

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS  
PROJECT* (MMP) PADA PESERTA DIDIK  
KELAS X SMAN 9 PINRANG**



**OLEH**

**IRWAN SYARMA  
NIM: 17.1600.059**

**PAREPARE**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2024**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS  
PROJECT* (MMP) PADA PESERTA DIDIK  
KELAS X SMAN 9 PINRANG**



**OLEH**

**IRWAN SYARMA  
NIM: 17.1600.059**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Pada program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Parepare (IAIN) Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBİYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2024**

### PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang

Nama Mahasiswa : Irwan Syarma

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.059

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Tadris Matematika

Dasar Penetapan Pembimbing : B.449/In.39/FTAR.01/PP.00.9/01/2024

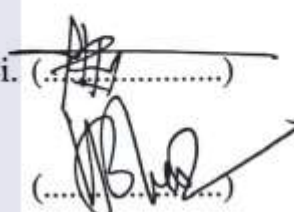
Disetujui Oleh

Pembimbing Utama : Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si. (.....)

NIP : 197203042003121004

Pembimbing Pendamping : Dr. Buhaerah, M.Pd. (.....)

NIP : 198011052005011004



Mengetahui:

Dr. Zulfah, M.Pd.



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

## PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang

Nama Mahasiswa : Irwan Syarma

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.059

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi Fakultas Tarbiyah Nomor: 853 Tahun 2021

Tanggal Kelulusan : 26 Januari 2024

Disahkan oleh Komisi Penguji

Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si. (Ketua)

Dr. Buhaerah, M.Pd. (Sekretaris)

Dr. Firman, M.Pd. (Anggota)

Ade Hastuty, S.T., S.Kom., M.T. (Anggota)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَ الصَّلَاةُ وَ السَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَ الْمُرْسَلِينَ وَ عَلَى آلِهِ  
وَ صَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ.

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang” dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis dengan segenap kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si. selaku pembimbing I dan kepada Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberi arahan, motivasi, serta bimbingannya setiap saat dengan penuh kesabaran dan ketulusan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Serta ucapan terima kasih yang tak terhingga pula untuk Ayahanda Dr. Firman, M.Pd. selaku Penguji I dan Ibunda Ade Hastuty, S.T., M.Kom., M.T. selaku Penguji II yang telah memberi saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* memberi ganjaran pahala yang berlipat atas segala kebaikan yang telah dicurahkan kepada penulis selama ini.

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada Ayahanda tercinta Syamsuddin dan Ibunda tercinta Rahmawati yang telah merawat, membesarkan dan mencurahkan segala kasih sayangnya, yang senantiasa membimbing, menasehati, dan telah memberikan segala yang terbaik buat ananda baik berupa dorongan moril dan materil serta doa tulusnya.

Dengan kerendahan hati, penulis juga menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hannani, M.Ag. Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare.
2. Bapak Dr. Zulfah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare.
3. Ramli Basri, S.Pd., M.Pd. Kepala sekolah SMAN 9 Pinrang yang telah memberikan izin serta senantiasa memotivasi dan membantu penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 9 Pinrang.
4. Ibu Samsiar, S.Pd. guru matematika kelas XI SMAN 9 Pinrang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelas X MIPA serta senantiasa membantu peneliti.
5. Terima kasih kepada adinda Chaerunnisa Muis yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi selama menempuh pendidikan.
6. Terima kasih kepada saudari Safika Hm S.Pd. yang senantiasa memberi motivasi, semangat, doa serta bantuan yang tak terhitung nilainya kepada penulis selama menempuh pendidikan.

Penyusunan skripsi ini mulai dari awal hingga akhir, tidak luput dari berbagai rintangan. Tetapi yang kita yakini bahwa tidak ada kesulitan yang di luar kemampuan manusia, itulah janji Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan bantuan tangan-tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermamfaat bagi semua yang membutuhkannya *Aamin Allahumma Aamiin*.

*Wassalamu'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Parepare, 26 Januari 2024 M  
15 Rajab 1445 H

Penulis



Irwan Syarna  
NIM.17.1600.059

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Irwan Syarma  
Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.059  
Tempat/Tgl Lahir : Cempa, 07 Juli 1998  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar benar hasil karya sendiri dan jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikasi, tiruan plagiat atas keseluruhan skripsi, kecuali tulisan sebagai bentuk acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang lazim, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Parepare, 26 Januari 2024 M

15 Rajab 1445 H

Penulis



Irwan Syarma  
NIM.17.1600.059

## ABSTRAK

IRWAN SYARMA. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Missouri Mathematics Project (MMP) Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang (dibimbing oleh Ahsan., dan Buhaerah).*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dengan mengacu pada kriteria efektivitas pembelajaran, yaitu keterlaksanaan model pembelajaran dan hasil belajar siswa. Penelitian ini adalah penelitian *Quazi eksperimental* yang melibatkan satu kelompok yang diberi perlakuan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X SMAN 9 Pinrang pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 3 kelas dan dipilih 1 kelas secara acak sebagai sampel penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistika deskriptif dan inferensial.

Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan: (1) rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* sebesar 3,89 (terlaksana dengan sangat baik), (2) Rata-rata hasil kemampuan awal siswa (*pretest*) kelas eksperimen yaitu 57 berada pada kategori sangat rendah. Rata-rata hasil belajar siswa (*posttest*) kelas eksperimen yaitu 79 berada pada kategori sedang, (3) hasil *posttest* menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal tercapai yakni sebesar 100% (22 siswa) mencapai ketuntasan individu, (5) rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,61 (kategori sedang).

Hasil analisis inferensial menunjukkan: (1) nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih besar dari 75 (KKM), (2) nilai rata-rata gain ternormalisasi lebih besar dari 0,3 (kategori sedang), (3) terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar matematika sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics* efektif digunakan pada siswa Kelas X SMAN 9 Pinrang

**Kata Kunci:** Efektivitas, Pembelajaran, *Missouri Mathematics Project*, Hasil Pembelajaran.

Penulis



Irwan Syarma  
NIM.17.1600.059



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
PERNYATAAN KEASLIHAN SKRIPSI .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Penelitian Relevan .....	9
B. Tinjauan Teori .....	11
1. Efektivitas Pembelajaran .....	11
2. Hasil Belajar .....	12
3. Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> .....	15
C. Kerangka Pikir .....	20
D. Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	27
C. Populasi dan Sampel .....	27

D. Teknik Pengumpulan Data .....	29
E. Definisi Operasional Variabel .....	29
F. Instrumen Penelitian .....	30
G. Teknik Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A.Deskripsi Hasil Penelitian .....	43
B.Pengujian Persyaratan Analisis Data .....	49
C.Pengujian Hipotesis .....	51
D.Uji Efektivitas (N-Gain) .....	53
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>I</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>III</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Relevansi Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Penulis	10
3.1	<i>Pretest, Posttest Control Group Design</i>	24
3.2	Data Populasi Peserta Didik Kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang	28
3.3	Sampel Penelitian	29
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Pretest Postest	31
3.5	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	32
3.6	Koefisien Validitas Butir Soal	33
3.7	Validitas Butir Tes	33
3.8	Indeks Tingkat Kesukaran	34
3.9	Analisis Tingkat Kesukaran	34
3.10	Klasifikasi Daya Pembeda	36
3.11	Daya Beda Butir Tes	36
3.12	Koefisien Realibilitas Butir Soal	38
3.13	Analisis Realibilitas	38
3.14	Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran	39
3.15	Interprestasi Kategori Nilai Hasil Belajar Matematika	39
3.16	Pengkategorian Nilai Gain	41
3.17	Kriteria Ketuntasan Minimal	43

4.1	Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran MMP	44
4.2	Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	44
4.3	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	45
4.4	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	46
4.6	Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen	47
4.7	Data Ketuntasan Klasikal	48
4.8	Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	49
4.9	<i>Test Of Homogeneity Of Variance</i>	50
4.10	<i>Paired Sampel Test</i> Kelas Eksperimen	51
4.11	<i>Paired Sampel Test</i> Kelas Kontrol	51
4.12	<i>Independet Sampel T Test</i>	52
4.13	Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen	53

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bagan Kerangka Pikir	19
4.1	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	45



## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
A.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	IV
B.1	Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran	VIII
B.2	Instrumen Validitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	XXIII
B.3	Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	XXV
C.1	Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas XI MIPA 2	XXVI
C.2	Uji Validitas Dan Reliabilitas Intrumen	XXVII
C.3	Uji Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda	XXVIII
C.4	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas X MIPA 2 SMAN 9 Pinrang Eksperimen	XXIX
C.5	Nilai N-Gain Ternormalisasi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	XXX
C.6	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas X MIPA 3 SMAN 9 Pinrang Kontrol	XXXI
D.1	Absen Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen	XXXII
D.2	Absen Pertemuan Kedua Kelas Eksperimen	XXXIII
D.3	Absen Pertemuan Ketiga Kelas Eksperimen	XXXIV
D.4	Absen Pertemuan Keempat Kelas Eksperimen	XXXV
D.5	Dokumentasi	XXXVI
E.1	Surat Sk Pembimbing	XLVII
E.2	Surat Rekomendasi Penelitian	XLVIII
E.3	Surat Izin Penelitian Kabupaten Pinrang	XLIX
E.4	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	L
	Biodata Penulis	LI

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar belakang Masalah

Pendidikan merupakan unsur yang penting dalam rangka mendukung pembangunan nasional melalui pendidikan sumber daya manusia yang unggul. Hal ini sesuai dengan pendidikan nasional dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 pada Bab II pasal 3.

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat 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.

Pendidikan perlu dilaksanakan terpadu, serasi dan teratur serta pelaksanaan pendidikan didukung oleh partisipasi aktif pemerintah, berbagai kelompok masyarakat, pihak orang tua atau dewan kependidikan seperti dalam alqur'an Surah Al-Alaq/1-5:96 yang berbunyi:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ  
يَعْلَمُ ٥

Terjemah Kemenag 2019

1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!
2. Dia menciptakan manusia dari segumpal darah.
3. Bacalah! Tuhanmulah Yang Mahamulia,
4. yang mengajar (manusia) dengan pena.

5. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.<sup>1</sup>

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT. Mengajarkan manusia dengan perantara baca tulis. Seperti halnya seorang pendidik yang mengajarkan peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan pembelajarannya. Kemampuan pembelajaran yang dimaksud yakni tidak hanya penguasaan materinya saja tetapi juga memperhatikan penalaran peserta didik dalam memahami materi pelajaran matematika. Pembelajaran matematika juga menekankan peserta didik agar mampu menggunakan konsep dan fakta dalam memecahkan suatu masalah matematika baik itu dalam pembelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap jenjang pendidikan. Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan penting dalam keseluruhan proses pendidikan.<sup>2</sup>

Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai yang positif sebagai pengalaman untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Biasanya kegiatan belajar ini dilakukan disekolah, dirumah, dilaboratorium dan dimana saja. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks.<sup>3</sup>

Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada yang lebih baik ataupun yang kurang baik,

---

<sup>1</sup>Kementerian Agama RI, Al-Qur'an Dan Terjemahnya, n.d

<sup>2</sup> Muhammad Warif, "Strategi Guru Kelas Dalam Menghadapi Peserta Didik Yang Malas Belajar," *TARBAWI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 4, no. 01 (2019): 38–55.

<sup>3</sup> Muhammad Arie Firmansyah, "Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika," *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 10, no. 2 (2017).



direncanakan atau tidak. Hal lain yang juga selalu terkait dalam belajar adalah pengalaman, pengalaman yang berbentuk interaksi dengan orang lain atau lingkungannya.<sup>4</sup>

Pembelajaran adalah suatu proses yang sudah dilakukan manusia sedari awal keberadaan mereka dimuka bumi, barangkali semenjak sejak jutaan tahun yang silam. Karena umat manusia telah melakukan pembelajaran sedemikian lama, maka mungkin ada anggapan bahwa banyak sekali yang telah diketahui tentang proses pembelajaran.<sup>5</sup>

Pembelajaran merupakan proses dasar dari pendidikan, dari sanalah lingkup terkecil secara formal yang menentukan dunia pendidikan berjalan baik atau tidak. Pembelajaran juga merupakan suatu proses menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar mengajar antar guru, peserta didik, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan sumber untuk belajar.

Pembelajaran mengandung makna adanya yang di ajar dan ada yang di mengajar, dimana pihak yang mengajar adalah guru dan yang di ajar adalah siswa, yang mana guru mengarahkan pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sesuai dengan sarana pembelajaran. Dalam proses pembelajaran akan mencakup berbagai komponen lainnya, seperti media, kurikulum, dan fasilitas

---

<sup>4</sup> Nanang Fitro Achmaddin, "Pengaruh Tingkat percaya Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Patematika Peserta Didik Kelas VII Mts Di Kecamatan Glagah" (Universitas Muhammadiyah Gresik, 2017).

<sup>5</sup> Husniatun, "Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Muatan Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas 1. A SDN 03/IX Senaung," *Jurnal Literasiologi* (2020).

pembelajaran. Merencanakan kegiatan pembelajaran merupakan salah satu kewajiban guru, dengan tanpa menyampingkan faktor- faktor yang mempengaruhi belajar siswa.

Salah satu ilmu pendidikan yang penting adalah matematika. Matematika merupakan salah satu pengetahuan manusia yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Matematika merupakan sebuah pelajaran yang membutuhkan keterampilan dalam menghitung agar tidak terjadi kekeliruan dalam menjawab.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu ada di tingkat sekolah. Matematika sendiri merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan program pendidikan, karena matematika sebagai sarana bagi siswa agar mampu berpikir logis, kritis dan sistematis sekaligus sebagai bagian dari pendidikan akademis dan merupakan ilmu dasar bagi disiplin ilmu yang lain. Untuk mempelajari mata pelajaran tersebut siswa harus mampu menguasai konsep matematika.<sup>6</sup>

Kurang efektifnya pembelajaran dan kurangnya hasil belajar peserta didik pada setiap tingkatan sekolah tersebut disebabkan karena peserta didik kurang memahami setiap materi dalam pelajaran matematika sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar dalam pelajaran matematika merupakan hal yang perlu kita perhatikan sebagai bahan atau acuan untuk mengefektifkan pembelajaran matematika peserta didik terhadap materi pelajaran sehingga dapat ditindak lanjuti oleh setiap tenaga pendidik ke depannya. Guru diharapkan untuk mengupayakan agar peserta didik dapat menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin. Pengaruh guru dalam dunia pendidikan sangat diperlukan. Guru dapat membantu peserta didiknya untuk mendapatkan informasi, ide-ide, keterampilan-keterampilan, nilai-nilai dan cara-cara

---

<sup>6</sup>Nurul Husna dan. Wahyuni, Regita, Citra Utami, “Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi Kelas XI SMA Negeri 6 Singkawang,” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* (2016): 81–86.

berpikir serta mengemukakan pendapat. Namun tugas guru yang paling penting dan menentukan adalah membimbing para peserta didik tentang bagaimana belajar yang sesungguhnya dan belajar memecahkan masalah sehingga hal-hal tersebut dapat digunakan di masa depan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 9 Pinrang juga mengalami masalah akan kurang efektifnya pembelajaran matematika serta kurangnya minat belajar peserta didik. Banyaknya waktu peserta didik yang dipergunakan untuk bermain serta pasifnya peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik. Perlunya peran guru-guru dalam pemecahan masalah tersebut sangat diharapkan sehingga masalah tersebut dapat teratasi. Seorang guru haruslah mewujudkan tujuan pembelajaran dengan menggunakan komponen, pendekatan, dan berbagai metode pengajaran. Pemilihan model, metode, strategi, dan pendekatan dalam situasi kelas sangat penting.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dengan kondisi psikologis peserta didik, Dapat membantu peserta didik untuk mengefektifkan proses pembelajaran dan menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin, sehingga peserta didik mudah memahami pelajaran matematika. Atas alasan di atas maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan menggunakan salah satu model pembelajaran matematika yaitu *Missouri Mathematics Project (MMP)* yang mana model pembelajaran menyatakan bahwa “Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* menuntut keaktifan siswa dalam pembelajaran karena guru hanya sebagai fasilitator yang mendampingi dan hanya membantu siswa menemukan pengetahuannya”. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*

melatih siswa menjadi mandiri, kerjasama, dan berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika, dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 9 Pinrang”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Penerapan Model Pembelajaran Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang?
2. Bagaimana Hasil Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang?
3. Apakah Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Efektif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui Penerapan Model Pembelajaran Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang.
2. Untuk Mengetahui Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Kelas X SMAN 9 PINRANG Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang.

#### D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

##### 1. Kegunaan Teoritis

- a. Memperkuat kebijakan pemerintah dalam upaya meningkatkan pendidikan nasional dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang Memberikan alternatif data untuk kajian lanjutan atau penulisan karya ilmiah mengenai penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap kajian-kajian atau teori-teori yang berkaitan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang.

##### 2. Kegunaan Praktis

###### a. Bagi Siswa

Melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi dan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

###### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan sebagai pertimbangan untuk meningkatkan keterampilan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dan bervariasi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi informasi bagi guru

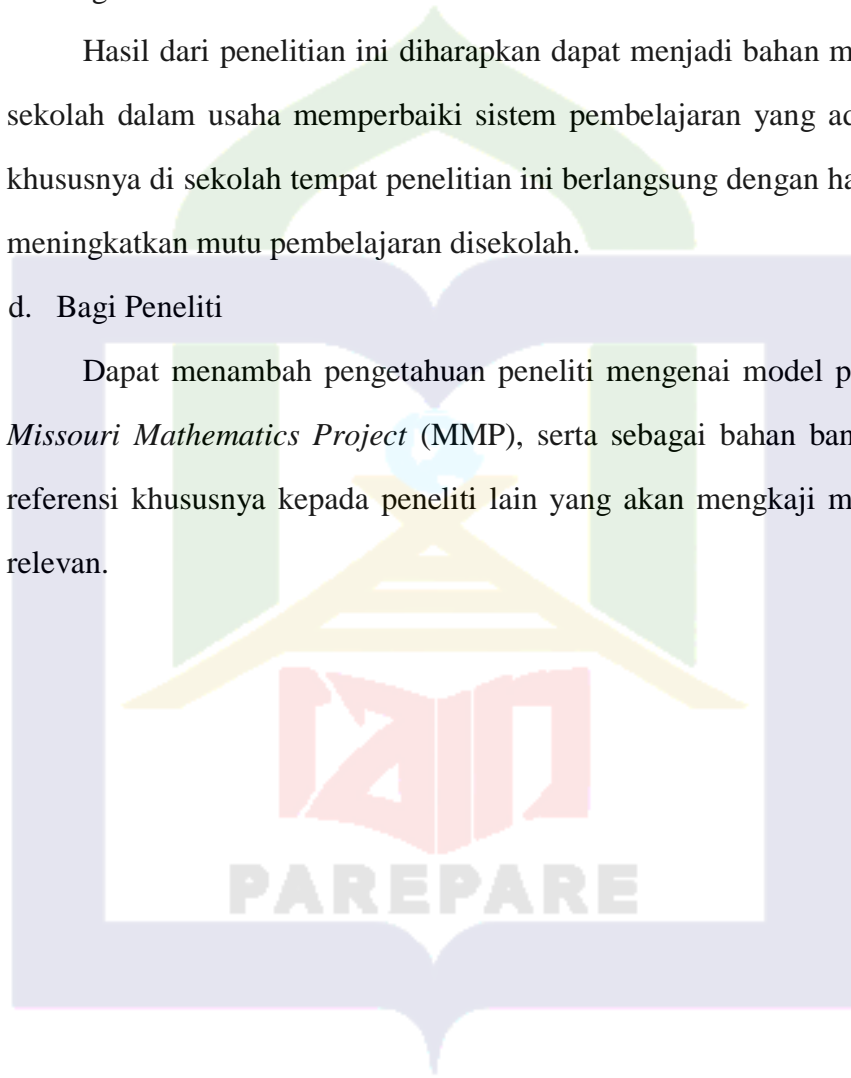
tentang efektivitas penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang.

c. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi sekolah dalam usaha memperbaiki sistem pembelajaran yang ada disekolah khususnya di sekolah tempat penelitian ini berlangsung dengan harapan dapat meningkatkan mutu pembelajaran disekolah.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), serta sebagai bahan bandingan atau referensi khususnya kepada peneliti lain yang akan mengkaji masalah yang relevan.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Penelitian Relevan

Tinjauan pustaka atau *literature review* adalah bahan yang tertulis berupa buku, jurnal yang membahas tentang topik yang hendak diteliti. Tinjauan pustaka membantu peneliti untuk melihat ide-ide, pendapat, dan kritik tentang topik tersebut yang sebelumnya dibangun dan dianalisis oleh para ilmuwan sebelumnya. Pentingnya tinjauan pustaka untuk melihat dan menganalisa hasil temuan penelitian sebelumnya yang relevan dengan masalah penelitian.<sup>8</sup>

Hal ini dimaksudkan untuk melihat relevansi dan sumber-sumber yang akan dijadikan rujukan dalam penelitian ini sekaligus sebagai upaya menghindari praktik duplikasi atau plagiat ilmiah yang marak terjadi belakangan ini. Dalam membahas tentang peningkatan hasil belajar peserta didik, maka penulis menelaah kembali literature-literatur yang terkait permasalahan tentang peningkatan hasil belajar.

Kajian hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan pembandingan dalam melakukan penelitian nantinya. Adapun hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan data dari penelitian-penelitian terdahulu di atas, dilakukan analisis untuk mendapatkan persamaan dan perbedaan terhadap penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yang kemudian juga dapat disajikan dalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Relevansi Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Efektivitas Penerapan Model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) Dengan Pendekatan <i>Problem Solving</i> Terhadap Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 2 Tinggimonong.	Penelitian yang dilakukan memiliki relevansi kesamaan yaitu dalam aspek bahasan tentang penerapan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> pada pembelajaran matematika.	Perbedaannya adalah penelitian terdahulu mengkaji tentang penerapan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> di tingkat SMP. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan hanya berfokus pada materi matematika ditingkat SMA.
2.	Efektivitas Pembelajaran melalui penerapan Model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Pallangga.	Penelitian yang dilakukan memiliki relevansi kesamaan yaitu dalam aspek bahas tentang penerapan	Perbedaannya adalah peneliti terdahulu membahas tentang penerapan model <i>Missouri Mathematics Project</i> pada pembelajaran matematika di tingkat SMP. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu fokus pada materi matematika di tingkat SMA. Hasil belajar siswa diperoleh rata-rata yaitu 71,88.



## B. Tinjauan Teori

### 1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, kata efektif memiliki arti efek dan pengaruh yang membawa hasil. Maka arti dari efektif adalah keaktifan, daya guna, dan kesesuaian dalam suatu kegiatan melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Maka dari itu disimpulkan bahwa suatu media pembelajaran dapat dikatakan efektif ketika memenuhi kriteria yaitu mampu memberi pengaruh, membawa hasil dan perubahan.

Keefektifan pembelajaran adalah hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar, yaitu segala daya upaya guru untuk membentuk para siswa agar bisa belajar dengan baik. Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran. Selain itu guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan yang simpatik dengan para siswa.<sup>7</sup>

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Suatu pembelajaran dapat berjalan efektif apabila terdapat sikap dan kemauan dalam diri anak untuk belajar, kesiapan diri anak dan guru dalam kegiatan pembelajaran, serta mutu dari materi yang disampaikan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan guru dan siswa dalam bentuk kepuasan untuk memperoleh dan memanfaatkan proses pembelajaran serta mencapai apa yang diharapkan bersama. Dalam pembelajaran, efektivitas merupakan standar keberhasilan mutu pendidikan dari suatu proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan keterampilan dan kecerdasan siswa dalam proses belajar mengajar. Indikator pengukur efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>7</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana, 2009).

### a. Hasil Belajar

Belajar dalam pengertian luas dapat diartikan sebagai suatu kegiatan psikofisik menuju ke perkembangan pribadi secara seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.

Belajar merupakan aktivitas mental untuk memperoleh perubahan tingkah laku positif melalui latihan atau pengalaman dan menyangkut aspek kepribadian.

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Untuk mendapatkan sesuatu seseorang harus melakukan usaha agar apa yang diinginkan dapat tercapai. Usaha tersebut dapat kerja mandiri maupun kelompok dalam suatu interaksi.<sup>8</sup>

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang guna memahami atau menguasai materi suatu ilmu pengetahuan sehingga memperoleh sebuah perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Belajar berhubungan dengan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi.

Hasil belajar merupakan suatu pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar dapat berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep,

---

<sup>8</sup>Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, n.d.).

- 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 otomatisasi gerak jasmani,
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.<sup>9</sup>

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu minat belajar dan motivasi belajar. Kadang siswa tidak berminat dengan mata pelajaran karena model pembelajaran yang diterapkan guru monoton sehingga tidak tercipta pembelajaran yang optimal. Begitu pula dengan motivasi belajar, kadang siswa dan guru kurang memperhatikan hal-hal yang bisa memotivasi siswa dalam belajar. Rendahnya minat belajar dapat memicu pada ketidaktepatan cara belajar dan kurangnya motivasi belajar siswa yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Bila keadaan ini terus menerus dibiarkan, maka bukan hanya berdampak pada kurang maksimalnya hasil belajar individu, tapi juga akan berdampak pada hasil belajar kelas.

Hasil belajar siswa dapat ditentukan oleh motivasi yang dimilikinya. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi prestasinya cenderung tinggi pula. Salah satu cara untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi adalah menciptakan strategi-strategi belajar yang baik. Salah satu cara strategi yang dapat digunakan, yaitu strategi dengan pembelajaran yang diatur oleh diri sendiri (*self regulatif learning*), yang di dalamnya banyak mencakup strategi yang bersifat metakognisi. Metakognisi mencakup pemahaman dan keyakinan pembelajaran mengenai proses kognitifnya sendiri, serta usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses

---

<sup>9</sup>Agus Supriyono, *Discovery Learning Teori Dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011).

berperilaku dan berpikir sehingga meningkatkan proses belajar dan memori.

Siswa merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain, oleh karena itu pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual anak tersebut, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah kondisi anak dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham serta dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Pembelajaran menaruh perhatian pada bagaimana membelajarkan belajar dan lebih menekankan pada cara untuk mencapai tujuan. Dalam kegiatan belajar dan mengajar, pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Seorang peserta didik dikatakan tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor KKM.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar siswa adalah hasil dari berbagai upaya dan daya yang tercermin dari partisipasi belajar yang dilakukan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional. Hasil belajar siswa berupa perubahan tingkah laku adalah perubahan yang dihasilkan dan pengalaman (interaksi dengan lingkungan). Belajar dengan pengalaman langsung hasilnya akan lebih baik karena siswa akan lebih memahami, lebih menguasai pelajaran tersebut bahkan pelajaran terasa oleh siswa lebih bermakna.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga ranah kategori antara lain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perinciannya adalah sebagai berikut:

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

b. Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu *receiving/attending*, *responding* atau jawaban, *valuing* (penilaian), organisasi dan karakterisasi nilai atau internalisasi nilai.

c. Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotorik lanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil dari belajar afektif.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi dari tindakan mengajar dan belajar yang dilihat dari tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam penelitian ini ranah yang akan dinilai oleh peneliti adalah ranah kognitif karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran melalui tes hasil belajar yang diperoleh dalam bentuk data yang diperoleh siswa setelah menjawab tes hasil belajar.

## 2. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Pembelajaran efektif untuk matematika berpusat pada pengajaran yang meningkatkan keaktifan peserta didik, pembelajaran dilakukan tanpa atau dengan sedikit saja waktu yang digunakan untuk ceramah, sehingga sebagian waktu pembelajaran digunakan untuk kegiatan intelektual dan emosional peserta didik, untuk pemantauan kesiapan peserta didik dan untuk pemeriksaan pemahaman peserta didik.

Model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urutan alur tahap-tahap yang diterapkan dalam pembelajaran di kelas. beberapa model pembelajaran matematika antara lain: Model Penemuan Terbimbing, Model Pemecahan

Masalah, Model Pembelajaran Kooperatif, Pembelajaran Kontekstual, Model *Missouri Mathematics Project*, dan Model Pengajaran Langsung.

Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) didasarkan pada program penelitian yang dilakukan pada pertengahan tahun 1970 dan awal tahun 1980 oleh Good, Grouws, dan Ebmeier di Universitas Missouri. Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) telah terbukti efektif dalam membantu peserta didik SD dan SMP meningkatkan nilai mereka pada tes prestasi matematika

a. Langkah-langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* memiliki langkah-langkah tertentu. Langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* menurut Shadiq adalah sebagai berikut :

- 1) Guru dan peserta didik meninjau ulang mengenai apa yang tercakup pada mata pelajaran yang lalu.
- 2) Guru menyajikan ide baru dalam perluasan konsep matematika terdahulu. peserta didik diberi tahu tujuan pelajaran yang memiliki “antisipasi” tentang sasaran pelajaran.
- 3) Peserta didik diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau-kalau terjadi miskonsepsi. Pada latihan terkontrol ini respon setiap peserta didik sangat menguntungkan bagi guru dan peserta didik.
- 4) Guru memberikan soal latihan kepada peserta didik yang menyangkut dengan penyajian dalam perluasan konsep pada langkah 2 (pengembangan).
- 5) Peserta didik membuat rangkuman pelajaran
- 6) Guru memberi tugas pekerjaan rumah
- 7) Penutup.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup>Agus Suprijono, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya, 2011).

b. Pengukuran Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Dalam Indikator Keefektifan

Pengukuran keberhasilan dari penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* sangat penting dilakukan, bahan laporan dan evaluasi yang akan bermanfaat bagi perbaikan untuk pembelajaran selanjutnya. Adapun pengukuran yang dimaksud ialah hasil belajar siswa setelah pembelajaran, aktivitas siswa selama proses pembelajaran, respons terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Cara pengukuran atau penentuan hipotesis untuk model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* disajikan sebagai berikut:

- 1) Pertama, tentukan kriteria ketuntasan minimal hasil belajar siswa. Pada tahapan ini perlu dirumuskan bahwa keberhasilan penerapan model pembelajaran dilihat dari hasil belajar (nilai tes akhir atau *posttest* siswa melebihi kriteria ketuntasan minimal sekolah, peningkatan hasil belajar siswa dari tes awal ke tes akhir atau gain berada pada kriteria sedang, dan keberhasilan secara menyeluruh nilai hasil belajar siswa.<sup>11</sup>
- 2) Kedua, pada tahapan ini perlu dirumuskan bahwa keberhasilan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran juga dilihat dari skor aktivitas siswa dari hasil observasi atau pengamatan selama proses belajar mengajar yaitu berada pada kategori baik.
- 3) Ketiga, pada tahapan ini perlu dirumuskan bahwa keberhasilan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran juga dilihat dari skor respons siswa berdasarkan pengisian angket terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang berada pada kategori baik.
- 4) Keempat, pada tahapan terakhir ini perlu dirumuskan bahwa keberhasilan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran juga dilihat dari skor keterlaksanaan pengelolaan pembelajaran atau

---

<sup>11</sup>Andi Kaharuddin. Nining Hajemiati, Pembelajaran Inovatif & Variatif Pedoman Untuk Penelitian Ptk Dan Eksperimen.

keterlaksanaan pada tahapan rencana program pembelajaran, yaitu kegiatan awal, inti dan akhir yang berada pada kategori terlaksana dengan baik.

### 3. Pembelajaran Matematika

#### a. Pengertian Pembelajaran matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Mata pelajaran matematika sangat perlu diberikan kepada semua siswa dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah lanjutan untuk membekali siswa.

Proses pembelajaran adalah proses yang dapat mengembangkan seluruh potensi siswa. Seluruh potensi itu hanya mungkin dapat berkembang manakala siswa terbebas dari rasa takut, dan menegangkan. Perlu diupayakan agar proses pembelajaran merupakan proses yang menyenangkan (*enjoyful learning*).

Proses pembelajaran yang menyenangkan bisa dilakukan, pertama, dengan menata ruangan yang apik dan menarik. Kedua, melalui pengelolaan pembelajaran yang hidup dan bervariasi, yakni dengan menggunakan pola dan model pembelajaran, media, dan sumber belajar yang relevan serta gerakan-gerakan guru yang mampu membangkitkan motivasi belajar siswa.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan siswa ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran dapat terjadi lima jenis interaksi yaitu:

- 1) Interaksi antara guru dengan siswa
- 2) Interaksi antara sesama siswa
- 3) Interaksi siswa dengan narasumber
- 4) Interaksi siswa bersama guru, guru dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan



5) Interaksi siswa dengan guru bersama lingkungan.<sup>12</sup>

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran dalam menjelaskan dan menyampaikan mata pelajaran kepada para siswa yang terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika.<sup>13</sup>

Dari beberapa pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa Matematika menjadi salah satu untuk mencari solusi karena matematika seringkali dikaitkan dengan ilmu lain. Selain itu, matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika merupakan suatu interaksi antara guru dan peserta didik yang memerlukan konsentrasi serta melibatkan minat, bakat, pola pikir, serta kebutuhan untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran. Penentuan model pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, maka dari itu dibutuhkan penyesuaian dan pendekatan dalam proses pembelajaran.

b. Pembelajaran matematika di SMA

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan persekolahan. Matematika sekolah sering juga disebut unsur atau bagian dari matematika yang berorientasi pada kepentingan kependidikan dari perkembangan IPTEK. Hal ini menunjukkan bahan matematika sekolah tetap memiliki ciri yang dimiliki matematika, yaitu memiliki objek kajian yang abstrak serta pola pikir deduktif konsisten.

Adapun fungsi mata pelajaran matematika yaitu sebagai: alat, pola pikir dan ilmu atau pengetahuan sebagai tidak lanjut yang diharapkan agar siswa diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh penggunaan matematika, sebagai alat memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, dan juga dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>12</sup>Wahyuddin Nur Naution, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2017).

<sup>13</sup>Amin Suyitno, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika I* (Semarang: FMIPA UNNES, 2004).

Tujuan umumnya adalah memberikan tekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, sedangkan tujuan khusus pembelajaran matematika di sekolah adalah relasi dari fungsi matematika baik sebagai alat, sebagai pola pikir, maupun sebagai ilmu.

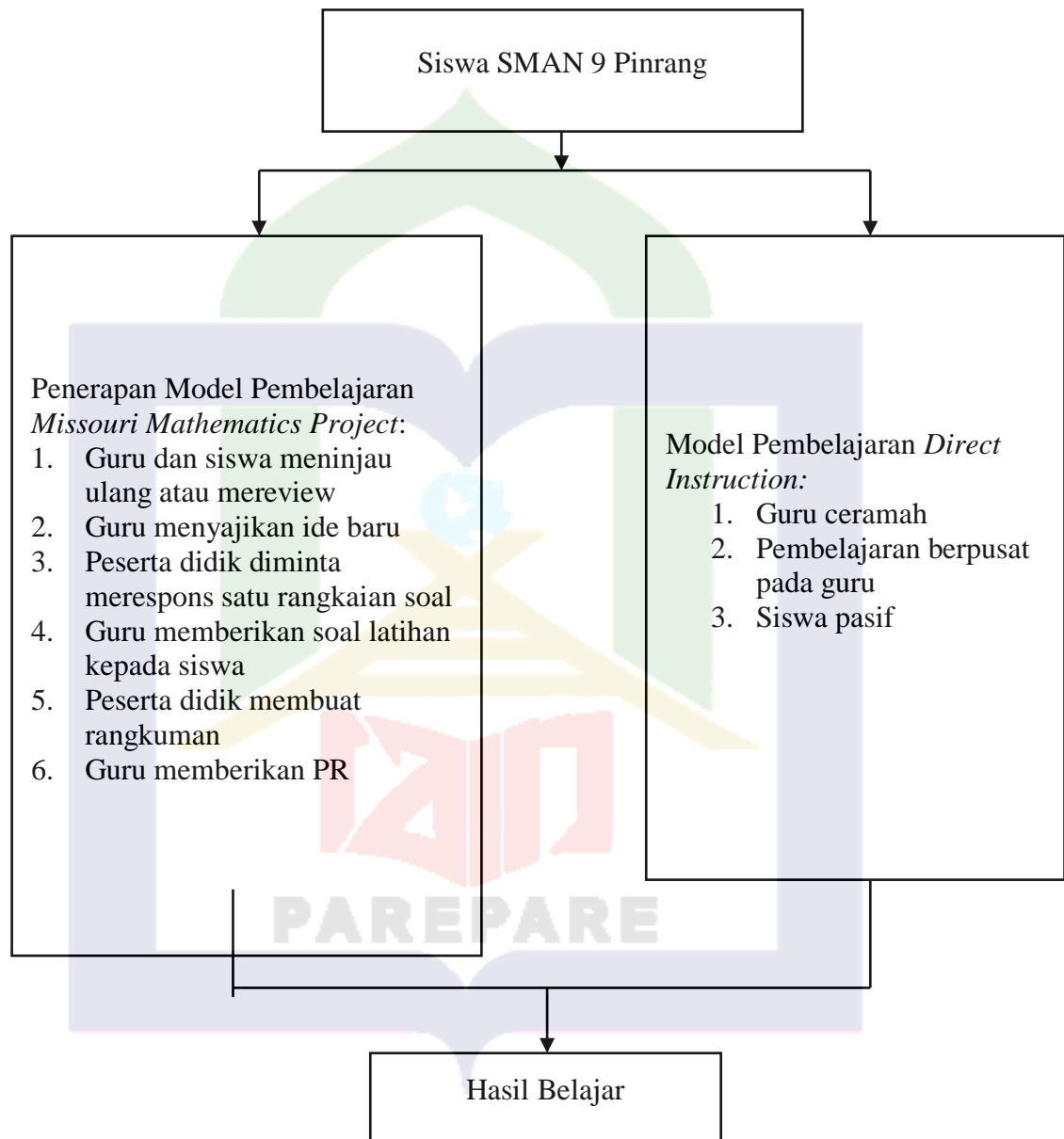
### C. Kerangka Pikir

Setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda dalam proses belajar mengajar dan hal ini yang menyebabkan tidak semua peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu model pembelajaran atau yang dianggap efektif yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika agar mencapai standar ketuntasan belajar yang telah ditetapkan.

Sebagaimana diketahui bahwa model pengajaran yang di gunakan oleh guru masih menggunakan model pembelajaran langsung yang strategi mengajarnya lebih banyak diberikan melalui ceramah sehingga peserta didik sulit untuk mengembangkan kemampuan dan pengetahuannya yang hanya akan terbatas pada apa yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan respon dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran berkurang dan dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dianggap bisa meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika peserta didik. Salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu model pembelajaran efektif pada pembelajaran yang berorientasi pada Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) yang kegiatan

awalnya membangkitkan motivasi peserta didik untuk mau belajar utamanya pelajaran matematika seperti pada gambar.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Di dalam penelitian yang bersifat inferensial pada umumnya melakukan pendekatan analisis data secara kuantitatif, diperlukan suatu prediksi mengenai jawaban terhadap jawaban terhadap pernyataan penelitian yang dirumuskan dalam bentuk hipotesis-hipotesis penelitian. Dalam statistic hipotesis sebagai pernyataan statistic tentang parameter populasi dimana statistic merupakan ukuran-ukuran yang dikenakan pada populasi.

Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan model pembelajaran pembelajaran *missouri mathematics project* terlaksana dengan sangat baik.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika pada siswa setelah diterapkan model pembelajaran *missouri mathematics project*.
3. Penggunaan model pembelajaran *missouri mathematics project* efektif digunakan pada pembelajaran matematika kelas X SMAN 9 Pinrang.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, dalam penelitian ini digunakan *pre-experimen design* karena hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding.

Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang digunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.<sup>14</sup>

Adapun jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Quazi eksperimental*. Karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian kualitas validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri dari *Quazi eksperimental* adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik *Random Sampling*.

Penelitian ini menggunakan jenis *pretest, posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui bagaimana kemampuan awal siswa apakah ada perbedaan antara kelas eksperimen. Hasil akan dikatakan baik jika kedua sampel tersebut memiliki hasil yang berbeda secara signifikan.

---

<sup>14</sup> Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (jakarta: Rineka Cipta, 2004).

Adapun desain *penelitian Quazi eksperimental* dengan jenis *Pretest, Posttest Control Group Design* sebagai berikut.

Tabel 3.1 *PreTest, PostTest Control Group Design*

Kelompok Siswa	<i>Pretest</i>	Treatment (Perlakuan)	<i>Posttest</i>
Eksperimen (R)	$0_1$	$X_1$	$0_2$
Control (R)	$0_3$	$X_2$	$0_4$

*Sumber Data: Desain Eksperimen*

Keterangan:

$0_1$  = Hasil *pretest* kelas eksperimen.

$0_2$  = Hasil *posttest* kelas eksperimen.

$0_3$  = Hasil *pretest* kelas kontrol.

$0_4$  = Hasil *posttest* kelas kontrol.

$X_1$  = *Treatment*, kelompok atas sebagai kelompok eksperimen diberi *treatment*, yaitu penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

$X_2$  = Kondisi wajar yang dilaksanakan oleh guru dalam proses belajar mengajar<sup>15</sup>

#### a. Kontrol Validitas Internal

Validitas internal mengacu pada kondisi bahwa perbedaan yang diamati pada variabel bebas adalah suatu hasil langsung dari variabel bebas. Ada beberapa kriteria dalam validitas internal sebagai berikut<sup>16</sup>

<sup>15</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Pendekatan Kualitatif, Dan R & D*.

<sup>16</sup>Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi Dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2011).

1. Sejarah, yang dimaksud dengan sejarah adalah pengaruh suatu kejadian yang bukan atau diluar perlakuan eksperimen yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Untuk menghindari hal tersebut maka eksperimen dilakukan dalam waktu yang singkat yaitu hanya sekitar 4 sampai 6 kali pertemuan pelaksanaan kelas eksperimen.
2. Pematangan, pematangan adalah perubahan mental pada subjek penelitian sebagai akibat lewatnya waktu yang dapat mempengaruhi kecepatan dan peningkatan pemahaman siswa dalam menerima materi pelajaran. Faktor ini dikendalikan dengan pemilihan sampel yang usianya relatif sama, dalam penelitian ini sampel yang dipilih adalah siswa kelas X SMAN 9 Pinrang.
3. Pemberian *pretest* dan *posttest*, pemberian *pretest* pada kelas eksperimen dilakukan sebelum melewati *treatment* dan pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dilakukan setelah melewati *treatment*. Agar dapat menjamin bahwa yang mengerjakan soal tersebut adalah siswa, peneliti memberikan batasan waktu pengerjaan dan soal yang dibuat sesuai dengan materi yang disajikan beserta indikator pencapaian.
4. Instrumen dan alat pengukur, instrumen dan alat pengukur yang digunakan untuk mengukur semua variabel penelitian harus valid dan reliabel. Oleh karena itu pengambilan data penelitian instrumen yang digunakan adalah instrumen yang telah di uji coba.
5. *Statistik Regresi*, Pengaruh subjek yang mempunyai skor ekstrim sebagai sampel data mempengaruhi perhitungan statistik. Faktor ini di kontrol dengan menghilangkan sampel yang mempunyai nilai-nilai ekstrim.
6. Pemilihan subjek yang berbeda, maksudnya subjek yang dipilih memiliki perbedaan sebelum memulai kegiatan penelitian yang kemungkinan dapat menghitung perbedaan yang terjadi pada *posttest*. Untuk menghindari ancaman ini peneliti melakukan pemilihan kelompok kelas secara random dengan mempertimbangkan karakteristik keduanya relatif sama.

7. *Mortalitas* (hilang dalam eksperimen), Hilangnya subjek penelitian selama penelitian berlangsung karena berbagai alasan perlu dikontrol. Faktor ini dikendalikan dengan melakukan pencatatan terhadap kehadiran peserta didik selama proses penelitian berlangsung. Jika terjadi kehilangan subjek, maka jumlah subjek akan berkurang dalam kelompok tersebut.

b. Validitas Eksternal

Validitas eksternal mengacu pada sejauh mana suatu penelitian atau eksperimen dapat digeneralisasikan. *Bracht dan Glass* dalam *ary et. Al.* Menyebutkan dua macam validitas eksternal meliputi<sup>17</sup>

1. Validitas populasi (*Population validity*)

Validitas populasi menyangkut identifikasi populasi yang akan digeneralisasikan berdasarkan hasil eksperimen tersebut. Pertanyaan yang perlu dijawab untuk memenuhi validitas populasi ialah populasi subyek yang bagaimana yang diharapkan mempunyai perilaku sama dengan subyek eksperimen yang dijadikan sampel. Populasi target dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMAN 9 Pinrang. Kemudian pengambilan kelas eksperimen dilakukan dengan cara *random*.

2. Validitas Ekologi (*Ekology Validity*)

Validitas ekologi menyangkut masalah generalisasi pengaruh eksperimen pada kondisi lingkungan yang lain. Pertanyaan yang perlu dijawab untuk memenuhi validitas ekologi adalah kondisi lingkungan (misalnya keadaan, perlakuan, pelaku eksperimen dan variabel) yang bagaimana. Dapat diperoleh hasil yang sama pada latar yang sama pada latar penelitian yang berbeda, pengontrolan validitas ekologi pada penelitian ini meliputi:

1. *Multiple treatment interference*

*Multiple treatment interference* adalah pemberian perlakuan berulang pada responden yang sama, sehingga hasil eksperimen tidak dapat digeneralisasikan.

---

<sup>17</sup>Donald Ary.Jacobs Luch C, *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2004).



Dikontrol dengan hanya memberikan masing-masing satu perlakuan. Yakni, kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

## 2. *Haowthome Effect*

*Haowthome Effect* adalah kemungkinan subjek dalam penelitian mengetahui status mereka sedang dalam treatment sehingga mempengaruhi perilaku. Untuk menghindari hal tersebut maka dikontrol dengan tidak memberitahukan keterlibatan subyek penelitian, atau peneliti menciptakan suasana pembelajaran seperti biasa dengan kondisi yang sebenarnya.

## 3. Interaksi pengaruh perlakuan

Hasil eksperimen menjadi unik karena adanya kejadian asing yang terjadi pada waktu berlangsungnya eksperimen. Dikontrol dengan pemberian perlakuan (*treatment*) dalam waktu yang sama.

## 4. Pengaruh pelaksanaan eksperimen

Harapan peneliti membuat pelaksanaan perlakuan serta pengamatan terhadap perilaku subyek menjadi biasa. Untuk menghindari hal tersebut maka hipotesis penelitian tidak diberikan kepada guru agar tidak terjadi pembenaran hipotesis.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Pinrang, di Jalan Poros Sikuale, Kel. Cempa, Kec. Cempa 91262.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil bulan November 2023 di SMAN 9 Pinrang.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.

Jadi, dalam pelaksanaan penelitian, peneliti senantiasa berhadapan dengan suatu yang akan di teliti yang biasanya di sebut sebagai objek penelitian. Objek penelitian itu dapat berupa manusia, benda, peristiwa-peristiwa maupun gejala alam yang terjadi yang ada kaitanya dengan data yang di butuhkan. Pelaksanaan penelitian di maksud untuk mengetahui secara jelas objek yang akan di teliti berdasarkan data empiris atau data yang ada.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 9 Pinrang yang berjumlah 3 rombongan belajar yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Data Populasi Siswa Kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang

No	Kelas	Laki- laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1.	X MIPA 1	11	11	22
2.	X MIPA 2	11	11	22
3.	X MIPA 3	13	9	22
	Jumlah	35	31	66

Sumber Data: SMAN 9 Pinrang

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh sampel tersebut atau sejumlah anggota yang di pilih dari suatu populasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Random Sampling*. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penentuan sampel sebagai berikut:

- a. Menentukan kelas X sebagai responden dengan memilih kelas yang mempunyai nilai rata-rata kelas terendah pada mata pelajaran matematika.
- b. Memilih dua kelas secara acak dengan teknik *Random Sampling* dan yang mempunyai nilai rata-rata terendah yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathmematics Project* setelah penjumlahan

nilai rata-rata kelas terendah terhadap kelas X maka diperoleh yang kelas eksperimen yaitu kelas X MIPA 2 dengan jumlah 22 orang. Setelah penjumlahan nilai rata-rata kelas terendah terhadap kelas X maka diperoleh yang kelas eksperimen yaitu kelas X MIPA 2 dengan jumlah 22 orang.

Distribusi jumlah siswa dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No	Kelas	Laki- laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1.	X.MIPA 2	11	11	22
	Jumlah	11	11	22

Sumber Data: SMAN 9 Pinrang

#### D. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman serta kekeliruan pembaca sekaligus untuk memudahkan pemahaman terhadap makna yang terkandung dalam topik penelitian ini, maka penulis memaparkan definisi operasional yang dimaksud adalah sebagai berikut:

##### 1. Peningkatan Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan kognitif siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan yang dialami oleh siswa. Pada penelitian ini hasil belajar yang menjadi fokus penelitian adalah aspek kognitif.

##### 2. Penggunaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. yang ingin diteliti oleh calon peneliti berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik di dalam kelas, yang berdasarkan pada indikator pembelajaran yang ada pada RPP yang menjadi panduan dan landasan para pendidik dalam proses pembelajaran.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes yang terdiri atas tes hasil belajar sedangkan untuk perangkat penelitiannya menggunakan dan RPP. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

### 1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* sebagai salah satu faktor pendukung untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan model pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung didalam kelas. Butir-butir instrumen ini mengacu pada langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang disesuaikan dengan RPP.

### 2. Tes Hasil Belajar

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar yang dikembangkan oleh penulis. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa yang diperoleh terhadap materi sebelum mengalami perlakuan dan tingkat penguasaan siswa yang diperoleh setelah mengalami proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu. Adapun indikator hasil belajar adalah : (a) skor pencapaian hasil belajar matematika siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar dengan memperhatikan kriteria ketuntasan minimal (KKM), (b) ketuntasan belajar klasikal sebesar 85 %.

#### 1) Uji Validitas

Menurut arikunto mengatakan “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Untuk mendapatkan data yang valid dibutuhkan instrumen yang valid. Valid artinya instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang semestinya diukur. Untuk menguji validitas instrumen tes maka peneliti menggunakan rumus perhitungan korelasi *point biserial* sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{Sd_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbis}$  = koefisien korelasi *point biserial*

$M_p$  = skor rata-rata hitung untuk butir yang dijawab benar

$M_t$  = skor rata-rata dari skor total

$Sd_t$  = standar deviasi skor total

P = proporsi siswa yang menjawab benar pada butir yang di uji validitasnya

Q = proporsi siswa yang menjawab salah pada butir yang di uji validitasnya

Pengujian signifikansi korelasi dilakukan dengan membandingkan antara korelasi hitung  $r_{xy}$  dengan r pada tabel ( $r_{tabel}$ ) pada korelasi positif, bila  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa yang mempunyai xy mempunyai korelasi positif secara signifikan. Dalam rangka pengujian validitas tes peneliti akan menyiapkan 25 butir soal yang kemudian mengambil 20 butir soal yang valid dari hasil uji validitas soal tersebut. Untuk memudahkan peneliti menganalisis validitas instrumen, maka peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS. Untuk mengetahui tingkat validitas digunakan kriteria berikut ini:

Tabel 3.4 Koefisien Validitas Butir Soal

No	Rentang	Keterangan
1	0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,6 – 0,80	Tinggi
3	0,4 – 0,60	Cukup
4	0,2 – 0,40	Rendah
5	0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber Data: Purwanto 2010

Tabel 3.5 Validasi Butir Tes

Uji Validitas			
No Soal	R <sub>tabrl</sub>	R <sub>hitung</sub>	Kriteria
1	0,44	0,45	Valid
2	0,44	0,82	Valid
3	0,44	0,68	Valid
4	0,44	0,61	Valid
5	0,44	0,75	Valid
6	0,44	0,28	Invalid
7	0,44	0,75	Valid

## 2) Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat Kesukaran (TK) Menurut Sudjana mengatakan, “Tingkat kesukaran soal dilihat dari kesanggupan atau kemampuan siswa menjawab soal, bukan dari kemampuan guru sebagai pembuat soal”.

Tujuan uji indeks kesukaran untuk mengetahui suatu tes tergolong mudah, sedang, atau sukar karena suatu tes tidak boleh terlalu mudah dan juga tidak boleh terlalu sukar. Sebuah item yang terlalu mudah sehingga dapat dijawab dengan benar oleh semua siswa juga merupakan item yang baik. Jadi item yang baik adalah item yang mempunyai derajat kesukaran tertentu.

Untuk mengetahui instrumen tes yang diberikan maka digunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

P = indeks tingkat kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Dalam penelitian ini untuk menguji indeks kesukaran soal penulis menggunakan program Anates Versi 4.0.7.

Tabel 3.6 Indeks Tingkat Kesukaran

No.	Rentang	Keterangan
1.	0,00 - 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,71	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

Tabel 3.7 Analisis Tingkat Kesukaran

Uji Tingkat Kesukaran		
Rata-Rata	Tk	Kriteria
4,55	0,91	Mudah
3,55	0,71	Mudah
3,65	0,73	Mudah
3,5	0,7	Mudah
4,1	0,82	Mudah
3,85	0,77	Mudah
2,55	0,51	Sedang

## 3) Daya pembeda

Menganalisis daya beda artinya mengkaji soal-soal *test* dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk dalam kategori lemah/rendah, kategori kuat/tinggi prestasinya. Rumus untuk menentukan daya beda adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D = Indeks daya pembeda

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA= Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar  
 BB= Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar  
 Dalam penelitian ini untuk menguji daya pembeda soal penulis menggunakan program Anates Versi 4.0.7

Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda

No.	Rentang	Keterangan
1	0,00 – 0,20	Jelek
2	0,21 – 0,40	Cukup
3	0,41 – 0,70	Baik
4	0,71 – 1,00	BaikSekali

Tabel 3.9 Daya Beda Butir Tes

Daya Pembeda Soal				Keterangan
Rata-Rata Atas	Rata-Rata Bawah	Dp	Kriteria	
5,00	3,40	0,32	Cukup	Dipakai
4,60	2,00	0,52	Baik	Dipakai
4,60	2,40	0,44	Baik	Dipakai
4,40	3,20	0,24	Cukup	Dipakai
5,00	2,60	0,48	Baik	Dipakai
4,40	3,60	0,16	Jelek	Dibuang
5,00	1,00	0,80	Sangat Baik	Dipakai

#### 4) Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto mengatakan “Realibilitas merujuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Menurut Purwanto ada dua metode pengujian realibitas yaitu *external stability* atau stabilitas eksternal dan *internal consistency*. Stabilitas eksternal memandang bahwa instrumen dikatakan



reliabel jika hasil yang didapatkan relatif konsisten setelah melakukan beberapa kali uji coba. Metode ini dibagi menjadi dua berdasarkan jumlah butir instrumen tes yakni pertama, jika butir instrumen genap maka metode yang bisa digunakan antara lain metode belah dua, *Flanagon*, dan *Rulon*. Kedua, jika butir instrumen ganjil maka metode yang bisa digunakan antara lain, metode *Kuder-Richardson*, *Hoyt*, dan *Alpha-Crombach*. Dalam rangka pengujian realibilitas instrumen tes maka peneliti menggunakan metode *Kuder-Richardson*, karena instrumen bersifat ganjil. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right\}$$

Keterangan:

K = jumlah item dalam instrumen

$p_i$  = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

$q_i = 1 - p_i$

$St^2$  = varians total<sup>18</sup>

Bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka kedua skor hasil pengukuran instrumen berkorelasi signifikan. Adanya signifikansi pada korelasi menunjukkan bahwa instrumen tersebut reliabel. Untuk memudahkan peneliti menganalisis realibilitas instrumen, maka peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS.

Adapun nilai koefisien dan realibilitas ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

<sup>18</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar 6 Th Edn* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011).

Tabel 3.10 Koefisien Realibilitas Butir Soal

No	Rentang	Keterangan
1	0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,6 – 0,80	Tinggi
3	0,4 – 0,60	Cukup
4	0,2 – 0,40	Rendah
5	0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Tabel 3.11 Analisis Realibilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.76	10

#### F. Teknik Pengumpulan dan Pengelolaan Data

Teknik pengumpulan dan pengelolaan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran *Missori Mathematics Project* dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di kelas X SMAN 9 Pinrang.

##### 2. Lembar Kerja Siswa

Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan lembar kerja siswa. Pemberian tes dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan (*treatment*).

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar siswa bagi kelas eksperimen. Statistik deskriptif meliputi penyajian tabel, nilai rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum yang dihitung menggunakan *software* statistik yaitu *Statistical Packpage for Sicial Sciensi* (SPSS).

#### a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diamati selama pembelajaran berlangsung. Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian dari observer yang mengamati kegiatan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika aktivitas pembelajaran berpandu pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* atau dengan kata lain sesuai dengan RPP yang telah disiapkan.

Pengolahan data pada observasi keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan cara mencari rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Kemudian untuk mengetahui langkah-langkah mengolah data tersebut yaitu dengan cara:

- 1) Menghitung jumlah jawaban yang observer isi pada format observasi keterlaksanaan pembelajaran
- 2) Melakukan perhitungan rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah jawaban observer}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Adapun pengkategorian keterlaksanaan model pembelajaran digunakan kategori pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Rata-Rata Skor (G)	Kategori
$3,5 \leq G \leq 4,00$	Terlaksana dengan Sangat Baik
$2,5 \leq G < 3,5$	Terlaksana dengan Baik
$1,5 \leq G < 2,5$	Cukup terlaksana dengan Baik
$1 \leq G < 1,5$	Kurang terlaksana dengan Baik

## b. Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar dikategorikan secara kuantitatif berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional seperti berikut ini:

Tabel 3.13 Interpretasi Kategori Nilai Hasil Belajar Matematika

Nilai Hasil Belajar	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
0-54	Sangat Rendah

Sumber Data: Purwanto 2006

Sedangkan, peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan dengan rumus gain (g) ternormalisasi.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{mak} - S_{pre}}$$

Keterangan :

$g$  : gain ternormalisasi

$S_{pre}$  : skor *pretest*

$S_{post}$  : skor *posttest*

$S_{mak}$  : skor maksimum ideal

Tabel 3.14 Pengkategorian Nilai Gain

Interval Nilai Gain (g)	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber Data: Purwanto 2010

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan untuk mata pelajaran matematika di SMAN 9 Pinrang sebagai berikut:

Tabel 3.15 Kriteria Ketuntasan Minimal

Nilai	Kriteria
$< 75$	Tidak Tuntas
$\geq 75$	Tuntas

Sumber Data : SMAN 9 Pinrang

## 2. Analisis Inferensial

### a. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam penelitian ini uji analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varian.

#### 1) Uji Normalitas Data

Prasyarat sebelum melakukan uji beda Independent adalah uji normalitas data. Uji normalitas data bertujuan untuk melihat sebaran data yang dikumpulkan berdistribusi normal atau dengan kata lain diperoleh dari populasi

normal atau tidak<sup>19</sup> Normalitas data dapat dilihat dengan menggunakan uji *Normal Kolmogorov-Smirnov* jika data lebih dari 50.<sup>20</sup>

Adapun pengambilan keputusan dapat ditentukan:

Jika  $\text{sig} > 0,05$ , maka data berdistribusi normal

Jika  $\text{sig} < 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu persyaratan dalam statistika parametrik yang memiliki tujuan untuk menunjukkan varian dari data yang telah diperoleh dari dua sumber data yang berbeda. Uji homogenitas pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan *Uji Fisher*. Adapun kriteria pengujianya yaitu:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, artinya data bersifat homogen

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data bersifat tidak homogen

## b. Uji Hipotesis

### 1) Hipotesis Pertama

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Statistika Pengujian : *Paired sample test*

Kriteria pengujian : Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

### 2) Hipotesis Kedua

$$H_0 : \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_3 \neq \mu_4$$

Statistika Pengujian : *Paired sample t test*

Kriteria pengujian : Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

<sup>19</sup>Imam Ghoali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011).

<sup>20</sup>V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian, Ed By Florent 1 St Edn* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014).

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

### 3) Hipotesis Ketiga

$$H_0 : \mu_2 < \mu_4$$

$$H_1 : \mu_2 \geq \mu_4$$

Statistika Pengujian : Independent sample t test

Kriteria pengujian : Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

### c. Uji Efektivitas (N-Gain)

*Normalized gain* atau N-gain digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu model atau *treatment* dari sebuah penelitian. Menurut Hake Richard R, tujuan Uji Normalitas *Gain* adalah untuk memberikan gambaran umum tentang peningkatan skor antara sebelum dan sesudah diterapkannya suatu *treatment*. Adapun rumus uji N-Gain sebagai berikut:

$$\text{Normalized Gain (g)} = \frac{\text{Posttest Score} - \text{Pretest Score}}{\text{Maximum Score} - \text{Pretest Score}}$$

Namun, untuk memudahkan dalam melakukan analisis, peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 3.16 Indeks *Gain Ternormalisasi*

Nilai N-Gain	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

Sumber Data: Hake Ricahrd R<sup>21</sup>

Untuk memberikan interpretasi tentang hasil analisis yang dilakukan, maka perhatikan tabel *Statistic*. Pada baris *mean* terdapat nilai rata-rata presentasi N-Gain

<sup>21</sup>Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014).

dari variabel yang diuji. Nilai tersebut kemudian menentukan keputusan yang diambil dalam penelitian sesuai dengan tabel tentang kategori tafsiran efektivitas N- gain berikut ini:

Tabel 3.17 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40 – 55	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
>76	efektif <sup>22</sup>

Sumber Data: Hake 1999 dalam Arini 2016

d. Kriteria Keefektifan

Kriteria keefektifan yang ditentukan dalam penelitian ini terdiri atas 3 kriteria, yakni:

**a. Kriteria keefektifan untuk setiap indikator hasil pembelajaran**

Hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif dan inferensial memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Skor rata-rata hasil belajar siswa untuk *posttest* melebihi KKM (75).
- 2) Rata-rata gain ternormalisasi minimal berada pada kategori sedang.
- 3) Ketuntasan secara klasikal lebih dari 85%.

---

<sup>22</sup>Rostina Sundayana.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh melakukan tes hasil belajar matematika pada matematika persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak yang berbentuk essay sebanyak 6 butir soal. Namun, terlebih dahulu dilakukan uji validitas ahli (guru mata pelajaran matematika) terhadap instrument pretest dan instrument posttest.

Selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrument pretest dan instrument posttest di kelas XI MIPA 1 SMAN 9 Pinrang setelah instrument pretest dan instrument posttest direvisi. Dari hasil pengujian tersebut ditentukan 6 butir soal yang dinyatakan valid dan reliable untuk diujikan terhadap sampel.

Terdapat satu kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen, terdapat 22 siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Missori Mathematics Project*.

#### 1. Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Missori Mathematics Project*

Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran ini dibuat berdasarkan RPP untuk mendukung keterlaksanaan model pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas yaitu dengan menggunakan model *Missori Mathematics Project* pada kelas X SMAN 9 Pinrang. Keterlaksanaan model pembelajaran didasari dengan pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dan selanjutnya pengamat menuliskan hasil pengamatannya dengan mengisi lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran yang telah disediakan. Pengamatan dilakukan dalam 4 kali pertemuan selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini mengacu pada 4 kategori penilaian yaitu sebagai berikut: “1” berarti “kurang terlaksana dengan baik”, “2” berarti “cukup terlaksana

dengan baik”, “3” berarti “terlaksana dengan baik”, dan “4” berarti “terlaksana dengan sangat baik”. Hasil pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran *Missori Mathematics Project* terangkum pada Tabel berikut:

Tabel 4.1 Data hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran MMP

	Pertemuan				Rata-Rata
	I	II	III	IV	
Rata-Rata Skor	3,77	3,92	4	4	3,89

Sumber Data: Data Lampiran B.1

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan nilai rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran *Missori Mathematics Project* dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yaitu 3,89. Berdasarkan kategori keterlaksanaan model pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya, maka keterlaksanaan model pembelajaran *Missori Mathematics Project* terlaksana dengan sangat baik.

## 2. Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran *Missori Mathematics Project* Pada Materi Nilai Mutlak di Kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 9 Pinrang pada kelas X MIPA 2 yang merupakan kelas eksperimen, diperoleh data berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas X MIPA 2 yang dapat dilihat pada lampiran. Setelah dilakukan pengolahan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen (X MIPA 2)

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	22	22
Nilai Maksimum	77	97
Nilai Minimum	37	60
Nilai Rata- Rata	57	79
Standar Deviasi	12,827	10,217

Sumber Data: Hasil Uji Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil *pretest* adalah 57 sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* 79. Namun, hasil pretest masih dibawah KKM sedangkan hasil posttest berada diatas KKM.

Selanjutnya akan disajikan tabel distribusi frekuensi nilai *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Persen (%)
37-43	4	18%
44-50	4	18%
51-57	3	14%
58-64	4	18%
65-71	4	18%
72-78	3	14%
Jumlah	22	100

Sumber Data: Hasil Uji Data Nilai Pretest Kelas Eksperimen

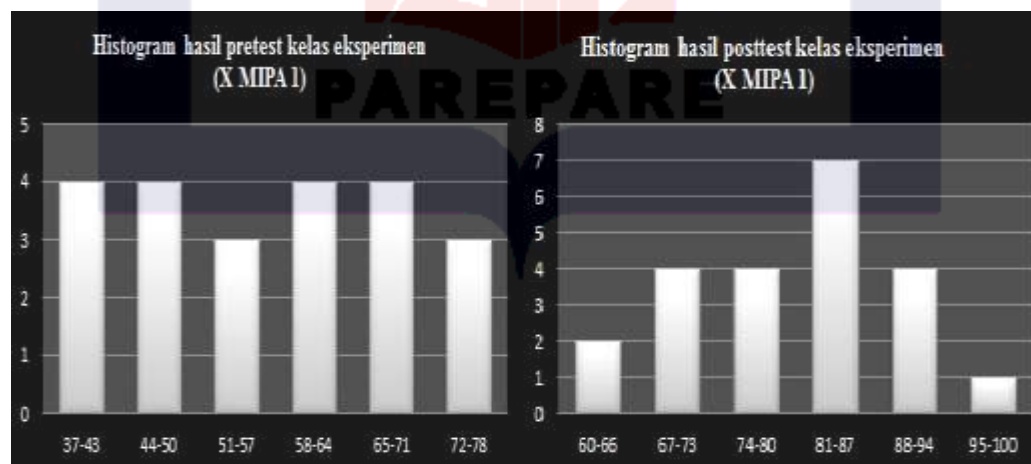
Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, terdapat 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 37-43, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 44-50, 3 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 51-57, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 58-64, 4 siswa yang mendapatkan 65-71, dan 3 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 72-78. Hasil *pretest* pada kelas eksperimen 100% siswa belum memenuhi KKM.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Persen (%)
60-66	2	9%
67-73	4	18%
74-80	4	18%
81-87	7	32%
88-94	4	18%
95-100	1	5%
Jumlah	22	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, terdapat 2 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 60-66, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 67-73, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 74-80, 7 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 81-87, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 88-94, dan 1 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 95-100.

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat digambarkan melalui histogram berikut ini:

Gambar 4.1 Histogram Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan histogram di atas, dapat dilihat bahwa, modus pada data pretest adalah interval 37-43, 44-50, 58-64 dan 65-71 yang merupakan nilai terendah pada pretest. Sedangkan pada data posttest modulusnya terletak pada interval 81-87.

### 3. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 9 Pinrang pada kelas X MIPA 2 yang merupakan kelas eksperimen, diperoleh data berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa yang dapat dilihat pada lampiran. setelah dilakukan pengolahan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen (X MIPA 2)

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	22	22
Nilai Maksimum	77	97
Nilai Minimum	37	60
Nilai Rata- Rata	57	79
Standar Deviasi	12,827	10,217

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai rata- rata hasil *pretest* adalah 57 dari skor ideal 100 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata nilai matematika siswa berada diatas dibawah KKM mata pelajaran yakni 75. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 79 dari skor ideal 100 yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berada diatas KKM mata pelajaran matematika (75).

Berdasarkan indikator keefektifan untuk kriteria hasil belajar matematika, rata-rata hasil belajar matematika siswa atau *posttest* siswa adalah 79 yang lebih besar dari KKM yaitu 75 yang berarti memenuhi kriteria keefektifan.

Selanjutnya akan disajikan tabel hasil perhitungan uji N-gain untuk kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Rata-Rata	0,61
Minimum	20
Maximum	100

Berdasarkan tabel diatas, hasil belajar matematika siswa pada gain ternormalisasi terlihat bahwa nilai 0,61 berada pada kategori sedang ( $0,3 \leq g < 0,7$ ). Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* adalah 0,61 yang berarti berada pada klasifikasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria keefektifan peningkatan hasil belajar matematika untuk kategori hasil belajar matematika untuk kategori hasil belajar matematika telah terpenuhi. Jadi, peningkatan hasil belajar matematika tergolong efektif.

Berdasarkan KKM yang berlaku di SMAN 9 Pinrang khususnya pada mata pelajaran matematika yakni 75, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada kelas X MIPA 2 dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Data Ketuntasan Klasikal

Tes	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal	
		Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pretest</i>	75	0	100%
<i>Posttest</i>		100%	0%

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa secara klasikal 100% siswa pada *pretest* memperoleh nilai di bawah KKM sehingga tergolong tidak tuntas. Untuk *posttest* secara klasikal 100% siswa memenuhi nilai KKM yang ditetapkan. Berdasarkan indikator keefektifan untuk hasil belajar matematika, secara klasikal 100% siswa memenuhi KKM yang lebih besar dari 85%. Hal ini berarti berdasarkan indikator tersebut dapat dikatakan memenuhi kriteria keefektifan.

Berdasarkan uraian di atas, secara deskriptif untuk tes hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, berdasarkan tiga indikator keefektifan pada hasil belajar memenuhi kriteria keefektifan.

## B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data dari hasil belajar matematika materi matematika materi model matematika pada kelas eksperimen normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wils* pada aplikasi SPSS.

Adapun hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen

Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	<i>PreTest</i> Eksperimen	,938	22	,180
	<i>PostTest</i> Eksperimen	,958	22	,446
	<i>PreTest</i> Kontrol	,942	22	,215
	<i>PostTest</i> Kontrol	,951	22	,324
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Sumber Data: *Hasil Uji Normalitas Dengan Aplikasi SPSS*

Berdasarkan tabel uji normalitas *pretest* kelas eksperimen, ditarik kesimpulan dengan memperhatikan kolom Sig. Pada tabel diperoleh nilai sig *pretest* kelas eksperimen adalah 0,180. Artinya  $Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal. Sehingga data *pretest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal. *posttest* kelas eksperimen, dapat ditarik kesimpulan dengan memperhatikan kolom Sig. Pada tabel diperoleh nilai sig *posttest* kelas eksperimen adalah 0,046. Artinya  $Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal. Sehingga data *posttest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Tujuan dilakukannya uji homogenitas pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui homogen atau tidaknya data *posttest* kelas eksperimen. Peneliti menggunakan aplikasi SPSS agar lebih memudahkan dalam pengujian homogenitas. Adapun kriteria pengambilan keputusan ketika menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Jika  $Sig > 0,05$  maka kedua data homogen

Jika  $Sig < 0,05$  maka kedua data tidak homogen



Tabel 4.9 *Test of Homogeneity of Variances*

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	<i>Based on Mean</i>	1,865	3	84	,142
Siswa	<i>Based on Median</i>	1,332	3	84	,270
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,332	3	73,051	,271
	<i>Based on trimmed mean</i>	1,891	3	84	,137

Sumber Data: *Hasil Uji Homogenitas Dengan Aplikasi SPSS*

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji homogenitas menggunakan SPSS menunjukkan nilai sig 0,142 Artinya  $Sig > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data *posttest* kelas eksperimen homogen.

### C. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran matematika. Adapun uji hipotesis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Hasil Belajar Matematika Kelas X MIPA 2 Menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Hasil belajar matematika kelas X MIPA 2 yang menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* akan di uji menggunakan Uji *Paired Sampel T test*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 *Paired Sampel Test* Kelas Eksperimen

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 <i>PRETEST – POSTEST</i>	-12,117	21	.000

Sumber Data: Uji Hipotesis Pertama

Berdasarkan tabel di atas, pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran matematika pada kelas X MIPA 2 SMAN 9 Pinrang.

## 2. Hasil Belajar Matematika Kelas X MIPA Yang Menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan *Direct Instruction*

Hasil belajar matematika kelas X MIPA yang menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan *Direct Instruction* akan di uji menggunakan Uji *Independent Sampel T test*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 *Independent Sampel T test*

		<b>Independent Samples Test</b>							
		t-test for Equality of Means							
	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Differe nce	Std. Error Differe Nce	95% Confidence Interval of the Difference			
						Lower	Upper		
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	8,325	42	,000	22,545	2,708	17,080	28,011	

Sumber Data: Uji Hipotesis Ketiga

Berdasarkan tabel di atas, pada kolom Sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000. Artinya nilai < 0,05 . selanjutnya,  $t_{hitung}$  pada pada kolom *t-test for equality of means* diperoleh dengan nilai 8,325, artinya  $t_{hitung} 8,325 > t_{tabel} 0,526$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar sesudah dilaksanakan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan *Direct Instruction*.

#### D. Uji Efektivitas (N-Gain)

Untuk mengetahui Efektivitas penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas gain. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Rata-rata	61,3225
Minimum	20,00
Maximum	100,00

Sumber Data: Hasil Uji Gain

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain untuk kelas eksperimen (Model *Missouri Mathematics Project*) adalah sebesar 61,3225 atau 63,32% termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan nilai N-gain score minimum 20% dan maksimum 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model *Missouri Mathematics Project* efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 9 Pinrang untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 9 Pinrang.

#### E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Pinrang dengan kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan 22 siswa diambil sebagai sampel, yang kemudian diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika dikelas X SMAN 9 Pinrang yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan pada kelas eksperimen. Pertemuan pertama pemberian *pretest*, kemudian 4 pertemuan selanjutnya digunakan untuk kegiatan pembelajaran dan pertemuan terakhir pemberian *posttest*. Pembahasan mengenai penelitian keterlaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMAN 9 Pinrang dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

### 1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan data tentang pencapaian pengajar dalam pemberian treatment di dalam kelas, sehingga di dalam pelaksanaan pembelajaran benar-benar sesuai dengan kondisi dan proses yang diharapkan. Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas. Menurut Suryosubroto terdapat ciri-ciri guru yang efektif yaitu: 1) memulai dan mengakhiri pelajaran tepat waktu, 2) mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran, 3) menyajikan pelajaran langkah demi langkah, 4) Memberikan latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa, 5) mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban sebanyak-banyaknya, 6) mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa, 7) mengadakan evaluasi.

Langkah pertama guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Langkah kedua guru menyajikan informasi. Langkah ketiga guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar. Langkah keempat guru membimbing kelompok bekerja dan belajar. Langkah kelima guru melakukan evaluasi. Langkah keenam guru memberikan penghargaan terhadap upaya hasil belajar individu dan kelompok. Di bagian akhir pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran bersama-sama dan guru memberikan PR

Pada pertemuan pertama guru tidak melaksanakan seluruh aspek yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran, kegiatan guru meminta siswa/kelompok untuk mempresentasikan jawabannya memperoleh penilaian CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2. Kemudian kegiatan guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi memperoleh penilaian TB (Terlaksana Baik) dengan skor 4. Sehingga pada pertemuan pertama diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,77 yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Pada pertemuan kedua kegiatan guru meminta siswa/ kelompok untuk mempresentasikan jawabannya memperoleh penilaian TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3. Sedangkan untuk aspek lain yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran memperoleh penilaian TSB (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4. Sehingga pada pertemuan kedua diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,92 yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Pada pertemuan ketiga dan keempat guru dapat melaksanakan seluruh aspek yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran sehingga diperoleh rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 4. Karna semua kegiatan guru memperoleh penilaian TSB (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4 yang berarti bahwa keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana sangat baik

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,77, pada pertemuan kedua rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 3,92, pada pertemuan ketiga dan keempat rata-rata skor keterlaksanaan sebesar 4. Jika rata-rata keterlaksanaan pembelajaran untuk keseluruhan pertemuan dirata-ratakan maka skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan sebesar 3,89.

Berdasarkan deskripsi hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran *Cooperative Script* diperoleh skor rata-rata sebesar 3,89. Artinya keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Elita Kurnia Fadli yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar”. Dalam penelitian ini skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,9 yang artinya terlaksana dengan sangat baik.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Elita Kurnia Fadli. “Efektivitas Pembelajaran Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar”. (2018).

Jadi dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat meningkat memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,89 yang artinya keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana sangat baik.

## 2. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang

### a. Hasil Belajar Matematika Kelas X MIPA 2 Menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Berdasarkan perhitungan *Paired Sampel Test* pada tabel menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai sig < 0,05. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam pembelajaran matematika siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh hasil belajar matematika kelas X MIPA 2 mengalami peningkatan. Hal ini bisa dilihat berdasarkan peningkatan nilai rata-rata yang awalnya 57 tetapi setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* meningkat menjadi 79. Sebelumnya model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* telah dinilai dapat mempermudah seorang guru dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data analisis deskriptif, diperoleh nilai signifikansi dari data *pretest* dan *posttest* yaitu 0,000 yang artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya ada peningkatan hasil belajar setelah digunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Elita Kurnia Fadli yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar”. Dalam penelitian ini ditemukan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa dalam

bidang kognitif yang ditunjukkan dengan nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu 0,000.<sup>24</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh serta penelitian sebelumnya yang sesuai maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas X MIPA 2 setelah melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata yang sebelumnya 57 menjadi 79, serta memiliki pengaruh yang positif ditandai dengan hasil uji *paired sampel t test* yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada kelas X MIPA 2 SMAN 9 Pinrang.

Sedangkan pada hasil analisis statistika inferensial untuk nilai *posttest* hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMAN 9 Pinrang dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih besar dari 75 (KKM) yaitu 79.

### **3. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang**

Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada kelas X MIPA 2 telah diolah pada analisis deskriptif. Setelah dilakukan *pretest* diperoleh nilai rata-rata 57. Nilai maksimum yang diperoleh adalah 77 dan nilai minimum yang diperoleh adalah 37. Selanjutnya setelah rangkaian proses pembelajaran selesai dilakukan *posttest*. Data *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 79. Nilai maksimum yang diperoleh adalah 97 dan nilai minimum yang diperoleh adalah 60.

---

<sup>24</sup>Elita Kurnia Fadli. "Efektivitas Pembelajaran Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar". (2018).

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas X MIPA 2 mengalami peningkatan. Hal ini bisa dilihat berdasarkan peningkatan nilai rata-rata yang awalnya 57 tetapi setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* meningkat menjadi 79. Sebelumnya model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* telah dinilai dapat mempermudah seorang guru dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan data analisis deskriptif, diperoleh nilai signifikansi dari data *pretest* dan *posttest* yaitu 0,000 yang artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya ada peningkatan hasil belajar setelah digunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Elita Kurnia Fadli yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar”. Dalam penelitian ini ditemukan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar siswa dalam bidang kognitif yang ditunjukkan dengan nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu 0,000.<sup>25</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh serta penelitian sebelumnya yang sesuai maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas X MIPA 2 setelah melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata yang sebelumnya 57 menjadi 79, serta memiliki pengaruh yang positif ditandai dengan hasil uji *paired sampel t test* yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada kelas X MIPA 2 SMAN 9 Pinrang.

---

<sup>25</sup>Elita Kurnia Fadli. “Efektivitas Pembelajaran Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar”. (2018).



Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative script* ditinjau dari tingkat kemampuan siswa berada pada kategori baik dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 100% serta pengetahuan siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata *posttest* 79 dari skor ideal yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* berada diatas KKM (75) dan nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,61 yang berada pada kategori sedang. Secara keseluruhan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi nilai mutlak.

Sedangkan pada hasil analisis statistika inferensial untuk nilai *posttest* hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMAN 9 Pinrang dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih besar dari 75 (KKM). Untuk nilai gain hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata gain ternormalisasi lebih besar atau sama dengan dari 0,3 dan lebih kecil sama dengan 0,7 (kategori sedang).

Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* efektif digunakan dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata *posttest* 79 dari skor ideal yang menunjukkan berada diatas KKM (75). Nilai rata-rata gain ternormalisasi yang menggunakan model *Missouri Mathematics Project* adalah sebesar 61,3225 atau 61,32% termasuk dalam kategori efektif dengan kata lain nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,61 yang berada pada kategori sedang. Serta *posttest* secara klasikal 100% siswa memenuhi nilai KKM yang ditetapkan. Berdasarkan indikator keefektifan untuk hasil belajar matematika, secara klasikal

100% siswa memenuhi KKM yang lebih besar dari 85%.

Berdasarkan uraian di atas, secara inferensial hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA SMAN 9 Pinrang setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, berdasarkan tiga indikator keefektifan pada hasil belajar memenuhi kriteria keefektifan. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Missouri Mathematics Project* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 9 Pinrang.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* (MMP) pada pembelajaran matematika yaitu 3,89. Berdasarkan kategori keterlaksanaan Model pembelajaran yang telah ditentukan, maka keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* terlaksana dengan sangat baik.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project*, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* sebesar 79 yang berada pada kategori sedang dan nilai rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,61 yang berada pada kategori sedang.
3. Berdasarkan kriteria keefektifan pembelajaran yang ditemukan maka Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* efektif diterapkan pada pembelajaran matematika siswa kelas X SMAN 9 Pinrang.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika dikelas.
2. Bagi guru, agar pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* dapat berhasil dengan baik di kelas, sebaiknya

mempersiapkan dengan matang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) serta soal-soal yang realistis, dan juga memperhatikan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menerapkan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* dalam mengajarkan materi tertentu.

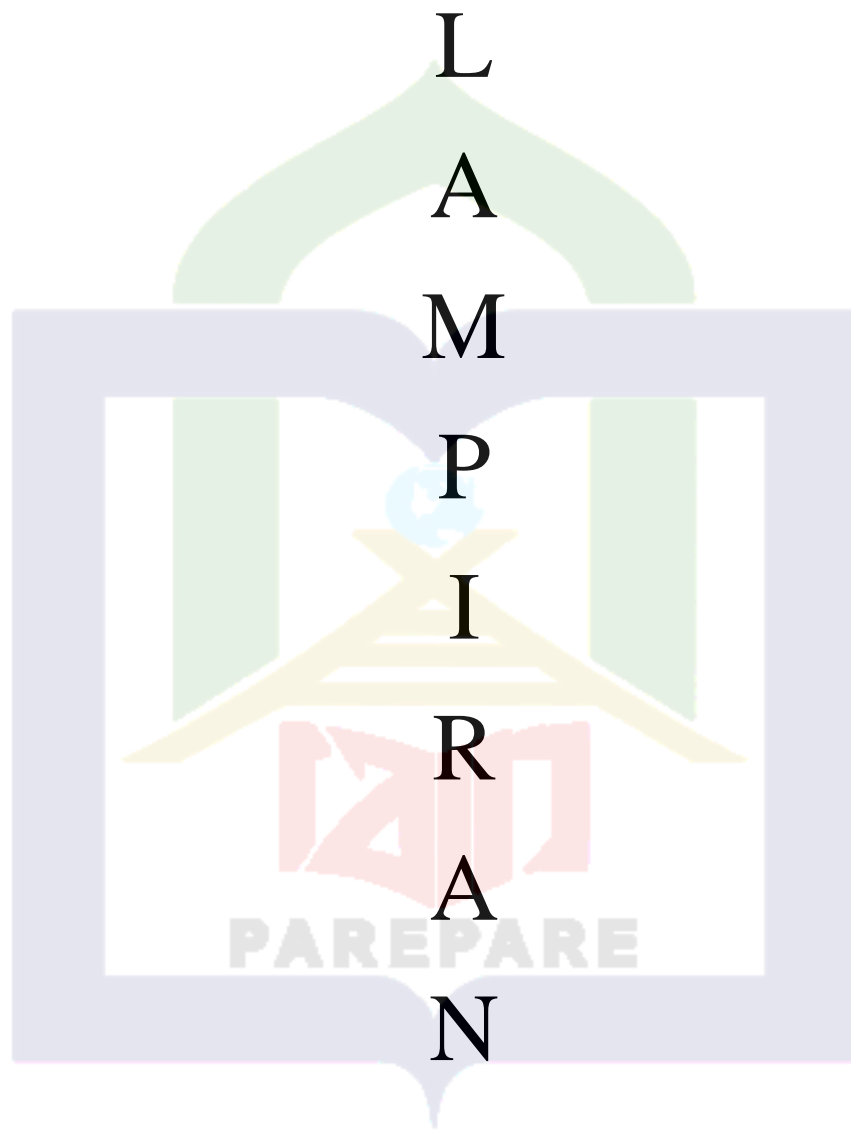
3. Bagi peneliti selanjutnya, penggunaan Model Pembelajaran *Missori Mathematic Project* dapat diterapkan sebagai model pembelajaran untuk mengukur variabel lain, selain hasil belajar dan dapat diterapkan dalam materi pembelajaran lainnya



## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Al-Karim*, n.d.
- Agus, Suprijono. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta. Gramedia Pustaka Jaya.
- Ary, D., Jacobs dan Luch.C. 2004. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Bharath Shiraman dan Kyeong Hwa, *The Elements of Creativity And Giftedness In Mathematics*, Rotterdam: Sense Publishers. 2011.
- Chen, Yi-Gean Exploring Difference From Principals Leadership And Teacher's Teaching Performance In Publican Private School In Taiwan, The Of International Mngagemen Studus Volume 12 August, 2018.
- Elita, Kurnia, Fadli. "Efektivitas Pembelajaran Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Polut Kabupaten Takalar" 2018.
- Juliansyah, Noor. 2011. *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi Dan Karya Ilmiah*. Jakarta. : Kencana.
- Kaharuddin, Andi, Nining Hajemiati. 2020. *Pembelajaran Inovatif dan Variatif Pedoman Untuk Penelitian Ptk Dan Eksperimen*. Gowa. Pusaka Almaida.
- Muhammad Warif. "Strategi Guru Kelas Dalam Menghadapi Peserta Didik Yang Malas Belajar," *TARBAWI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 4, no. 01 (2019): 38–55.
- Muhammad, Arie dan Firmansyah. "Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika," *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 10, no. 2 2017.
- Mahazan, M, et al., 2015. Islamic Leaderhip and Maqasid Al Shari' ah: Reinvestigating The Dimensional Of Islami learderhip Inventory (ILI) Via Content Analysis Procedures", *International E-Journal Of Advances Sosial* 1, Isse 2.

- Nanang, Fitro dan Achmaddin, “Pengaruh Tingkat percaya Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Patematika Peserta Didik Kelas VII Mts Di Kecamatan Glagah” Universitas Muhammadiyah Gresik, 2017.
- Husniatun, “Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Muatan Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas 1. A SDN 03/IX Senaung,” *Jurnal Literasiologi* 2020.
- Margono. 2004. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nurul Husna,Wahyuni, dan Citra Utami. “Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi Kelas XI SMA Negeri 6 Singkawang,” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* (2016): 81–86.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Suyitno, Amin. 2014.*Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*. Semarang. FMIPA UNNES.
- Sujarweni, V., Wiratna. 2014. *SPSS Untuk Penelitan, Ed By Florent 1 St Edn*. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Iovatif-Progresif:Konsep Landasan Dan Impelementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* Jakarta.Kencana.
- Wahyuddin, Nur Nasution. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Medan. Perdana Publishing.
- Zubaedi. *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi Dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2020.
- Zubair, Muhammad Kamal, *et al.*, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2020.



## Lampiran A.1 Rencana Pembelajaran Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMAN 9 inrang  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/ Semester : X.1/ Ganjil  
 Materi Pokok : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak  
 Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

**A. Kompetensi Inti (KI)**

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
<p>Kompetensi Sikap Spiritual yang ditumbuh kembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>Sedangkan pada Kompetensi Sikap Sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif) dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.</p>	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)



<p>KI3: Kompetensi Pengetahuan, yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban</p>	<p>KI4: Kompetensi Keterampilan, yaitu Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>
---	--

<p>terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	
---	--

## B. Kompetensi Dasar (KD)

- 1.1 Menginterpretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya.
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel.

## C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1 Memahami dan menjelaskan konsep nilai mutlak.
- 3.1.2 Menentukan penyelesaian persamaan nilai mutlak linear satu variabel.

3.1.3 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.

4.1.1 Menggunakan konsep nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak.

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

1. Peserta didik diharapkan dapat memahami dan menjelaskan konsep nilai mutlak dengan baik.
2. Peserta didik diharapkan dapat menentukan penyelesaian persamaan nilai mutlak satu variabel.
3. Peserta didik diharapkan dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak satu variabel.
4. Peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dengan konsep nilai mutlak.

#### **E. Materi Pembelajaran**

- Persamaan Nilai Mutlak
- Pertidaksamaan Nilai Mutlak

#### **F. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : Pendekatan kuantitatif
- Metode : Tanya jawab
- Model : Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

#### **G. Media, Bahan dan Sumber Belajar**

- Media : Laptop, Papan Tulis, Spidol, Lembar Kerja Peserta Didik
- Bahan : Bahan Ajar
- Sumber Belajar : Buku Matematika (Wajib) Kelas X, Karangan Sukino, penerbit erlangga tahun 2016, internet dan sumber lain yang relevan.

#### **H. Langkah- langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan Awal</b>
----------------------

<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>• Guru memberikan motivasi belajar pada peserta didik dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b>
<b>Fase 2 : Review</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan topik</li> <li>• Merumuskan tujuan</li> <li>• Menyusun pertanyaan secara tepat</li> <li>• Mengidentifikasi pertanyaan yang mungkin diajukan oleh peserta didik</li> </ul>
<b>Fase 3 : Pengembangan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan kepada peserta didik tujuan pembelajaran</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan permasalahan sebagai bahan apersepsi</li> <li>• Guru menyajikan ide-ide baru</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan ke seluruh kelas</li> </ul>
<b>Fase 4 : Latihan Terkontrol</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik membentuk kelompok untuk merespon soal dan pertanyaan yang diberikan</li> <li>• Guru meminta peserta didik untuk bekerja sama dalam menyelesaikan soal</li> </ul>
<b>Fase 5 : Seatwork/ Kerja Mandiri</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan beberapa soal atau pertanyaan kepada peserta didik sebagai latihan atau perluasan konsep materi yang telah dipelajari</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa</li> </ul>

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay (Uraian)

Pinrang, 04 Desember 2023

Guru Mata Pelajaran



Samsiar, S.Pd.

NIP. 19830526 200804 2 00



## B. Instrumen Penelitian

Instrumen B.1 Format Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

### Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Nama Guru : Samsiar, S.Pd

Nama Sekolah : SMAN 9 Pinrang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/Ganjil

#### A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilain untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
3. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

#### B. Aspek yang di amati

No.	Kegiatan	Penilaian				Nilai
		KTB	CTB	TB	TSB	
1.	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa					
	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa					
	Guru mengecek kehadiran peserta didik					
	Guru memberikan motivasi belajar pada peserta didik					

2.	Fase 2: Review				
	Guru mengarahkan peserta didik untuk meninjau ulang materi pembelajaran yang lalu				
3.	Fase 3: Pengembangan				
	Guru menyajikan ide-ide baru menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya dan melakukan kegiatan diskusi kelas				
4.	Fase 4: Latihan Terkontrol				
	Guru meminta siswa membentuk suatu kelompok untuk merespon soal atau menjawab pertanyaan yang diberikan				
	Guru meminta siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya				
5.	Fase 5: Seatwork/ Kerja Mandiri				
	Guru memberi beberapa soal atau pertanyaan kepada peserta didik sebagai latihan atas perluasan konsep materi yang telah dipelajari pada langkah pengembangan				
	Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang di berikan				
6.	Fase 6: Penugasan				
	Guru dan peserta didik memberikan kesimpulan atas materi pembelajaran				

	yang telah didapatkan					
7.	Kegiatan Penutup					
	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa					
Jml keseluruhan skor						Total
Rata-rata						

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

Pinrang, 04 Desember 2023

Pengamat



IRWAN SYARMA

17.1600.059

PAREPARE

## Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

### 1. Pertemuan I

#### Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Nama Guru : Samsiar, S.Pd  
 Nama Sekolah : SMAN 9 Pinrang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil

#### A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilain untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
3. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

#### B. Aspek yang di amati

No.	Kegiatan	Penilaian				Nilai
		KTB	CTB	TB	TSB	
1.	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa					
	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa			$\checkmark$		3
	Guru mengecek kehadiran peserta didik		$\checkmark$			2
	Guru memberikan motivasi belajar pada peserta didik			$\checkmark$		3
2.	Fase 2: Review					



	Guru mengarahkan peserta didik untuk meninjau ulang materi pembelajaran yang lalu			√		3
3.	Fase 3: Pengembangan					
	Guru menyajikan ide-ide baru menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya dan melakukan kegiatan diskusi kelas				√	4
4.	Fase 4: Latihan Terkontrol					
	Guru meminta Peserta didik membentuk suatu kelompok untuk merespon soal atau menjawab pertanyaan yang diberikan			√		3
	Guru meminta peserta didik untuk bekerja sama dengan kelompoknya			√		3
5.	Fase 5: Seatwork/ Kerja Mandiri					
	Guru memberi beberapa soal atau pertanyaan kepada peserta didik sebagai latihan atas perluasan konsep materi yang telah dipelajari pada langkah pengembangan			√		3
	Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang di berikan				√	4
6.	Fase 6: Penugasan					
	Guru dan peserta didik memberikan kesimpulan atas materi pembelajaran yang telah didapatkan			√		3

7.	Kegiatan Penutup					
	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Jml keseluruhan skor	13	Total	49			
Rata-rata	3,77					

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

Pinrang, 04 Desember 2023

Pengamat



IRWAN SYARMA

17.1600.059



## 2. Pertemuan II

**Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project***

Nama Guru : Samsiar, S.Pd  
 Nama Sekolah : SMAN 9 Pinrang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil

## A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilaian untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
1. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

## B. Aspek yang di amati

No.	Kegiatan	Penilaian				Nilai
		KTB	CTB	TB	TSB	
1.	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa					
	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa		$\checkmark$			2
	Guru mengecek kehadiran peserta didik			$\checkmark$		3
	Guru memberikan motivasi belajar pada peserta didik				$\checkmark$	4
2.	Fase 2: Review					

	Guru mengarahkan peserta didik untuk meninjau ulang materi pembelajaran yang lalu				√	4
3.	Fase 3: Pengembangan					
	Guru menyajikan ide-ide baru menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya dan melakukan kegiatan diskusi kelas		√			2
4.	Fase 4: Latihan Terkontrol					
	Guru meminta siswa membentuk suatu kelompok untuk merespon soal atau menjawab pertanyaan yang diberikan		√			2
	Guru meminta siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya			√		3
5.	Fase 5: Seatwork/ Kerja Mandiri					
	Guru memberi beberapa soal atau pertanyaan kepada peserta didik sebagai latihan atas perluasan konsep materi yang telah dipelajari pada langkah pengembangan			√		3
	Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang di berikan		√			2
6.	Fase 6: Penugasan					
	Guru dan peserta didik memberikan kesimpulan atas materi pembelajaran yang telah didapatkan			√		3

7.	Kegiatan Penutup					
	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa			√		3
Jml keseluruhan skor	10	Total	30			
Rata-rata	3					

### C. Saran

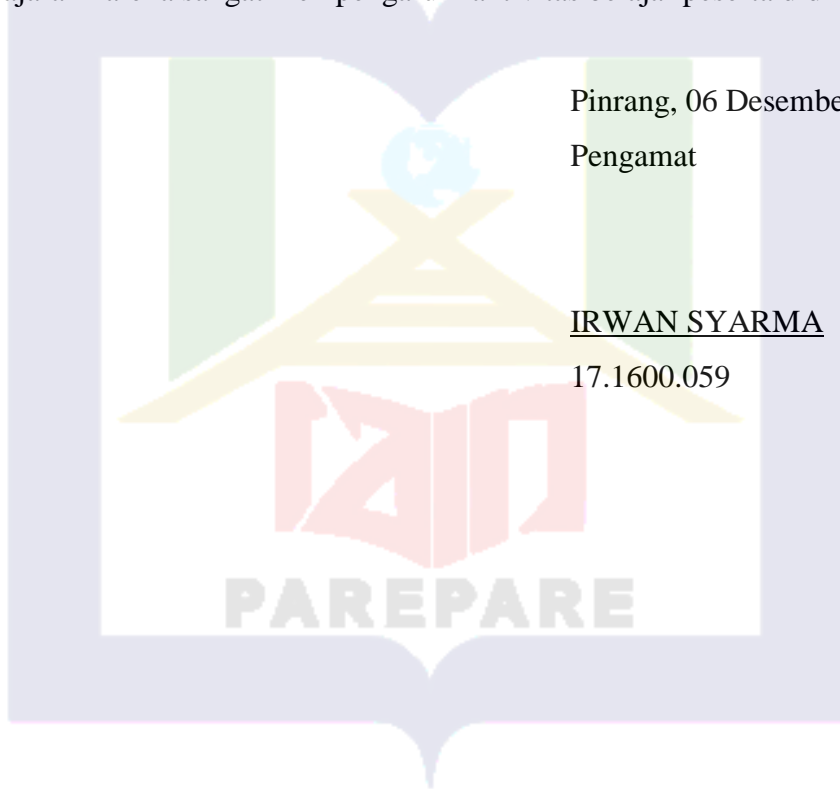
Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

Pinrang, 06 Desember 2023

Pengamat

IRWAN SYARMA

17.1600.059



## 3. Pertemuan III

**Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project***

Nama Guru : Samsiar, S.Pd  
 Nama Sekolah : SMAN 9 Pinrang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil

## A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan

1. Penilaian untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
2. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

## B. Aspek yang di amati

No.	Kegiatan	Penilaian				Nilai
		KTB	CTB	TB	TSB	
1.	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa					
	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa			$\checkmark$		3
	Guru mengecek kehadiran peserta didik				$\checkmark$	4
	Guru memberikan motivasi belajar pada peserta didik				$\checkmark$	4
2.	Fase 2: Review					
	Guru mengarahkan peserta didik			$\checkmark$		3

	untuk meninjau ulang materi pembelajaran yang lalu					
3.	Fase 3: Pengembangan					
	Guru menyajikan ide-ide baru menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya dan melakukan kegiatan diskusi kelas			√		3
4.	Fase 4: Latihan Terkontrol					
	Guru meminta siswa membentuk suatu kelompok untuk merespon soal atau menjawab pertanyaan yang diberikan			√		3
	Guru meminta siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya			√		3
5.	Fase 5: Seatwork/ Kerja Mandiri					
	Guru memberi beberapa soal atau pertanyaan kepada peserta didik sebagai latihan atas perluasan konsep materi yang telah dipelajari pada langkah pengembangan			√		3
	Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang di berikan				√	4
6.	Fase 6: Penugasan					
	Guru dan peserta didik memberikan kesimpulan atas materi pembelajaran yang telah didapatkan			√		3
7.	Kegiatan Penutup					

	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Jml keseluruhan skor	14	Total	51			
Rata-rata	3,92					

### C. Saran

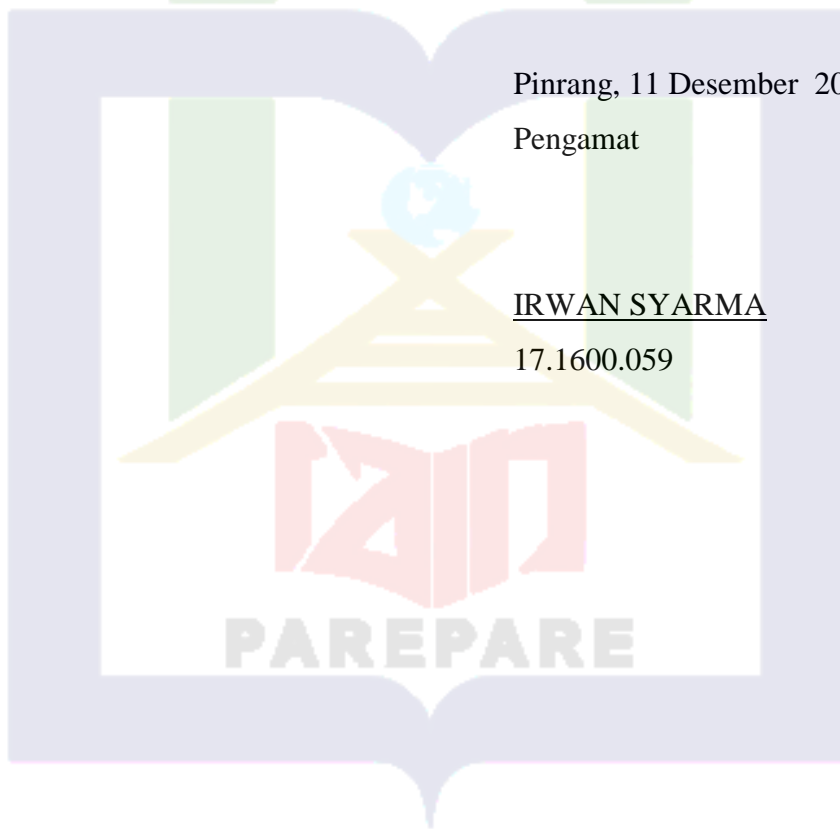
Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

Pinrang, 11 Desember 2023

Pengamat

IRWAN SYARMA

17.1600.059





4. Pertemuan IV

**Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project***

Nama Guru : Samsiar, S.Pd  
 Nama Sekolah : SMAN 9 Pinrang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil

A. Petunjuk

1. Berilah tanda *check* ( $\checkmark$ ) jika hal yang diamati muncul sesuai dengan indikator pengamatan
2. Penilaian untuk masing-masing indikator sebagai berikut:
  - a. Jika deskriptor TSB / ya (Terlaksana Sangat Baik) dengan skor 4
  - b. Jika deskriptor TB (Terlaksana Baik) dengan skor 3
  - c. Jika deskriptor CTB (Cukup Terlaksana Baik) dengan skor 2
  - d. Jika deskriptor KTB (Kurang Terlaksana Baik) dengan skor 1
3. Hal-hal yang tidak tampak pada deskriptor, tuliskan dalam catatan lapangan

B. Aspek yang di amati

No.	Kegiatan	Penilaian				Nilai
		KTB	CTB	TB	TSB	
1.	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa					
	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
	Guru mengecek kehadiran peserta didik				√	4
	Guru memberikan motivasi belajar pada peserta didik				√	4
2.	Fase 2: Review					
	Guru mengarahkan peserta didik				√	4

	untuk meninjau ulang materi pembelajaran yang lalu					
3.	Fase 3: Pengembangan					
	Guru menyajikan ide-ide baru menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya dan melakukan kegiatan diskusi kelas				√	4
4.	Fase 4: Latihan Terkontrol					
	Guru meminta siswa membentuk suatu kelompok untuk merespon soal atau menjawab pertanyaan yang diberikan				√	4
	Guru meminta siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya				√	4
5.	Fase 5: Seatwork/ Kerja Mandiri					
	Guru memberi beberapa soal atau pertanyaan kepada peserta didik sebagai latihan atas perluasan konsep materi yang telah dipelajari pada langkah pengembangan				√	4
	Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang di berikan				√	4
6.	Fase 6: Penugasan					
	Guru dan peserta didik memberikan kesimpulan atas materi pembelajaran yang telah didapatkan				√	4
7.	Kegiatan Penutup					

	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa				√	4
Jml keseluruhan skor		Total				
Rata-rata						

### C. Saran

Setiap guru agar senantiasa menciptakan suasana pembelajaran aktif untuk menggali potensi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran karena sangat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

Pinrang, 13 Desember 2023

Pengamat

IRWAN SYARMA

17.1600.059



Lampiran B. 2 Instrumen Validitas *Pretest* dan *Posttest*



Kelas : Hari/tanggal :  
Waktu : 60 menit Guru pengampuh :

**Petunjuk Pengerjaan:**

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Kerjakan soal-soal berikut ini secara mandiri dan jujur
- Tes bersifat *close book*
- Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator (silahkan bertanya kepada pengawas)
- Kertas buram (coret coretan) dikumpulkan bersama lembar jawaban

**SOAL TES**

- Jelaskan definisi nilai mutlak!
- Tentukan  $|-2x + 5| = 7$  untuk  $x$  bilangan Real dengan menggunakan definisi nilai mutlak!
- Tentukan nilai  $x \in R$  yang memenuhi persamaan  $|2x - 1| = 7!$
- Tuliskan sifat nilai mutlak yang melibatkan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variable untuk setiap  $a, b, x \in R!$
- Tentukanlah nilai  $x \in R$  yang memenuhi persamaan  $|2x - 1| \geq |x + 3|!$
- Buatlah satu contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak!

7. Rangga ingat, sewaktu jam istirahat ririn bercerita bahwa jarak dari rumahnya ke Sekolah adalah 5 km. ririn juga memberitahukan bahwa ada took buku pada jarak 1 km dari rumahnya. Tapi dimana yah persisnya took buku itu jika dihitung dari Sekolah?



Lampiran B.3 Instrumen *Pretest*

INSTRUMEN TES (*PRETEST* DAN *POSTTEST*)

	<b>KEMENTERIAN AGAMA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331</b> <b>Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404</b>
	<b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</b>

Kelas : Hari/tanggal :

Waktu : 60 menit Guru pengampuh :

**Petunjuk Pengerjaan:**

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Kerjakan soal-soal berikut ini secara mandiri dan jujur
- Tes bersifat *close book*
- Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator (silahkan bertanya kepada pengawas)
- Kertas buram (coret coretan ) dikumpulkan bersama lembar jawaban

**SOAL TES**

- Jelaskan definisi nilai mutlak!
- Tentukan  $|-2x + 5| = 7$  untuk  $x$  bilangan Real dengan menggunakan definisi nilai mutlak!
- Tentukan nilai  $x \in R$  yang memenuhi persamaan  $|2x - 1| = 7!$
- Tuliskan sifat nilai mutlak yang melibatkan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variable untuk setiap  $a, b, x \in R!$
- Tentukanlah nilai  $x \in R$  yang memenuhi persamaan  $|2x - 1| \geq |x + 3|!$
- Buatlah satu contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak!

7. Rangga ingat, sewaktu jam istirahat ririn bercerita bahwa jarak dari rumahnya ke Sekolah adalah 5 km. ririn juga memberitahukan bahwa ada took buku pada jarak 1 km dari rumahnya. Tapi dimana yah persisnya took buku itu jika dihitung dari Sekolah?

C. Hasil Analisis Data

Lampiran C.1 Hasil Uji Validitas Instrumen *Pretest* dan *Posttest* Kelas XI MIPA 1

No	Nama siswa	Butir soal							Skor	Konversi nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1	ANDI DIAN	5	4	4	4	5	3	5	30	86
2	ANITA	5	4	5	4	5	5	5	33	94
3	AMELIA	5	4	2	4	5	5	0	25	71
4	ASBAR	5	4	5	4	5	0	0	23	66
5	DARMA	5	4	4	3	5	4	5	30	86
6	FATIMAH	5	0	0	0	0	5	0	10	29
7	HAJRA	5	5	5	5	5	5	5	35	100
8	JUNITA	5	5	5	4	5	5	1	30	86
9	HARUN RAHMAN	2	3	2	4	4	4	0	19	54
10	IHSAN	5	4	5	2	2	3	3	24	69
11	MUH ADRIAN	5	2	4	3	5	2	2	23	66
12	MUH ALDI	5	5	4	4	5	5	5	33	94
13	MUH FADIL	5	5	5	5	5	4	5	34	97
14	MARWAH	5	5	3	4	5	4	0	26	74
15	MUH SAIPUL	4	3	4	2	4	5	3	25	71
16	SUWANDI	4	2	3	3	4	3	2	21	60
17	SUTRISNA AMELIA	3	3	3	4	3	3	0	19	54

18	YUSTIKA BAHARUDDIN	5	4	4	2	3	4	2	24	69
19	SUNARTO	3	2	4	5	2	3	3	22	63
20	RIFALDI	5	3	2	4	5	5	5	29	83
Validitas	r tabel	0,44	0,44	0,44	0,444	0,444	0,444	0,444		
	r hitung	0,45	0,82	0,68	0,612	0,754	0,2822	0,75		
	Kriteria	valid	Valid	valid	valid	valid	invalid	valid		

KETERANGAN		
1	=	PESERTA TES MENJAWAB BENAR
0	=	PESERTA TES MENJAWAB SALAH
OMIT	=	TIDAK MENJAWAB SAMA SEKALI

Hasil pengujian validitas di kelas XI MIPA 1 SMAN 9 Pinrang Selanjutnya diolah menggunakan SPSS untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya beda, validitas dan realibilitas butir soal.

#### Lampiran C.2 Uji Validitas Dan Reliabilitas Intrumen

Uji Validitas			
No Soal	R Tabel	R Hitung	Kriteria
1	0,44	0,45	Valid
2	0,44	0,82	Valid
3	0,44	0,68	Valid
4	0,44	0,61	Valid
5	0,44	0,75	Valid
6	0,44	0,28	Invalid
7	0,44	0,75	Valid

Uji Realibilitas
0,76



## Lampiran C.3 Uji Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda

uji tingkat kesukaran		
rata-rata	TK	Kriteria
4,55	0,91	Mudah
3,55	0,71	Mudah
3,65	0,73	Mudah
3,5	0,7	Mudah
4,1	0,82	Mudah
3,85	0,77	Mudah
2,55	0,51	Sedang

Daya Pembeda Soal				
Rata-Rata Atas	Rata-Rata Bawah	Dp	Kriteria	Keterangan
5,00	3,40	0,32	Cukup	Dipakai
4,60	2,00	0,52	Baik	Dipakai
4,60	2,40	0,44	Baik	Dipakai
4,40	3,20	0,24	Cukup	Dipakai
5,00	2,60	0,48	Baik	Dipakai
4,40	3,60	0,16	Jelek	Dibuang
5,00	1,00	0,80	Sangat Baik	Dipakai

INDEKS DAYA BEDA		
0.70-1.00	=	Baik Sekali (Digunakan)
0.40-0.69	=	Baik (Digunakan)
0.20-0.39	=	Cukup (boleh Digunakan dengan Perbaikan)
0.00-0.19	=	Jelek (Tidak Boleh Digunakan)

Berdasarkan tabel di atas, soal nomor 6 tidak bisa digunakan untuk melakukan *pretest* dan *posttest* terhadap sampel yang terpilih sebab soal tersebut berada pada kategori jelek. Adapun soal nomor 1 dan 4 termasuk kategori cukup. Adapun soal nomor 2, 3, dan 5 termasuk kategori baik. Adapun soal nomor 7 berada pada kategori baik sekali. Berdasarkan data tersebut ada 6 butir soal yang dapat digunakan yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, dan 7.

Lampiran C.4 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik Kelas X. 2 SMAN 9 Pinrang

No	Nama	Skor Benar <i>Pretest</i>	Konversi Nilai <i>Pretest</i>	Skor Benar <i>Posttest</i>	Konversi Nilai <i>Posttest</i>
1	ANANDA AULIA	2	20	7	70
2	ASMITA	3	30	7	70
3	ARDI	4	40	8	80
4	DZAKWAN ISMAIL	6	60	9	90
5	HAERIANI	4	40	7	70
6	HAIKAL	3	30	8	80
7	HASNITA SURIYANTO	7	70	10	100
8	KIRANA INDAH	3	30	8	80
9	MIFTAHUL JANNAH	4	40	9	90
10	MUH ASNIL	4	40	8	80
11	MUH FAIZ	3	30	7	70
12	MUSLIMAH IDRIS	5	50	8	80
13	MUH PADIL	3	30	6	60
14	MUH YAHYA	4	40	8	80
15	NAJLA NAZIA SYAHIDA	6	60	8	80
16	NAYLA ZAHRA	5	50	6	60
17	NUR ASYIFA	5	50	8	80
18	NAZARUDDIN	5	50	7	70
19	RAHMAT ABDULLAH	6	60	9	90
20	RAFIA	2	20	7	70
21	RAMLAH	3	30	8	80
22	UMMI ALMIRAH	4	40	9	90

Lampiran C.5 Nilai N-Gain Ternormalisasi *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Kriteria
1	ANANDA AULIA	20	70	0,63	Sedang
2	ASMITA	30	70	0,57	Sedang
3	ARDI	40	80	0,67	Sedang
4	DZAKWAN ISMAIL	60	90	0,75	Tinggi
5	HAERIANI	40	70	0,5	Sedang
6	HAIKAL	30	80	0,71	Tinggi
7	HASNITA SURIYANTO	70	100	1	Tinggi
8	KIRANA INDAH	30	80	0,71	Tinggi
9	MIFTAHUL JANNAH	40	90	0,83	Tinggi
10	MUH ASNIL	40	80	0,67	Sedang
11	MUH FAIZ	30	70	0,57	Sedang
12	MUSLIMAH IDRIS	50	80	0,6	Sedang
13	MUH PADIL	30	60	0,43	Sedang
14	MUH YAHYA	40	80	0,67	Sedang
15	NAJLA NAZIA SYAHIDA	60	80	0,5	Sedang
16	NAYLA ZAHRA	50	60	0,2	Rendah
17	NUR ASYIFA	50	80	0,6	Sedang
18	NAZARUDDIN	50	70	0,4	Sedang
19	RAHMAT ABDULLAH	60	90	0,75	Tinggi
20	RAFIA	20	70	0,63	Sedang
21	RAMLAH	30	80	0,71	Tinggi
22	UMMI ALMIRAH	40	90	0,83	Tinggi

Lampiran C.6 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik Kelas X.3 SMAN 9 Pinrang

No	Nama	Skor Benar <i>Pretest</i>	Konversi Nilai <i>Pretest</i>	Skor Benar <i>Posttest</i>	Konversi Nilai <i>Posttest</i>
1	ADRIANTI	4	40	6	63
2	ANDI FATIMAH	3	33	4	47
3	ASMA	5	50	6	60
4	ADRIAN	4	47	5	57
5	ALANG	5	53	6	60
6	AOGI DWI SAPUTRA	5	57	6	60
7	BAYU SAPUTRA	4	43	6	63
8	IRMAYANTI	2	53	6	60
9	ISHAK	2	27	3	37
10	MADANI	4	43	5	53
11	MARSYA AZZAHRA	4	40	5	53
12	NABILA AZZAHRA	5	53	6	63
13	NUR ASMALAH	3	30	5	53
14	NURFADILLAH	4	40	4	47
15	PARA AULIANA	4	40	5	57
16	PADRIAN BARA MEGA	4	40	5	53
17	RASMIAH	4	47	5	57
18	SATRIANI	5	50	6	60
19	SRI ANITA	4	43	5	53
20	SAHRUL	5	50	6	67
21	SUARDI	4	47	5	53
22	ZUL FITRA	5	53	7	73

## D. Dokumentasi

## Lampiran D.1 Absen Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen

No.	Nama	Kelas	Status Kehadiran
1	ANANDA AULIA	X.1	Hadir
2	ASMITA	X.1	Hadir
3	ARDI	X.1	Hadir
4	DZAKWAN ISMAIL	X.1	Hadir
5	HAERIANI	X.1	Hadir
6	HAIKAL	X.1	Hadir
7	HASNITA SURIYANTO	X.1	Hadir
8	KIRANA INDAH	X.1	Hadir
9	MIFTAHUL JANNAH	X.1	Hadir
10	MUH ASNIL	X.1	Hadir
11	MUH FAIZ	X.1	Hadir
12	MUSLIMAH IDRIS	X.1	Hadir
13	MUH PADIL	X.1	Hadir
14	MUH YAHYA	X.1	Hadir
15	NAJLA NAZIA SYAHIDA	X.1	Hadir
16	NAYLA ZAHRA	X.1	Hadir
17	NUR ASYIFA	X.1	Hadir
18	NAZARUDDIN	X.1	Hadir
19	RAHMAT ABDULLAH	X.1	Hadir
20	RAFIA	X.1	Hadir
21	RAMLAH	X.1	Hadir
22	UMMI ALMIRAH	X.1	Hadir

## Lampiran D.2 Absen Pertemuan Kedua Kelas Eksperimen

No.	Nama	Kelas	Status Kehadiran
1	ANANDA AULIA	X.1	Hadir
2	ASMITA	X.1	Hadir
3	ARDI	X.1	Hadir
4	DZAKWAN ISMAIL	X.1	Hadir
5	HAERIANI	X.1	Hadir
6	HAIKAL	X.1	Hadir
7	HASNITA SURIYANTO	X.1	Hadir
8	KIRANA INDAH	X.1	Hadir
9	MIFTAHUL JANNAH	X.1	Hadir
10	MUH ASNIL	X.1	Hadir
11	MUH FAIZ	X.1	Hadir
12	MUSLIMAH IDRIS	X.1	Hadir
13	MUH PADIL	X.1	Hadir
14	MUH YAHYA	X.1	Hadir
15	NAJLA NAZIA SYAHIDA	X.1	Hadir
16	NAYLA ZAHRA	X.1	Hadir
17	NUR ASYIFA	X.1	Hadir
18	NAZARUDDIN	X.1	Hadir
19	RAHMAT ABDULLAH	X.1	Hadir
20	RAFIA	X.1	Hadir
21	RAMLAH	X.1	Hadir
22	UMMI ALMIRAH	X.1	Hadir

## Lampiran D.3 Absen Pertemuan Ketiga Kelas Eksperimen

No.	Nama	Kelas	Status Kehadiran
1	ANANDA AULIA	X.1	Hadir
2	ASMITA	X.1	Hadir
3	ARDI	X.1	Hadir
4	DZAKWAN ISMAIL	X.1	Hadir
5	HAERIANI	X.1	Hadir
6	HAIKAL	X.1	Hadir
7	HASNITA SURIYANTO	X.1	Hadir
8	KIRANA INDAH	X.1	Hadir
9	MIFTAHUL JANNAH	X.1	Hadir
10	MUH ASNIL	X.1	Hadir
11	MUH FAIZ	X.1	Hadir
12	MUSLIMAH IDRIS	X.1	Hadir
13	MUH PADIL	X.1	Hadir
14	MUH YAHYA	X.1	Hadir
15	NAJLA NAZIA SYAHIDA	X.1	Hadir
16	NAYLA ZAHRA	X.1	Hadir
17	NUR ASYIFA	X.1	Hadir
18	NAZARUDDIN	X.1	Hadir
19	RAHMAT ABDULLAH	X.1	Hadir
20	RAFIA	X.1	Hadir
21	RAMLAH	X.1	Hadir
22	UMMI ALMIRAH	X.1	Hadir

## Lampiran D.4 Absen Pertemuan Keempat Kelas Eksperimen

No.	Nama	Kelas	Status Kehadiran
1	ANANDA AULIA	X.1	Hadir
2	ASMITA	X.1	Hadir
3	ARDI	X.1	Hadir
4	DZAKWAN ISMAIL	X.1	Hadir
5	HAERIANI	X.1	Hadir
6	HAIKAL	X.1	Hadir
7	HASNITA SURIYANTO	X.1	Hadir
8	KIRANA INDAH	X.1	Hadir
9	MIFTAHUL JANNAH	X.1	Hadir
10	MUH ASNIL	X.1	Hadir
11	MUH FAIZ	X.1	Hadir
12	MUSLIMAH IDRIS	X.1	Hadir
13	MUH PADIL	X.1	Hadir
14	MUH YAHYA	X.1	Hadir
15	NAJLA NAZIA SYAHIDA	X.1	Hadir
16	NAYLA ZAHRA	X.1	Hadir
17	NUR ASYIFA	X.1	Hadir
18	NAZARUDDIN	X.1	Hadir
19	RAHMAT ABDULLAH	X.1	Hadir
20	RAFIA	X.1	Hadir
21	RAMLAH	X.1	Hadir
22	UMMI ALMIRAH	X.1	Hadir



LAMPIRAN D.5 DOKUMENTASI

Genap Uji Validitas Intrumen Kelas XI MIPA 1



Pretest Kelas Eksperimen







Posttest Kelas Eksperimen


















E.Persuratan

Lampiran E.1 Surat SK Pembimbing

  
**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBİYAH  
NOMOR : 853 TAHUN 2021  
TENTANG  
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

---

**DEKAN FAKULTAS TARBİYAH**

**Menimbang** : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2021;

**Mengingat** : b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;

3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;

5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;

6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;

7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;

8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;

9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;

10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.

**Memperhatikan** : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Nomor: DIPA-025.04.2.307381/2021, tanggal 23 November 2020 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2021;

b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 140 Tahun 2021, tanggal 15 Februari 2021 tentang pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2021.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2021;**

**Kesatu** : Menunjuk saudara; 1. Muhammad Ahsan, M.Si.  
2. Dr. Buhaerah, M.Pd.

Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :

Nama : Irwan Syama

NIM : 17.1600.059


Program Studi : Tadris Matematika


Judul Skripsi : Analisis Keaktifan Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Daring Melalui Whatsapp di SMP Negeri 1 Cempa

**Kedua** : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;

**Ketiga** : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;

**Keempat** : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare  
Pada Tanggal : 17 Maret 2021  
Dekan,  
  
H. Saepudin



Lampiran E.2 Surat Rekomendasi Penelitian

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**  
**FAKULTAS TARBİYAH**  
Alamat : Jl. Arsal Dakri No. 08 Sumpang Parepare 91132 telp (0421) 21307 Fax 24434  
PO Box 909 Parepare 91100, website www.iainparepare.ac.id, email: mod@iainparepare.ac.id

---

Nomor : B.4802/In.39/FTAR.01/PP.00.9/11/2023 20 November 2023  
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian  
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah X  
Provinsi Sulawesi Selatan  
di,-  
Kab. Pinrang

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*  
Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama	: Irwan Syarma
Tempat/Tgl. Lahir	: Pinrang, 07 Juli 1999
NIM	: 17.1600.059
Fakultas / Program Studi	: Tarbiyah/Tadris Matematika
Semester	: XIII (Tigabelas)
Alamat	: Cempa Tonrong, Desa Cempa Tuo Kec. Cempa Kab. Pinrang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Pinrang dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Missouri Mathematics Project (MMP) pada Peserta Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang". Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan November sampai bulan Desember Tahun 2023.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

  
Dekan  
Dr. Zulfah, M.Pd.  
NIP.19830420 200801 2 010

Tembusan:  
1 Rektor IAIN Parepare

Lampiran E.3 Surat Izin Penelitian Kabupaten Pinrang

**PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
**UNIT PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jl. Jend. Sukawati Nomor 40, Telp/Fax : (0421)921695 Pinrang 91212

---

**KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN PINRANG**  
Nomor : 503/0721/PENELITIAN/DPMP/TS/11/2023

Tentang  
**REKOMENDASI PENELITIAN**

Menimbang : bahwa berdasarkan penelitian terhadap permohonan yang diterima tanggal 27-11-2023 atas nama IRWAN SYARMA, dianggap telah memenuhi syarat-syarat yang diperlukan sehingga dapat diberikan Rekomendasi Penelitian.

Mengingat :  
1. Undang - Undang Nomor 29 Tahun 1959;  
2. Undang - Undang Nomor 18 Tahun 2002,  
3. Undang - Undang Nomor 25 Tahun 2007,  
4. Undang - Undang Nomor 25 Tahun 2009,  
5. Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2014;  
6. Peraturan Presiden RI Nomor 97 Tahun 2014;  
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014;  
8. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 48 Tahun 2016, dan  
9. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 38 Tahun 2019.

Memperhatikan :  
1. Rekomendasi Tim Teknis PTSP : 1393/UT.Teknis/DPMP/TS/11/2023, Tanggal : 27-11-2023  
2. Berita Acara Pemeriksaan (BAP) Nomor : 0720/BAP/PENELITIAN/DPMP/TS/11/2023, Tanggal : 27-11-2023

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :  
**KESATU** : Memberikan Rekomendasi Penelitian kepada :  
1. Nama Lembaga : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE  
2. Alamat Lembaga : JL. AMAL BAKTI NO. 8 SOREANG PAREPARE  
3. Nama Peneliti : IRWAN SYARMA  
4. Judul Penelitian : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) PADA PESERTA DIDIK KELAS X SMAN 9 PINRANG  
5. Jangka waktu Penelitian : 1 Bulan  
6. Sasaran/target Penelitian : SISWA KELAS X SMAN 9 PINRANG  
7. Lokasi Penelitian : Kecamatan Cempa

**KEDUA** : Rekomendasi Penelitian ini berlaku selama 6 (enam) bulan atau paling lambat tanggal 27-05-2024.

**KETIGA** : Peneliti wajib menaati dan melakukan ketentuan dalam Rekomendasi Penelitian ini serta wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Pemerintah Kabupaten Pinrang melalui Unit PTSP selambat-lambatnya 6 (enam) bulan setelah penelitian dilaksanakan.

**KEEMPAT** : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan, dan akan diadakan perubahan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Pinrang Pada Tanggal 27 November 2023

  
Ditandatangani Secara Elektronik Oleh :  
**ANDI MIRANI, AP., M.Si**  
NIP. 197406031993112001  
**Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP**  
Selaku Kepala Unit PTSP Kabupaten Pinrang

  
Biaya : Rp 0,-





## BIODATA PENULIS



Nama lengkap penulis, Irwan Syarma. Lahir di Pinrang, Kel. Cempa, Kec. Cempa pada tanggal 07 Juli 1999 merupakan buah hati dari Ayahanda Syamsuddin dan Ibunda Rahmawati Anak Pertama dari tiga bersaudara. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari RA TK Sikuale, kemudian SD Inpres Cempa Dao (lulus tahun 2011), kemudian melanjutkan ke SMPN 1 Cempa (lulus tahun 2014), dan SMAN 9 Pinrang (lulus tahun 2017), hingga akhirnya bisa menempuh masa kuliah di perguruan tinggi beralmamater hijau yaitu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Parepare (pada tahun 2017), sebelum berubah bentuk menjadi perguruan tinggi beralmamater hijau toska yaitu Institut Agama Islam Negeri Parepare. Saat ini penulis merupakan mahasiswa Fakultas Tarbiyah, program S1 Program Studi Tadris Matematika Insitut

Agama Islam Negeri Parepare pada tahun angkatan 2017.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulian tugas akhir skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif dunia pendidikan. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikanya skripsi yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pada Pesera Didik Kelas X SMAN 9 Pinrang”.