, e-jurnal, Vol. 11, No. 1, Thn. 2022.

Muhammad Anas dan Muassomah, Model Pembelajaran Teams Games Turnament (TGT) Sebagai Alternatif Pembelajaran Maharah Kitabah, A Jamiy: Jurnal Bahasa dan Sastra Arab, Vol. 10 , No. 1, Thn. 2021.

Nyoman Sudimahayasa, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TGT UNTUKMENINGKATKAN HASIL BELAJAR, PARTISIPASI, DANSIKAP SISWA”, Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 48, Nomor 1-3, (April, 2015).

Sri Damayanti, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) Terhadap Hasil Belajar Matematika, Jurnal Kajian Pendidikan Matematika, Vol. 2, No. 2, Thn. 2017.

Ujiati Cahyaningsih, PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD, Jurnal Cakrawala Pendas, Vol: 3, No: 1, (Januari, 2017)

Wirda Taufik dan Helendra, Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik, BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Vol. 07, No. 04, Thn. 2021.

Wawancara

Khoirul Umam, M. Pd Guru Matematika SMP Negeri 10 Padangsidempuan, Wawancara pada tanggal 04 Agustus 2022 di SMP Negeri 10 Padangsidempuan, Pukul 09.00 WIB.

Rahmi Siregar, S. Pd, Guru Matematika SMP Negeri 10 Padangsidempuan, Wawancara pada tanggal 06 Agustus 2022 di SMP Negeri 10 Padangsidempuan, Pukul 09.00 WIB

Zahra Tri Hapni, Riskikah Annisa, dkk, Murid SMP Negeri 10 Padangsidempuan, wawancara pada tanggal 12 Agustus 2022 di SMP Negeri 10 Padangsidempuan, pukul 10.00 WIB



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Nama : ANANDA BAGUS PRIBADI, S. Pd
Nim : 21 505 00013
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidimpuan, 05 maret 1998
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Desa Pudun Julu kec. Padangsidimpuan Batunadua
Agama : Islam

II. Nama Orang Tua
Nama Ayah : Drs. Pandengaran Dalimunthe
Pekerjaan : PNS
Nama Ibu : Siti Khadijah Lubis
Pekerjaan : Wiraswasta
Alamat : Desa Pudun Julu kec. Padangsidimpuan Batunadua

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2004-2010 : SDN 200301 Pudun Kota Padangsidimpuan
2. Tahun 2010-2013 : MTs Negeri 1 Kota Padangsidimpuan
3. Tahun 2013-2016 : SMA Negeri 4 Kota Padangsidimpuan
4. Tahun 2016-2021 : IAIN Kota Padangsidimpuan (S-1)
5. Tahun 2021-2023 : UIN SYAHADA Kota Padangsidimpuan (S-2)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUNAN

Rekapitulasi Pretest Kelas Kontrol

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	Nilai
1	S1	2	1	2	3	2	1	2	3	1	1	18	60
2	S2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
3	S3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
4	S4	2	2	1	1	1	3	2	3	2	2	19	63,33
5	S5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	33,33
6	S6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	33,33
7	S7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	33,33
8	S8	3	1	2	1	3	1	1	3	2	3	20	66,67
9	S9	2	3	1	1	1	2	3	1	3	2	19	63,33
10	S10	2	3	3	1	3	1	1	1	1	2	18	60
11	S11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
12	S12	3	3	1	1	1	3	2	2	3	3	20	66,67
13	S13	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	22	73,33
14	S14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
15	S15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	96,67
16	S16	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	70
17	S17	3	1	2	2	1	1	2	1	1	3	17	56,67
18	S18	0	2	2	0	1	0	1	1	0	3	10	33,33
19	S19	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	8	26,67
20	S20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
Total												1170	
Rata-rata												58,5	

Rekapitulasi Posttest Kelas Kontrol

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	Nilai
1	S1	2	1	2	3	2	1	2	3	1	1	18	60
2	S2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
3	S3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
4	S4	2	2	1	1	1	3	2	3	2	2	19	63,33
5	S5	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	15	50
6	S6	1	1	1	3	3	1	3	3	3	3	22	73,33
7	S7	1	2	1	3	3	3	3	3	3	1	23	76,67
8	S8	3	1	2	3	3	1	3	3	2	3	24	80
9	S9	2	3	1	3	3	2	3	1	3	2	23	76,67
10	S10	2	3	3	1	3	1	3	1	1	2	20	66,67
11	S11	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21	70
12	S12	3	3	1	1	1	3	3	2	3	3	23	76,67
13	S13	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	22	73,33
14	S14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
15	S15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	96,67
16	S16	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	70
17	S17	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	25	83,33
18	S18	0	2	2	2	3	3	2	2	2	3	21	70
19	S19	1	1	2	1	2	1	2	2	1	3	16	53,33
20	S20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
Total												1406,67	
Rata-rata												70,33	

Rekapitulasi Pretest Kelas TGT

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	Nilai
1	S1	3	1	1	2	0	1	1	2	3	1	15	50
2	S2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	18	60
3	S3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	18	60
4	S4	3	2	1	1	2	3	2	3	2	2	21	70
5	S5	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	12	40
6	S6	2	2	0	2	1	2	3	1	1	1	15	50
7	S7	0	0	2	2	2	0	1	1	0	1	9	30
8	S8	3	1	1	2	3	1	1	3	2	3	20	66,67
9	S9	2	3	1	1	1	2	3	1	3	2	19	63,33
10	S10	2	3	1	0	3	1	1	1	1	2	15	50
11	S11	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	18	60
12	S12	0	1	2	2	2	2	2	2	3	3	19	63,33
13	S13	2	2	0	2	0	3	1	2	2	3	17	56,67
14	S14	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	17	56,67
15	S15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	96,67
16	S16	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	70
17	S17	3	1	2	2	1	1	2	1	2	3	18	60
18	S18	1	2	3	1	2	3	1	1	0	3	17	56,67
19	S19	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	16	53,33
20	S20	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	18	60
Total												1173,33	
Rata-rata												58,67	

Rekapitulasi Posttest Kelas TGT

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	Nilai
1	S1	2	1	2	1	3	3	3	2	3	3	23	76,67
2	S2	2	2	1	3	3	1	2	3	3	1	21	70
3	S3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	26	86,67
4	S4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	26	86,67
5	S5	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	28	93,33
6	S6	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	96,67
7	S7	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	19	63,33
8	S8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	100
9	S9	2	2	2	0	3	2	2	2	2	2	19	63,33
10	S10	1	2	1	2	1	3	2	1	3	2	18	60
11	S11	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	26	86,67
12	S12	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	24	80
13	S13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
14	S14	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	96,67
15	S15	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	93,33
16	S16	1	2	3	3	3	3	1	3	3	2	24	80
17	S17	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	25	83,33
18	S18	1	3	3	3	3	3	1	3	3	2	25	83,33
19	S19	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	93,33
20	S20	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	25	83,33
Total												1643,33	
Rata-rata												82,17	

Rekapitulasi Pretest Kelas MAM

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	Nilai
1	S1	1	2	1	1	2	1	1	3	1	1	14	46,67
2	S2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	18	60
3	S3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	18	60
4	S4	3	2	1	1	1	3	2	3	2	2	20	66,67
5	S5	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	12	40
6	S6	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	17	56,67
7	S7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	33,33
8	S8	3	1	1	1	3	1	1	3	2	3	19	63,33
9	S9	2	3	1	1	1	2	3	1	3	2	19	63,33
10	S10	2	3	1	0	3	1	1	1	1	2	15	50
11	S11	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	19	63,33
12	S12	3	3	1	1	1	3	2	2	3	3	20	66,67
13	S13	2	2	1	3	1	3	1	2	2	2	19	63,33
14	S14	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	17	56,67
15	S15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	96,67
16	S16	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	70
17	S17	3	1	2	2	1	1	2	1	1	3	17	56,67
18	S18	1	2	2	0	1	0	1	1	0	3	11	36,67
19	S19	1	2	2	2	2	1	1	0	1	2	14	46,67
20	S20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
Total												1163,33	
Rata-rata												58,17	

Rekapitulasi Posttest Kelas MAM

No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	Nilai
1	S1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	24	80
2	S2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	66,67
3	S3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	96,67
4	S4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	93,33
5	S5	1	2	3	3	3	3	1	3	3	2	24	80
6	S6	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	25	83,33
7	S7	1	3	3	3	3	3	1	3	3	2	25	83,33
8	S8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	96,67
9	S9	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	24	80
10	S10	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	28	93,33
11	S11	2	2	1	3	3	1	2	3	3	1	21	70
12	S12	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	26	86,67
13	S13	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	26	86,67
14	S14	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	28	93,33
15	S15	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	96,67
16	S16	2	2	1	2	1	2	2	2	2	0	16	53,33
17	S17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	100
18	S18	0	2	2	0	3	2	2	2	2	1	16	53,33
19	S19	1	2	1	2	1	3	0	1	3	2	16	53,33
20	S20	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	28	93,33
Total												1640	
Rata-rata												82	

Data Rekapitulasi Nilai

No	Kelas Kontrol		Kelas TGT		Kelas MAM	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	60	60	50	76,67	46,67	80
2	66,67	66,67	60	70	60	66,67
3	66,67	66,67	60	86,67	60	96,67
4	63,33	63,33	70	86,67	66,67	93,33
5	33,33	50	40	93,33	40	80
6	33,33	73,33	50	96,67	56,67	83,33
7	33,33	76,67	30	63,33	33,33	83,33
8	66,67	80	66,67	100	63,33	96,67
9	63,33	76,67	63,33	63,33	63,33	80
10	60	66,67	50	60	50	93,33
11	66,67	70	60	86,67	63,33	70
12	66,67	76,67	63,33	80	66,67	86,67
13	73,33	73,33	56,67	66,67	63,33	86,67
14	66,67	66,67	56,67	96,67	56,67	93,33
15	96,67	96,67	96,67	93,33	96,67	96,67
16	70	70	70	80	70	53,33
17	56,67	83,33	60	83,33	56,67	100
18	33,33	70	56,67	83,33	36,67	53,33
19	26,67	53,33	53,33	93,33	46,67	53,33
20	66,67	66,67	60	83,33	66,67	93,33

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Anava Satu Jalan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kelas Kontrol	20	70.33	10.311	2.30	65.5081	75.1599	50.00	96.67
Kelas TGT	20	82.16	12.152	2.71	76.4781	87.8529	60.00	100.0
Kelas MAM	20	81.99	15.195	3.39	74.8878	89.1112	53.33	100.0
Total	60	78.16	13.687	1.76	74.6304	81.7023	50.00	100.0

Data Signifikansi Anava Satu jalan ANOVA

Hasil_Belajar_Siswa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1840.639	2	920.319	5.694	.006
Within Groups	9213.266	57	161.636		
Total	11053.905	59			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Data Multiple Comparisons
Uji Scheffe

(I) Model	(J) Model	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kelas Kontrol	Kelas TGT	-11.83150*	4.02040	.018	-21.9368	-1.7262
	Kelas MAM	-11.66550*	4.02040	.020	-21.7708	-1.5602
Kelas TGT	Kelas Kontrol	11.83150*	4.02040	.018	1.7262	21.9368
	Kelas MAM	.16600	4.02040	.999	-9.9393	10.2713
Kelas MAM	Kelas Kontrol	11.66550*	4.02040	.020	1.5602	21.7708
	Kelas TGT	-.16600	4.02040	.999	-10.2713	9.9393

Uji Scheffe

Model	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kelas Kontrol	20	70.3340	
Kelas MAM	20		81.9995
Kelas TGT	20		82.1655
Sig.		1.000	.999

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN