

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MMP (*MISSOURI
MATHEMATICS PROJECT*) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS DALAM PERSPEKTIF GENDER DI
SMA NEGERI 7 PINRANG**



OLEH

MULYANTI RAHMA

NIM: 18.1600.028

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

2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MMP (*MISSOURI MATHEMATICS PROJECT*) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DALAM PERSPEKTIF GENDER DI SMA NEGERI 7 PINRANG



OLEH

**MULYANTI RAHMA
NIM: 18.1600.028**

Skripsi sebagai salah satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri

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

2022

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran MMP
(*Missouri Mathematics Project*) Terhadap
Kemampuan Literasi Matematis Dalam
Perspektif Gender di SMA Negeri 7 Pinrang

Nama Mahasiswa : Mulyanti Rahma

Nomor Induk Mahasiswa : 18.1600.028

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi
Fakultas Tarbiyah
Nomor: 2366 Tahun 2021

Disetujui oleh Komisi Pembimbing:

Pembimbing Utama : Dr. Usman, M. Ag
NIP : 19700627 200801 1 010

Pembimbing Pendamping : Muhammad Ahsan, M.Si.
NIP : 19720304 200312 1 004



(.....)

(.....)

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah



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

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran MMP
(*Missouri Mathematics Project*) Terhadap
Kemampuan Literasi Matematis Dalam
Perspektif Gender di SMA Negeri 7 Pinrang

Nama Mahasiswa : Mulyanti Rahma

Nomor Induk Mahasiswa : 18.1600.028

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi
Fakultas Tarbiyah
Nomor: 2366 Tahun 2021

Tanggal Kelulusan : 04 Agustus 2022

Disetujui oleh Komisi Penguji:

Dr. Usman, M. Ag	(Ketua)	
Muhammad Ahsan, M.Si.	(Sekretaris)	
Dr. Hj. Hamdanah Said, M.Si.	(Anggota)	
Andi Aras, M.Pd.	(Anggota)	

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah



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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ, أَمَا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Swt. berkat hidayah, taufik dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda dan Ayahanda tercinda dimana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari bapak Dr. Usman, M.Ag dan bapak Muhammad Ahsan, M.Si selaku Pembimbing Utama Dan Pembimbing Pendamping, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, saya ucapkan terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hannani, M.Ag. selaku Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika yang telah membantu, memberikan motivasi, arahan, bimbingan, dan tak henti-hentinya untuk mendorong sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.
4. Bapak/Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman dengan penuh kesungguhan dan kesabaran.
5. Ibu Dr. Hj. Hamdanah Said, M.Si dan bapak Andi Aras, M.Pd selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, fikiran serta pengarahan dan

motivasi yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

6. Kepala Sekolah SMA Negeri 7 Pinrang, para guru serta adik-adik siswa kelas X MIPA yang telah memberi izin dan bersedia membantu serta melayani penulis dalam pengumpulan data penelitian.
7. Saudara-saudaraku, Mulyana Rahma, Mulyani Rahma dan Mulyasari R yang telah memberikan motivasi, materi dan dukungan penuh kepada penulis dari awal menempuh pendidikan sampai penyelesaian ini.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan Math 18 dan Wonderfull 18, yang senang hati saling membantu dan saling berbagi ilmu dalam menyelesaikan penelitian ini. Terkhusus kepada Arwinda Wulandari dan Ismi Zaskia Hersyam terimakasih atas bantuannya selama ini, memberi doa, motivasi dan juga nasehat-nasehatnya kepada penulis.

Penulis tak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan, baik moril maupun material kepada penulis selama kuliah hingga penyelesaian penulisan skripsi ini. Semoga Allah swt berkenan menilai segala kebaikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Akhir penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 16 Juni 2022

16 Dzulhijah 1443 H

Penulis,



Mulyanti Rahma

NIM. 18.1600.028

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

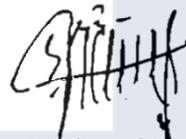
Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mulyanti Rahma
NIM : 18.1600.028
Tempat/Tanggal Lahir : Pinrang, 21 Oktober 2000
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Dalam Perspektif Gender di SMA Negeri 7 Pinrang

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, ditiru, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 16 Juni 2022

Penulis,



Mulyanti Rahma

Nim. 18.1600.028

ABSTRAK

MULYANTI RAHMA. *Pengaruh Model Pembelajaran MMP (Missouri Mathematics Project) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Dalam Perspektif Gender Di SMA Negeri 7 Pinrang.* (dibimbing oleh Usman dan Muhammad Ahsan).

Rendahnya kemampuan literasi matematis peserta didik disebabkan karena proses pembelajaran yang berpusat kepada pendidik, peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran serta tidak ada dorongan dari peserta didik baik laki-laki atau perempuan untuk belajar matematika, akibatnya peserta didik sulit dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Sehingga dibutuhkan inovasi baru dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) terhadap kemampuan literasi matematis dalam perspektif gender. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 7 Pinrang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Quasy Experimental Design* yang melibatkan dua kelompok yang diberikan perlakuan. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 7 Pinrang. Pengambilan data digunakan dengan menggunakan tes (*pretes* dan *posttes*) untuk membedakan kemampuan literasi matematis yang dimiliki peserta didik.

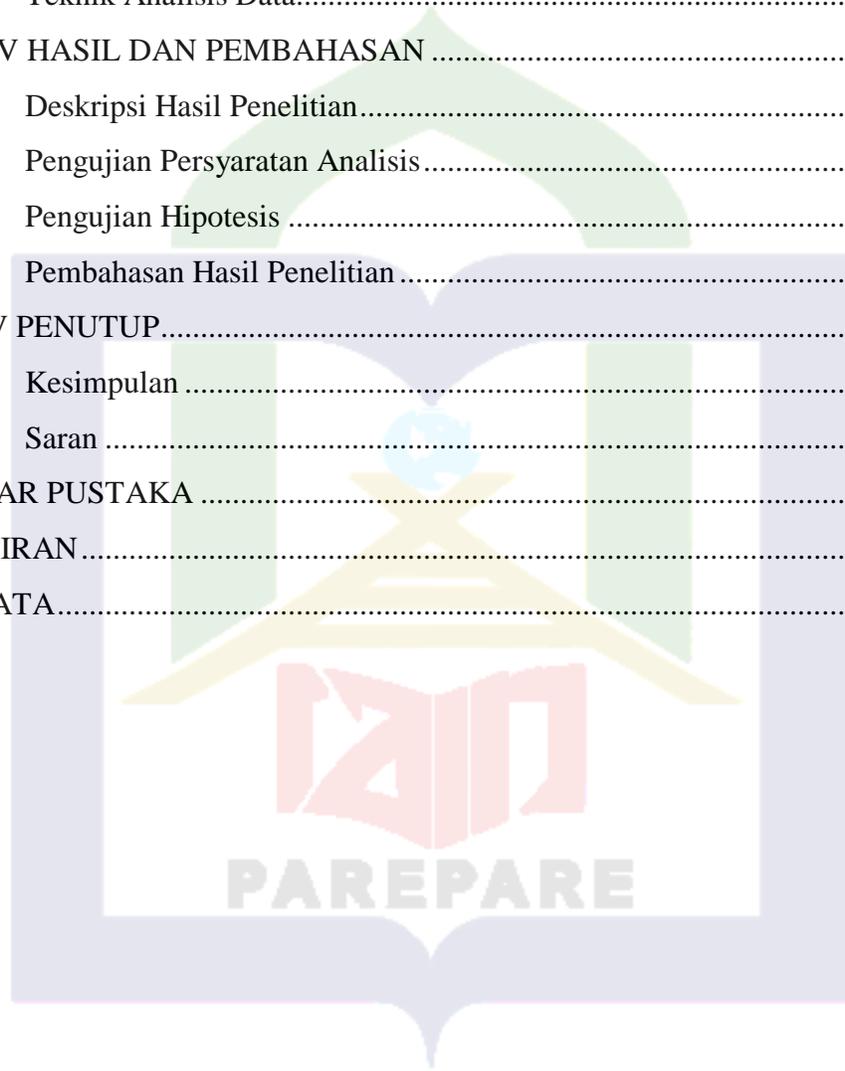
Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) lebih baik dari siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*); (2) kemampuan literasi matematis yang dimiliki peserta didik laki-laki berbeda dengan kemampuan literasi matematis yang dimiliki peserta didik perempuan; (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik; (4) kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki yang diajar menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) lebih baik dari peserta didik laki-laki yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*); (5) kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan yang diajar menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) lebih baik dari peserta didik perempuan yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

Kata kunci: Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, *Direct Instruction*, Kemampuan Literasi Matematis, Gender.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
TRANSLITERASI DAN SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Penelitian Relevan	9
B. Tinjauan Teori.....	10
1. Model Pembelajaran MMP (<i>Missouri Mathematics Project</i>)	10
2. Gender	16
3. Literasi Matematis	18
C. Kerangka Pikir	21
D. Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	29

C.	Populasi dan Sampel.....	30
D.	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	31
E.	Definisi Operasional Variabel.....	32
F.	Instrumen Penelitian	32
G.	Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
A.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	44
B.	Pengujian Persyaratan Analisis.....	60
C.	Pengujian Hipotesis	63
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	69
BAB V PENUTUP.....		74
A.	Kesimpulan	74
B.	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		I
LAMPIRAN		V
BIODATA.....		LXIV



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.1	Nilai matematika siswa kelas X MIPA	5
2.1	Langkah-langkah model pembelajaran MMP (<i>Missouri Mathematics Project</i>)	14
2.2	Level kemampuan literasi matematis peserta didik	21
3.1	Data populasi peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 7 Pinrang	30
3.2	Data sampel peserta didik X MIPA SMA Negeri 7 Pinrang	31
3.3	Kisi-kisi soal tes kemampuan literasi matematis	33
3.4	Pedoman penskoran kemampuan literasi matematika	35
3.5	Koefisien reliabilitas butir soal	38
3.6	Indeks tingkat kesukaran	39
3.7	Klasifikasi daya pembeda	39
3.8	Klasifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran	41
3.9	Ketentuan uji kolmogrof smirnov	41
3.10	Uji homogenitas	42
4.1	Deskripsi keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i>	45
4.2	Jumlah peserta didik ditinjau dari model pembelajaran dan gender	47
4.3	Data skor <i>pre tes</i> dan <i>post tes</i> kemampuan literasi matematis peserta didik berdasarkan ukuran statistik	48
4.4	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (A_1)	50
4.5	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> (A_2)	51
4.6	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki	52
4.7	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan	53
4.8	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> dengan jenis kelamin laki-laki (A_1B_1)	55

4.9	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> dengan jenis kelamin perempuan (A_1B_2)	56
4.10	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dengan jenis kelamin laki-laki (A_2B_1)	57
4.11	Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dengan jenis kelamin perempuan (A_2B_2)	59
4.12	Hasil perhitungan tes kemampuan literasi uji normalitas	60
4.13	Uji homogenitas varians (A_1A_2)	61
4.14	Uji homogenitas varians (B_1B_2)	62
4.15	Hasil uji barlett	63
4.16	Rangkuman hasil uji hipotesis ANAVA	64
4.17	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki yang menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> dan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	67
4.18	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan yang menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> dan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	68

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bagan kerangka pikir	22
3.1	Desain faktorial penelitian	25
4.1	Diagram presentase keterlaksanaan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> .	46
4.2	Histogram skor hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i>	50
4.3	Histogram skor hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	52
4.4	Histogram skor tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki	53
4.5	Histogram skor tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan	54
4.6	Histogram hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> dengan jenis kelamin laki-laki	55
4.7	Histogram hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajran <i>Missouri Mathematics Project</i> dengan jenis kelamin perempuan	57
4.8	Histogram hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dengan jenis kelamin laki-laki	58
4.9	Histogram hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dengan jenis kelamin perempuan	59
4.10	Diagram Plot Mean Pasca Uji Anava	71

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1	Nilai UTS Matematika kelas X MIPA tahun ajaran 2021/2022	VI
2	RPP model pembelajarn MMP (<i>Missouri Mathematics Project</i>)	XI
3	RPP model pembelajaran langsung	XIX
4	Angket keterlaksanaan	XXVII
5	Uji validasi ahli instrumen tes	XL
6	Hasil uji instrumen tes di kelas XI	XLV
7	Analisis tingkat kesukaran data instrumen tes	XLVI
8	Analisis reliabilitas instrumen tes	XLVII
9	Analisis validitas dan daya beda butir soal tes	XLVIII
10	Instrumen tes	L
11	Hasil tes kemampuan literasi matematis kelas eksperimen	LI
12	Hasil tes kemampuan literasi matematis kelas kontrol	LII
13	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki	LIII
14	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan	LIV
15	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki kelas eksperimen	LVI
16	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki kelas kontrol	LVII
17	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan kelas eksperimen	LVIII
18	Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan kelas kontrol	LIX
19	Surat izin meneliti dari Dinas Penanaman modal dan PTSP Propinsi Sulawesi Selatan	LX
20	Surat keterangan telah melakukan penelitian	LXI
21	Dokumentasi	LXII

TRANSLITERASI DAN SINGKATAN

A. Transliterasi

1. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin:

Huruf	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Tsa	Ts	te dan sa
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Dzal	Dz	de dan zet
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es

ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Shad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dhad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik ke atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda(“).

1. Vokal

- a. Vokal tunggal (*monofong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa

tanda atau harakat, transliterasinya sebagaiberikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	Fathah	A	A
اِ	Kasrah	I	I
اُ	Dhomma	U	U

- b. Vokal rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf transliterasinya berupa gabungan huruf yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَيَّ	Fathah dan Ya	Ai	a dan i
اَوَّ	Fathah dan Wau	Au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ: Kaifa

حَوْلَ: Haula

2. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama

نا / نِي	Fathah dan Alif atau ya	A	a dan garis di atas
يِي	Kasrah dan Ya	I	i dan garis di atas
وُو	Kasrah dan Wau	U	u dan garis di atas

Contoh :

مات :māta

رمى : ramā

قيل : qīla

يموت : yamūtu

3. Ta Marbutah

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

- ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].
- ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh :

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ : *raudāh al-jannah* atau *raudatul jannah*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fāḍilah* atau *al-madīnatul fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

4. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydid (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah. Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbanā*

نَجَّيْنَا : *Najjainā*

الْحَقُّ : *al-haqq*

الْحَجُّ : *al-hajj*

نُعم : *nu‘ima*

عُدُّو : *‘aduwwun*

Jika huruf ى bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (ي), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* (i).

Contoh:

عَرَبِيٌّ : ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

عَلِيٌّ : ‘Ali (bukan ‘Alyy atau ‘Aly)

5. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf لا (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-). Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

6. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (‘) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif. Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*

النَّوْعُ : *al-nau'*

شَيْءٌ : *syai'un*

أُمِرْتُ : *Umirtu*

7. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar *Qur'an*), *Sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Fī zilāl al-qur'an

Al-sunnah qabl al-tadwin

Al-ibārat bi 'umum al-lafz lā bi khusus al-sabab

8. *Lafz al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ

Dīnullah

بِاللَّهِ *billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalalah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ

Hum fī rahmatillāh

9. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal

kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (Al-). Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi ‘a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur’an

Nasir al-Din al-Tusī

Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walid Muhammad Ibnu)

Naşr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naşr Ḥamīd (bukan: Zaid, Naşr Ḥamīd Abū)

A. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt. = *subḥānahū wa ta‘āla*

saw. = *şallallāhu ‘alaihi wa sallam*

a.s. = *‘alaihi al- sallām*

H = Hijriah

M	=	Masehi
SM	=	Sebelum Masehi
l.	=	Lahir tahun
w.	=	Wafat tahun
QS .../...: 4	=	QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahīm/ ..., ayat 4
HR	=	Hadis Riwayat

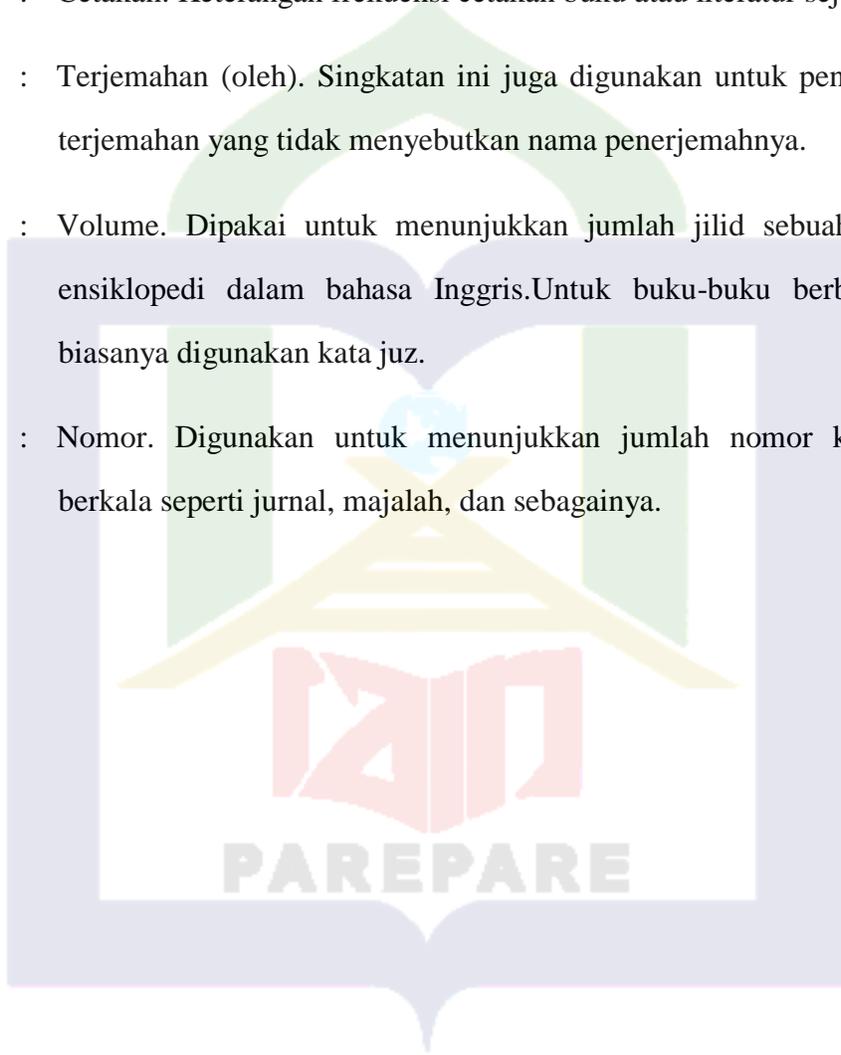
Beberapa singkatan dalam bahasa Arab:

ص	=	صفحة
دم	=	بدون
صلعم	=	ﷺ
ط	=	طبعة
بن	=	بدون ناشر
الخ	=	إلى آخرها / إلى آخره
ج	=	جزء

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

ed. : Editor (atau, eds. [dari kata editors] jika lebih dari satu orang editor).
 Karenadalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).

- et al. : “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.
- Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenis.
- Terj. : Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.
- Vol. : Volume. Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku atau ensiklopedi dalam bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.
- No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkala seperti jurnal, majalah, dan sebagainya.



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern.¹ Pendidikan matematika merupakan upaya dalam meningkatkan kemampuan matematis dan kecerdasan peserta didik. Kemampuan matematis yang dimaksud yakni penalaran matematis, representasi matematis, koneksi matematis, komunikasi matematis dan pemecahan masalah matematis. Pengembangan kemampuan matematika ini merupakan pendukung kemampuan literasi matematika.

Tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah memaksimalkan hasil belajar peserta didik yang masih tergolong rendah, melalui literasi matematis peserta didik dapat bernalar secara matematis yang dapat terjadi dalam proses pembelajaran.² Pembelajaran tidak dapat dijauhkan dari model pembelajaran yang diciptakan oleh seorang pendidik. Cukup banyak peserta didik cenderung merasakan bosan, kurang memahami dan mengantuk, ketika dalam proses pembelajaran, sehingga kurangnya motivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Pendidik perlu berupaya menciptakan inovasi pembelajaran dengan menggunakan konsep model pembelajaran. Di sekolah terdapat beberapa metode/model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak pasif mendengarkan dan memperhatikan materi yang diberikan oleh pendidik.³

Kenyataan yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung, guru masih menggunakan metode pembelajarannya sendiri seperti ceramah, mengerjakan soal, dan memberikan tugas. Secara tidak sadar hal ini dapat menimbulkan kebosanan dan peserta didik tidak dapat memahami pelajaran matematika. Pendidik hendaknya dapat

¹ Mutmainnah Amin M. Yusuf T, "Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 1.1 (2016), h.87.

² Hamdani Fithri Mujulifah, Sugiatno, "Literasi Matematis Siswa Dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar," *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Pontianak* 2 (2015).

³ Peduk Rintayati Muh. Fatchurrohimi, Rukayah, "Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)- Heuristik," *Jurnal PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret* 2.1 (2015), h.2.

menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat suasana menjadi menyenangkan seperti model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, sehingga peserta didik dapat terlibat penuh dalam pembelajaran matematika dan termotivasi dalam belajar matematika.

Missouri Mathematics Project (MMP) adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru secara efektif menggunakan latihan-latihan agar guru mampu membuat peserta didik mendapat perolehan yang menonjol dalam mencapai prestasinya tidak hanya menonjol dalam mencapai prestasinya tetapi diharapkan bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.⁴

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) memiliki beberapa langkah-langkah yaitu Review, Pengembangan, Kerja Kooperatif, Seat Work; dan Penutup. Pada intinya model *Missouri Mathematics Project* (MMP), peserta didik diberi kesempatan juga kebebasan untuk berpikir secara berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru berkaitan dengan materi pembelajaran.

Kusumah mengemukakan bahwa yang berkaitan dengan literasi adalah keterampilan komunikasi tertulis yaitu kemampuan menulis dan kemampuan membaca. Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan, menafsirkan matematika diberbagai konteks.⁵

Salah satu kecakapan yang diperlukan di era global adalah literasi matematika. Kemampuan literasi matematis penting untuk dikembangkan, diperhatikan, dan dibangun dalam diri peserta didik, melalui literasi matematis peserta didik dapat berpikir secara matematis yang terjadi dalam proses pembelajaran.⁶ Oleh sebab itu, literasi matematika ini mempermudah seseorang dalam memahami kegunaan matematika dan menerapkannya dalam membuat

⁴ Fitria Sari Hasanusi, "Kemampuan Tingkat Gender Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XII SMA Negeri 1 Ketapang Kalimantan Barat," (2001), h.42.

⁵ Rina Dwi Setyawati and Farida Nursyahida, "Menyelesaikan Soal Berbentuk PISA" 8d, no. 2 (2017): h.33–42.

⁶ Suparman & Habibi, "Literasi Matematika Dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 2021," *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* Vol.6 No.1 (2020): h.58.

keputusan yang tepat sebagai seseorang yang berfikir. Allah berfirman dalam Q.S. Al-Alaq/1-5:96 yang berbunyi:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ٥

Terjemahnya;

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia, Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.⁷

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT mengajarkan manusia dengan perantara baca tulis. Seperti halnya seorang pendidik yang mengajarkan peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan literasi matematisnya. Kemampuan literasi matematis yang dimaksud yakni tidak hanya penguasaan materinya saja, tetapi juga memperhatikan penalaran peserta didik dalam memahami materi pelajaran matematika. Kemampuan literasi 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.

Berdasarkan hasil penilaian *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2018, dari tiga kategori yang dikelompokkan yakni negara dengan pencapaian rata-rata ke atas, negara dengan pencapaian sama dengan rata-rata dan negara dengan pencapaian di bawah rata-rata, Indonesia masuk dalam kategori ketiga. Kemudian pada hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012-2018, Indonesia menduduki peringkat 73 dari 78 negara yang berpartisipasi dengan skor matematika siswa adalah 379 (skor tertinggi = 591).⁸

⁷ Departemen Agama RI, "Al-Qur'an dan Terjemahan" (Semarang : Cv,Toha Putra,N.D.)

⁸ Risma Masfufah and Ekasatya Aldila Afriansyah, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Soal PISA" 10 (2021):h.291–300.

Keadaan ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lainnya dilihat dari standar keberhasilan studi *Programme for International Student Assessment (PISA)*.

Studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* merupakan program yang dilaksanakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* sejak tahun 2000 yang bertujuan melakukan penelitian untuk melihat kemampuan literasi matematis peserta didik yang berumur 15 tahun. Literasi matematis dalam Draft Mathematics Framework PISA 2015 diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, mencakup penalaran secara matematis untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena.⁹

Ternyata pentingnya literasi matematis ini belum sejalan dengan prestasi peserta didik Indonesia di mata internasional baik itu peserta didik laki-laki maupun perempuan. Dalam kenyataannya Indonesia menduduki peringkat yang rendah dibanding dengan negara lain yang juga ikut berpartisipasi dalam studi internasional tersebut.

Kemampuan literasi pada peserta didik juga berbeda-beda, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematis adalah perbedaan gender. Gender merupakan sifat dan perilaku atau pembagian peran sebagai dijelaskan bahwa terdapat perbedaan jenis kelamin, pengetahuan, perilaku, sikap, kepribadian, kemampuan dan sebagainya.¹⁰ Peserta didik perempuan cenderung terlihat lebih aktif dan mempunyai motivasi dalam proses pembelajaran dari pada peserta didik laki-laki dan terdapat perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan.

Menurut *American Psychological Association*, berdasarkan analisis terbaru dari penelitian internasional untuk kemampuan perempuan di seluruh dunia dalam matematika tidak lebih buruk daripada kemampuan laki-laki meskipun laki-laki

⁹ Wahyu Pratama Mahiuddin, La Masi, and Mustamin Anggo, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Konawe Dalam Perspektif Gender," hh. 55

¹⁰ Hamzah B Uno and Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran* (Gorontalo: Bumi Aksara, 2009).

memiliki kepercayaan diri yang lebih dari perempuan dalam matematika.¹¹ Gender merupakan perbedaan sikap, perilaku dan peran sebagai laki-laki dan perempuan dalam masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika Ibu Ummu Salma Rasak, S.Pd 02 April 2022 beliau mengatakan kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki maupun perempuan masih tergolong rendah karena pada proses pembelajaran yang terkesan monoton yang membuat peserta didik merasa bosan, tidak termotivasi untuk belajar dan peserta didik tidak terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga dampaknya untuk peserta didik akan sulit menangkap materi yang diberikan oleh pendidik dan peserta didik menjadi pasif, serta tidak adanya dorongan dari guru dalam meningkatkan literasi pada peserta didik¹² Kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari data hasil belajar peserta didik kelas X SMAN 7 Pinrang pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 dapat di lihat dari tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Nilai Matematika Siswa Kelas X MIPA

Kelas	Interval Nilai				Jumlah Peserta Didik
	Perempuan		Laki-laki		
	$0 \leq x < 75$	$75 \leq x \leq 100$	$0 \leq x < 75$	$75 \leq x \leq 100$	
X MIPA 1	7	10	8	8	33
X MIPA 2	9	15	7	4	35
X MIPA 3	7	16	6	5	34
X MIPA 4	9	16	5	5	35
X MIPA 5	6	14	2	2	24
Jumlah	38	71	28	24	161

Sumber: Nilai ulangan tengah semester matematika kelas X Tahun 2021/2022

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika di SMA Negeri 7 Pinrang masih tergolong rendah. Tabel tersebut menunjukkan bahwa hanya 95 peserta didik dari 161 peserta didik yang mencapai kriteria kelulusan minimal

¹¹ Hasanusi, "Kemampuan Tingkat Gender Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XII SMA Negeri 1 Ketapang Kalimantan Barat." (2018)

¹² Observasi dan Wawancara dengan Ibu ummu Salma Rasak, S.Pd 02 April 2022

(KKM). Hasil ulangan tengah semester di atas memperlihatkan bahwa hasil belajar peserta didik belum mencapai target atau tujuan dalam pembelajaran karena banyak peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM.

Sesuai deskripsi permasalahan tersebut peneliti tertarik dengan *Missouri Mathematics Project* dan berharap dapat memberikan proses pembelajaran yang menyenangkan dan bahwasannya belum terdapat perbedaan gender memiliki pengaruhnya dalam literasi matematis, selanjutnya supaya bisa menarik perhatian, sehingga penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis dalam Perspektif Gender di SMA Negeri 7 Pinrang”.

B. Rumusan Masalah

Melihat uraian pada latar belakang, maka perlu dirumuskan sebuah masalah guna memberikan fokus yang terarah pada penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction* terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis?
4. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis?
5. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan pada penelitian ini sebagai berikut :

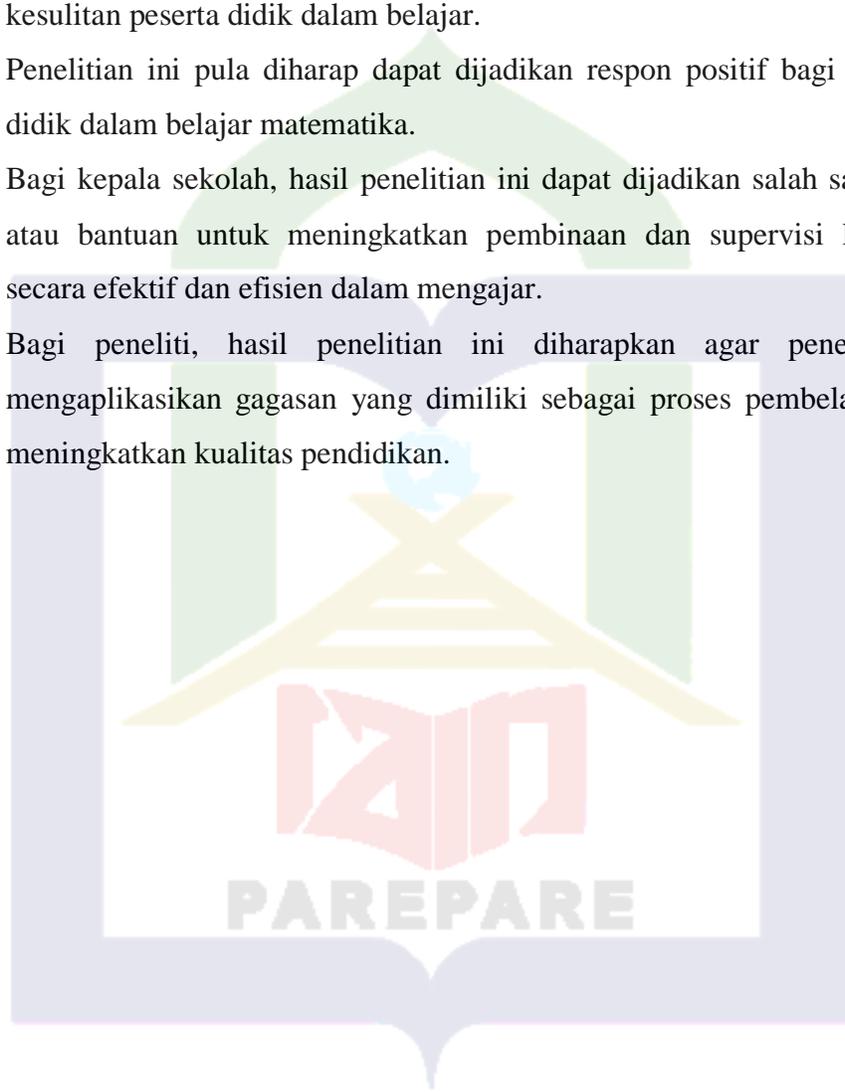
1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction* terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis.
3. Mengetahui interaksi antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis.
4. Mengetahui pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis.
5. Mengetahui pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, kegunaan atau manfaat yang diharapkan adalah :

1. Manfaat teoritis
 - a. Hasil penelitian ini dapat menjadi suatu masukan yang berguna untuk penelitian serta pengembangan ilmu pengetahuan terkhusus yang berkaitan dengan literasi matematis peserta didik.
 - b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu sumber kajian bagi peneliti dalam bidang lembaga pendidikan matematika serta para pengembang kurikulum pendidikan.
2. Manfaat praktis
 - a. Pendidik untuk memperbaiki pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

- b. Peserta didik yang menjadi objek penelitian diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis dalam pembelajaran matematika.
- c. Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi para guru di SMA Negeri 7 Pinrang sebagai bahan untuk menentukan kebijakan dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam belajar.
- d. Penelitian ini pula diharap dapat dijadikan respon positif bagi para peserta didik dalam belajar matematika.
- e. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu pedoman atau bantuan untuk meningkatkan pembinaan dan supervisi kepada guru secara efektif dan efisien dalam mengajar.
- f. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan agar peneliti mampu mengaplikasikan gagasan yang dimiliki sebagai proses pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pendidikan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Dara Wahyu Pratama Mahiuddin, *et al.*, pada artikelnya dalam jurnal Pendidikan Matematika dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis siswa SMP di Kabupaten Konawe dalam Perspektif Gender” pada tahun 2019. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diadaptasi dari Programme for International Student Assessment (PISA). Kemampuan yang ingin diketahui berkaitan dengan perspektif gender terhadap SMP yang ada di Kabupaten Konawe.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik masih rendah. Nilai rata-rata yang diperoleh dari ketiga kelas yakni 30,18, 24, 77 dan 25,29. Peserta didik yang memiliki kemampuan literasi matematis dalam kompetensi tinggi dan sedang tidak ada, kategori rendah sebanyak 84 orang. Sebagian besar faktor penyebabnya adalah peserta didik lemah pada kompetensi merumuskan dan merencanakan strategi sehingga peserta didik lebih unggul pada kompetensi komunikasi dan penggunaan simbol, bahasa formal, teknik dan penggunaan operasi.¹³

Isnaniah, *et al.*, pada artikelnya dalam Lattice Journal : Journal of Mathematics and Applied dengan judul “Survey: Perbedaan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Gender” pada tahun 2021. Penelitian tersebut bertujuan untuk memetakan dan mendeskripsikan kemampuan literasi siswa dan membedakan kemampuan literasi peserta didik berdasarkan gender. Penelitian tersebut merupakan penelitian survey dengan merujuk kepada 8 dokumen artikel.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan. Hasil dari analisis terhadap dokumen artikel tersebut adalah; (1) penelitian terkait literasi dan gender lebih banyak dilakukan ditingkat SMA daripada tingkat SMP, (2) Indikator yang digunakan dalam menilai kemampuan literasi siswa yaitu indikator yang dimodifikasi dari indikator yang digunakan oleh *Quasar General Rubric*, indikator yang digunakan PISA dan indikator yang mengacu pada langkah-langkah penyelesaian masalah, dan (3) kemampuan literasi

¹³ Wahyu Pratama Mahiuddin, La Masi, and Mustamin Anggo, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Konawe Dalam Perspektif Gender,” hh. 55–65.

matematika siswa laki-laki lebih baik daripada kemampuan literasi matematika siswa perempuan.¹⁴

Kiki Komalia, *et al.*, pada artikelnya dalam jurnal Universitas Negeri Semarang dengan judul “Kemampuan Literasi Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan Pendekatan RME” pada tahun 2019. Dalam artikel tersebut diberikan beberapa konsep mengenai kemampuan literasi matematika, model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan RME pada pembelajaran matematika. RME merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk mengembangkan literasi matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dimana siswa dapat belajar matematika berdasarkan kegiatan yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki kesempatan besar untuk membangun pengetahuan mereka sendiri.

Hasil analisis berdasarkan artikel tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik sangat penting dalam menyelesaikan masalah kontekstual sehingga dibutuhkan model pembelajaran untuk mendukung pengembangan kemampuan literasi matematika siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan pendekatan RME adalah salah satu model pembelajaran dan pendekatan yang mampu melatih peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang ada pada kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik memiliki kesempatan besar untuk membangun pengetahuan mereka sendiri.¹⁵

B. Tinjauan Teori

1. Model Pembelajaran MMP (Missouri Mathematics Project)

Secara etimologis model berarti pola dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Model dapat dipandang dari tiga jenis kata yaitu :a) sebagai kata benda, b) kata sifat, dan c) kata kerja. Sebagai kata benda model berarti representasi Atau

¹⁴ M Imamuddin, “Survey : Perbedaan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Gender” 1, no. 1 (2021):h. 24–30.

¹⁵ Kiki Komalia et al., “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Dengan Pendekatan RME,” 2016.

gambaran. Sebagai kata sifat model adalah ideal, contoh, dan teladan. Sebagai kata kerja model adalah memperagakan atau memper-tunjukkan.¹⁶

Menurut Halmiton dan Elizabeth mendefinisikan pembelajaran sebagai:

“Learning is relatively permanent change in an individuals knowledge or behavior that result from previous experience”.

Definisi ini mengandung pengertian bahwa pembelajaran merupakan perubahan dalam pengetahuan atau perilaku, perubahan yang ditimbulkan oleh pembelajaran relatif permanen, dan pembelajaran timbul dari pengalaman sebelumnya.¹⁷

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajar di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.¹⁸

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan pedoman yang akan digunakan dalam pembelajaran seperti tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Missouri adalah nama sebuah kota di Amerika Tengah. Sedangkan *project* adalah suatu cara-cara penyajian pelajaran yang beritik tolak dari suatu permasalahan, kemudian dibahas dari berbagai segi yang saling berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna.¹⁹

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Thomas L. Good dan Douglas Grouws

¹⁶ Abas Asyafah, “Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis Atas Model Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam)” 6, no. 1 (2019): h.19–32.

¹⁷ B A B II and Kajian Pustaka, “No Title,” (2012),h. 7–19.

¹⁸ Akhmad Yazidi, “Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (The Understanding Of Model Of Teaching In Curriculum 2013)” 2013 (2013):h. 89–95.

¹⁹ Ni Pande et al., “Missouri Mathematics Project (MMP), Pemahaman Konsep Matematika , Dan Kepercayaan Diri Siswa” 5, no. 2 (2019): 178–89, <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1317>.

(1979) mendefinisikan *Missouri Mathematics Project* (MMP) sebagai berikut: “*The Missouri Mathematics Project or MMP is a program designed to help teacher effectively use practices that had been identified from earlier correlation research to be characteristic of teachers whose students made outstanding gains in achievement*”. Dari definisi tersebut dikatakan bahwa *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah program yang dirancang untuk membantu guru dalam hal efektifitas belajar dengan menggunakan latihan-latihan yang telah diidentifikasi dari penelitian koelasional sebelumnya agar siswa mencapai kemajuan luar biasa.²⁰

Menurut Slavin & Lake *Missouri Mathematics Project* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru secara efektif menggunakan latihan-latihan agar guru mampu membuat siswa mendapat perolehan yang menonjol dalam mencapai prestasinya, tidak hanya itu tetapi juga diharapkan bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.²¹

Menurut Marliani karakteristik dari *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah adanya lembar tugas proyek (lembar kerja siswa) dimana dengan adanya tugas proyek tersebut diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika dan kemampuan berfikir kreatif siswa yang dapat dilakukan dengan cara menyelesaikan proyek tersebut secara individu maupun kelompok sehingga dapat melatih kemandiriannya dalam mengerjakan soal.²²

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Missouri Mathematics Project* merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru dalam meningkatkan efektifitas belajar serta melatih kemampuan peserta didik dalam berfikir kreatif dengan adanya tugas proyek yang diberikan.

²⁰ Sutopo Laila Fitriana, Kartika Endah Fatmawati, “Eksperimentasi Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Mojosoongo,” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM)* Vol.III, N (2019): h.403.

²¹ Abdul Rosyid, “Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Untuk Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematik” 3, no. 1 (2017): 1–10.

²² Pande et al., “Missouri Mathematics Project (MMP), Pemahaman Konsep Matematika , Dan Kepercayaan Diri Siswa.”

a. Langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* memiliki lima langkah-langkah dalam pembelajaran matematika, yaitu *review*, pengembangan, latihan terkontrol, *seatwork*/kerja mandiri dan penugasan.²³

1) *Review*

Tahap pertama pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* yaitu *review*, sama halnya dengan model-model pembelajaran yang lain. Pada tahap ini adalah meninjau ulang materi pembelajaran yang lalu terutama yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran tersebut, seperti membahas soal atau PR (jika ada) yang dianggap sulit oleh peserta didik dan memotivasi siswa mengenai pentingnya materi yang akan dipelajari.

2) Pengembangan

Pada tahap kedua yaitu tahap pengembangan adalah melakukan kegiatan yang berupa penyajian ide-ide baru, diskusi, kemudian menyertakan demonstrasi dengan contoh konkret. Maksudnya adalah menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya. Pada tahap ini dapat dilakukan melalui diskusi kelas untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti dan paham mengenai penyajian materi yang diberikan.

3) Latihan Terkontrol

Pada tahap ketiga, latihan terkontrol peserta didik diminta membentuk suatu kelompok untuk merespon soal atau menjawab pertanyaan yang diberikan dengan diawasi oleh guru. Pengawasan ini bertujuan untuk mencegah terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran. Selain itu, guru juga harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab setiap kelompok dan ganjaran individual berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Dari kegiatan belajar kelompok ini dapat diketahui setiap siswa bekerja secara mandiri (individu) atau berkelompok.

²³ Program Studi and Pendidikan Matematika, "Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat-Syarat Mencapai Gelar Sajana Pendidikan (S.Pd) Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika," 2018.

4) *Seatwork*/kerja mandiri

Pada tahap ini, Siswa secara individu diberikan beberapa soal atau pertanyaan sebagai latihan atas perluasan konsep materi yang telah dipelajari pada langkah pengembangan. Dari tahap ini guru mengetahui seberapa besar materi yang peserta didik pahami.

5) Penugasan

Tahap kelima merupakan tahap yang terakhir dari model pembelajaran ini. Pada tahap ini peserta didik beserta guru bersama-sama memberikan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari. Rangkuman tersebut bertujuan untuk mengingatkan siswa mengenai materi yang baru saja dipelajari. Selain itu, guru juga memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR sebagai latihan tambahan untuk meningkatkan pemahaman peserta terkait materi yang telah dipelajari.

Untuk lebih jelasnya dapat dibentuk dalam sebuah tabel seperti berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Review	1. Meninjau kembali materi yang telah dipelajari dan menginformasikan bahwa ada keterkaitan konsep antara materi yang akan dipelajari	1. Ikut aktif mereview materi yang telah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru
Pengembangan	2. Menyampaikan pengembangan konsep terkait materi yang dipelajari dengan memberikan perhatian dan pertanyaan kepada siswa yang kurang fokus dalam pelajaran 3. Menyampaikan tujuan pelajaran yang memiliki keterkaitan tentang sasaran pelajaran dalam kehidupan sehari-hari	2. Memperhatikan guru dan ikut aktif dalam dialog interaktif dengan guru 3. Memperhatikan penjelasan guru
Latihan Terkontrol	4. Memberi motivasi pentingnya bekerjasama dengan kelompok 5. Membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas kelompok 6. Membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok	4. Memperhatikan penjelasan guru 5. Berdiskusi dengan anggota kelompok 6. Melakukan presentasi hasil diskusi kelompok

Lanjutan tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Seatwork</i> /tugas mandiri	7. Membimbing peserta didik dalam menyelesaikan tugas individu 8. Memberikan pembahasan soal individu 9. Mengumpulkan tugas individu	7. Bertanggung jawab menyelesaikan tugas individu 8. Mengoreksi pekerjaan teman 9. Menyerahkan tugas individu kepada guru
Penugasan	10. Membantu peserta didik menyimpulkan materi 11. Memberi tugas peserta didik mencari materi selanjutnya dan mempelajarinya dirumah dan dibawah pada pertemuan selanjutnya 12. Memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik	10. Menyimpulkan materi 11. Mendengarkan perintah guru 12. Menyimak perintah guru

b. Kelebihan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* memiliki kelebihan sebagai berikut:²⁴

- 1) Banyak materi yang bisa tersampaikan karena tidak terlalu banyak memakan waktu (penggunaan waktu diatur secara ketat)
- 2) Banyak latihan yang diberikan sehingga peserta didik mudah terampil dengan beragam soal.

c. Kekurangan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* memiliki kekurangan sebagai berikut:²⁵

- 1) Apabila ada salah satu siswa yang tidak paham dan tidak bisa mengikuti pembelajaran, maka bagi siswa yang bersangkutan tidak dapat mengikuti seluruh tahap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

²⁴ Rinduhati Dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Siswa," *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 8, no. 1 (2019): h.34-47.

²⁵ Miftachul Choridha, Sri Hariyani, and Nur Farida, "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Metakognisi Siswa" 5, no. 2 (2019): 33-43.

- 2) Waktu yang digunakan relatif ketat, tetapi apabila ada siswa yang belum paham terhadap suatu konsep dan ada siswa yang pada pertemuan sebelumnya tidak masuk, maka harus ditinggal begitu saja.

Meskipun model pembelajaran ini memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diatasi dengan cara sebagai berikut:

- 1) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang dianggap sulit atau tidak dipahami
- 2) Memerbanyak latihan sehingga peserta didik mudah terampil dalam mengerjakan beragam soal
- 3) Memberikan bimbingan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan.

2. Gender

Gender berasal dari bahasa latin “Genus” yang berarti jenis atau tipe. Gender merupakan perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan.²⁶

- a. Sifat gender merupakan perilaku yang tertanam dalam diri seseorang baik laki-laki atau perempuan.
- b. Peran gender merupakan sesuatu yang harus dan pantas untuk diperankan atau dikerjakan antara laki-laki dan perempuan. Misalnya laki-laki bekerja mencari nafkah dan perempuan menjadi ibu rumah tangga.
- c. Ranah gender merupakan ruang bagi laki-laki dan perempuan untuk melakukan perannya.²⁷

Beberapa peneliti mengatakan jika faktor gender berpengaruh pada pelajaran matematika karena terdapat perbedaan biologis dalam otak anak laki-laki dan perempuan. Kemampuan antara laki-laki dan perempuan tidak terlalu jauh berbeda, namun perbedaan itu terletak pada sikap. Perbedaan sikap antara laki-laki dan perempuan yang dapat mempengaruhi cara belajar mereka.²⁸

²⁶ Tim Babcock, *Kontekstualisasi Gender, Islam Dan Budaya*, 2016.

²⁷ Tim Babcock, *Kontekstualisasi Gender, Islam Dan Budaya*, 2016. .

²⁸ Siska Chindy Dilla, Wahyu Hidayat, and Euis Eti Rohaeti, “Faktor Gender Dan Resiliensi Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sma” 2, no. 1 (2018): 129–36.

Laki-laki dan perempuan cenderung menemukan nilai (*value*) yang lebih besar atau lebih kecil dalam berbagai bidang akademik, tergantung apakah mereka memandang bidang-bidang ini secara *stereotype* sesuai bagi gender mereka. Sebagian peserta didik merasa beberapa bidang (misalnya menulis, musik instrumental) cocok bagi perempuan dan bidang lainnya (misalnya matematika, sains) cocok bagi laki-laki, dan persepsi tersebut mungkin mempengaruhi usaha dan pilihan mata pelajaran mereka.

Menurut *American Psychological Association*, berdasarkan analisis terbaru dari penelitian internasional untuk kemampuan perempuan di seluruh dunia dalam matematika tidak lebih buruk daripada kemampuan laki-laki meskipun laki-laki memiliki kepercayaan diri yang lebih dari perempuan dalam matematika. Anak laki-laki saat umur 12-15 tahun kemampuan matematikanya lebih cepat meningkat daripada anak perempuan. Hal ini dikarenakan anak laki-laki dan anak perempuan saat umur 12 tahun ke atas berada pada masa puber. Perubahan secara alami inilah yang mengakibatkan anak yang cepat matang lebih lemah tenaganya, maka anak menjadi tidak semangat dan kemampuannya menjadi rendah dalam segala bidang.²⁹

Peserta didik laki-laki maupun peserta didik perempuan mempunyai berbagai persepsi mengenai mata pelajaran matematika yang sudah membentuk sikap yang beragam. Peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan juga ada yang mempunyai sikap yang tinggi terhadap pembelajaran matematika, tetapi ada juga yang bersikap anti bahkan *phobia* pada pelajaran matematika. Hal ini diakibatkan pengalaman selama belajar yang mereka rasakan. Peserta didik banyak yang memiliki persepsi negatif untuk pelajaran matematika maka akan berpengaruh saat proses belajar matematika, seperti peserta didik yang membuat suasana kelas menjadi gaduh bahkan sampai rasa tidak suka tumbuh pada pelajaran matematika lalu selanjutnya

²⁹ Kemampuan Matematika, dan Gender, and Izzatul Fitriyah, "MATHE Dunesa" 3, no. 3 (2014): 120–24.

akan mengandalkan temannya dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh pendidik.³⁰

3. Literasi Matematis

Literasi merupakan serapan dari kata bahasa Inggris “*literacy*” yang artinya *melek huruf* atau kemampuan untuk membaca dan menulis. Kata “*literacy*” sendiri berasal dari bahasa Latin “*littera*” (huruf). Kemampuan dasar yang harus dimiliki manusia yaitu kemampuan membaca dan menulis karena kedua hal tersebut adalah pengetahuan dasar yang merupakan kunci dari semua ilmu. Literasi merupakan kemampuan seseorang dalam menerima dan mengolah informasi yang diperoleh, dari informasi tersebut dapat menyelesaikan masalah dan mengkomunikasikan pengetahuan yang dimiliki berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat.³¹

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam jaringan online, kata matematika mempunyai arti ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Sedangkan matematis mempunyai arti bersangkutan dengan matematika; bersifat matematika, sangat pasti dan tepat. Berdasarkan KBBI online, dapat dilihat perbedaan antara matematika dan matematis yaitu: matematika masuk dalam kelas kata nomina (kata benda), sedangkan matematis masuk kelas kata Adjektiva (kata sifat).

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) mendefinisikan literasi matematis sebagai kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk didalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena atau kejadian. Oleh sebab itu, siswa tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang

³⁰ Matematika, Gender, and Fitriyah.

³¹ Atiqoh Hanum and Abdul Mujib, “Literasi Matematis Siswa Menggunakan Etnomatematika Gordang Sambilan” 5 (n.d.): h.173.

matematika, tetapi siswa harus memiliki pemahaman serta mampu untuk mengidentifikasi setiap permasalahan yang diberikan dalam matematika.³²

Definisi berikut tentang literasi matematika yaitu:

*“Mathematic Literacy as the knowledge to know and apply the basic mathematic in our daily live”*³³

Definisi diatas memaknai bahwa literasi matematis sebagai pengetahuan yang digunakan untuk mengetahui serta menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam konteks peserta didik yang mampu menyelesaikan masalah matematis yang diberikan pendidik dengan cara mendayagunakan pengetahuan yang telah dimiliki, serta dapat memanfaatkan kemampuan berfikirnya tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan literasi matematis dapat membuat siswa untuk mengenal fungsi matematika dalam kehidupan, dan sebagai dasar pertimbangan untuk membuat keputusan yang dibutuhkan oleh masyarakat.³⁴

Kemampuan literasi matematis siswa sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Kurangnya kemampuan literasi matematis menjadikan kemampuan siswa dalam bernalar, berargumen dan berkreasi tidak berkembang sehingga sulit menyelesaikan persoalan matematika dalam kehidupan sehari-hari.³⁵

Berdasarkan hasil penilaian TIMSS 2011-2015 dalam Mullis, Martin, Foy dan Hooper, dari tiga kategori yang dikelompokkan yakni negara dengan pencapaian rata-rata ke atas, negara dengan pencapaian sama dengan rata-rata dan negara dengan pencapaian di bawah rata-rata, indonesia masuk dalam kategori ketiga. Kemudian

³² Nora Chusna Saputri, Rika Kurnia Sari, and Dhea Ayunda, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi COVID-19” 03, no. 01 (2021): h.15–26.

³³ Aulia Nurutami and Sri Subanti, “The Analysis of Students ’ Mathematical Literacy Based on Mathematical Ability” 157, no. MISEIC (2018):h. 162–66.

³⁴ D I Kabupaten Lebak, “Efektifitas Kemampuan Literasi Matematis Dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Karakter Dan Budaya Lokal Siswa SMP” 1, no. 3 (2020): h.267–77.

³⁵ Heka M Tabun, Prida N L Taneo, and Farida Daniel, “Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL) The Ability of Student ’ Math Literation on Learning Model Problem-Based Learning (PBL) Keywords : Mathematical Literacy Ability , PBL Model .” 10, no. April (2020):h. 1–8.

pada hasil PISA 2015 (OECD, 2016), Indonesia menduduki peringkat 63 dari 70 negara yang berpartisipasi dengan skor matematika siswa adalah 386 (skor rata-rata internasional = 490). Keadaan ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lainnya dilihat dari standar keberhasilan studi PISA.³⁶

Adapun kerangka penilaian literasi matematika berdasarkan pengamatan PISA melibatkan tujuh hal penting dalam proses literasi matematis (OECD, 2013) antara lain: (1) komunikasi, yakni siswa perlu mengemukakan gagasannya kepada orang lain ketika melakukan penyelesaian masalah (2) matematisasi, yakni kemampuan menerjemahkan bahasa sehari-hari kedalam bentuk matematika (3) representasi, yakni kemampuan mempresentasikan objek matematika dalam bentuk rumus, tabel dan grafik (4) penalaran dan argumen, yakni awal dari proses berpikir logis untuk menemukan dan memberikan pembenaran terhadap solusi (5) merancang strategi untuk memecahkan masalah, yakni kemampuan siswa dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah (6) penggunaan simbol, bahasa formal dan teknis, dan penggunaan operasi, yakni kemampuan memanipulasi suatu konteks matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dan (7) penggunaan alat matematika, yakni menggunakan berbagai macam alat yang dapat membantu proses matematisasi.³⁷

Kemampuan matematika peserta didik dalam PISA dibagi menjadi enam kategori kemampuan yang termasuk penilaian literasi matematis. Tingkatan kemampuan matematika tersebut disajikan pada tabel berikut:

³⁶ Mahiuddin, Masi, and Anggo, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Konawe Dalam Perspektif Gender."

³⁷ Hanum and Mujib, "Literasi Matematis Siswa Menggunakan Etnomatematika Gordang Sambilan."

Tabel 2.2 Level kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik³⁸

Level	Deskripsi
1	Peserta didik dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.
2	Peserta didik dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus.
3	Peserta didik dapat melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta dapat memilih strategi pemecahan masalah.
4	Peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda, kemudian menghubungkannya dengan dunia nyata.
5	Peserta didik dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan masalah yang rumit.
6	Peserta didik dapat menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat dipahami bahwa literasi matematis merupakan suatu aktivitas yang di dalamnya menuntut berbagai macam kegiatan seperti mampu membaca, menulis, berbicara, menghitung, menggambar, memahami, berfikir, menganalisis dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya. Literasi matematis dapat dikatakan sebagai tujuan yang ingin dicapai setelah belajar matematika. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran peserta didik perlu dilatih untuk memahami dan menggunakan matematika dalam proses pemecahan masalah.

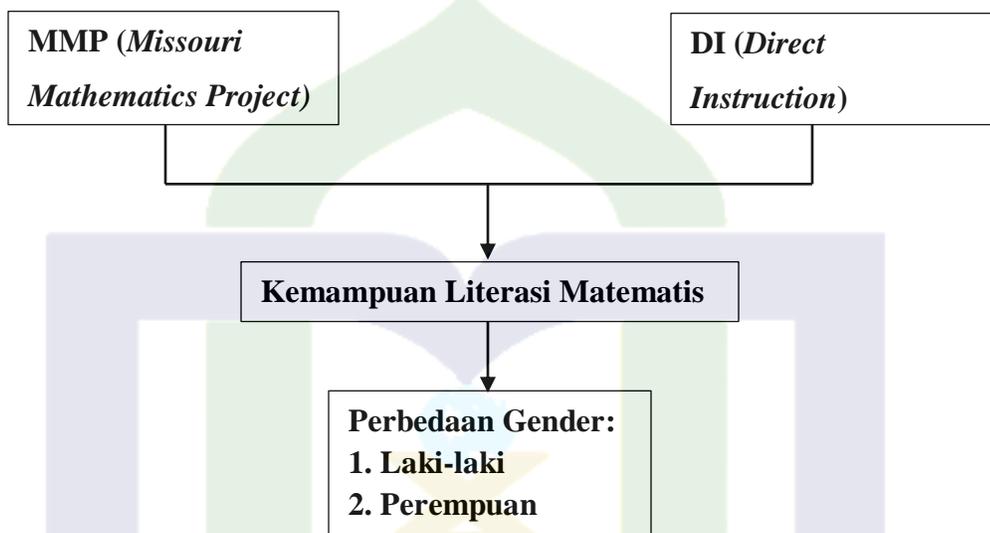
C. Kerangka Pikir

Menurut Uma Sekaran, kerangka berfikir adalah suatu konsep tentang teori yang berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai suatu masalah.³⁹

³⁸ Jamil Nur Asiyah, "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Literasi Matematis Dan Burnout," *UIN Raden Intan Lampung*, 2021, 28.

³⁹ Yohanda Rahmadi, "Pengaruh Electronic Word of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Followers Instagram @kulinerpku," *JOM FISIP* 7 (2020): 11.

Penelitian ini untuk model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan variabel bebas (X_1), gender merupakan variabel bebas (X_2) dan kemampuan literasi matematis merupakan variabel terikat (Y). Lebih jelasnya kemampuan literasi matematis berdasarkan gender melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat dilihat pada diagram kerangka berpikir berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

Bagan diatas menjelaskan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik baik dari gender laki-laki maupun perempuan dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), maka hasil yang dicapai dalam proses pembelajaran akan dapat memberikan kesan menyenangkan dan perasaan nyaman bagi peserta didik dalam kegiatan belajar matematika, dapat memberi motivasi peserta didik dan membentuk keterampilan-keterampilan dan kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu dugaan atau jawaban sementara permasalahan yang sedang kita hadapi. Perlu disadari bahwa hipotesis adalah penjelasan sementara yang membantu kita dalam melakukan penyelidikan. Hipotesis pada dasarnya disusun

secara deduktif dengan mengambil premis-premis dari pengetahuan ilmiah yang sudah diketahui sebelumnya.⁴⁰

Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) lebih tinggi dari kemampuan literasi peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Terdapat pengaruh kemampuan literasi matematis antara peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan.
3. Terdapat interaksi antara perlakuan model pembelajaran pada peserta didik laki-laki dan perempuan terhadap kemampuan literasi matematis.
4. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis.
5. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis.

⁴⁰ Jim Hoy Yam and Ruhayat Taufik, "Hipotesis Penelitian Kuantitatif" 3, no. 2 (2021): h.96-102.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian kuantitatif yang kuat dalam mengukur hubungan sebab akibat atau pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dengan kondisi dikendalikan oleh peneliti. Jenis eksperimen yang digunakan adalah *Quasy Experimental Design*. Ciri utama *quasy experimental* adalah pengambilan sampel dilakukan secara *Random*. Tujuan penelitian *quasi eksperimen design* yaitu untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan cara menggunakan perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan grup kontrol yang tidak diberi perlakuan.⁴¹

Desain ini mempunyai kelompok kontrol namun tidak sepenuhnya berfungsi mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.⁴² Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial 2×2 dengan mengambil dua kelas dari populasi yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Desain faktorial penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

⁴¹ I Putu Ade Andre Payandnya & I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS* (Yogyakarta: Deepublish, 2018)h.8-9.

⁴²Sugiyono, "Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D," *Bandung:Alfabeta Bandung*, 2013, 114.

Variabel moderator \ Variabel perlakuan	Model Pembelajaran	
	<i>Missouri Mathematics Project (A₁)</i>	<i>Direct Instruction (A₂)</i>
Laki-laki (B₁)	A_1B_1 $[X, Y]_{11k}$ $k = 1, 2, \dots, n_{11}$	A_1B_2 $[X, Y]_{21k}$ $k = 1, 2, \dots, n_{22}$
Perempuan (B₂)	A_2B_1 $[X, Y]_{12k}$ $k = 1, 2, \dots, n_{12}$	A_2B_2 $[X, Y]_{22k}$ $k = 1, 2, \dots, n_{22}$

Gambar 3.1 Desain faktorial penelitian

Keterangan:

A₁ = model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

A₂ = model pembelajaran *Direct Instruction*

B₁ = peserta didik laki-laki

B₂ = peserta didik perempuan

A₁B₁ = kelompok yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki.

A₁B₂ = kelompok yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin perempuan.

A₂B₁ = kelompok yang menggunakan model pembelajaran langsung dengan jenis kelamin laki-laki.

A₂B₂ = kelompok yang menggunakan model pembelajaran langsung dengan jenis kelamin perempuan.

X = skor literasi matematis peserta didik sebelum mendapatkan treatment.

Y = skor literasi matematis peserta didik setelah mendapatkan treatment

k = kelompok sampel tiap sel

1. Kontrol validitas internal

Validitas internal berkaitan dengan tingkat kepercayaan apakah hasil penelitian benar-benar disebabkan oleh treatment yang digunakan. Adapun ancaman validitas internal dan cara mengatasinya sebagai berikut:⁴³

a. History

Faktor pengaruh yang muncul karena subjek dipengaruhi oleh variabel lain selain treatment. Semakin lama jangka waktu yang dibutuhkan dalam meneliti, semakin besar kemungkinan history akan menjadi ancaman. Untuk mengantisipasi ancaman tersebut maka treatment dilakukan dalam empat kali pertemuan.

b. Maturation

Maturation atau kematangan adalah pengaruh yang timbul karena adanya perubahan subjek penelitian ketika proses eksperimen sedang berlangsung seperti fisik, intelektual, dan emosional. Untuk mengatasi ancaman ini maka peneliti memilih sampel pada siswa yang memiliki umur relatif sama.

c. Testing Effect

Testing effect atau pengaruh tes adalah pengaruh yang timbul disebabkan oleh pemberian pretest dan posttest. Jika hanya mengambil pretest sebagai posttest maka akan cenderung meningkatkan nilai peserta pada saat posttest. Untuk itu peneliti akan menyiapkan pretest dan posttest yang berbeda namun tingkatan yang setara.

d. Instrumentation

Instrumentation adalah faktor pengaruh yang timbul karena ada perubahan instrumen ukur dengan kata lain instrumen tidak reliabel. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen akan dilakukan sebelum penelitian agar ancaman tersebut bisa dihindari

⁴³ Peter Airasian L. R. Gay, Geoffrey E. Mills, *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*, 10th ed. (New Jersey: Pearson Educations Inc., 2012).

e. Pemilihan subjek yang berbeda

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.

f. Statistical Regression

Statistical regression adalah faktor pengaruh yang timbul karena memilih peserta berdasarkan skor yang ekstrim akibatnya akan berpengaruh terhadap rerata populasi. Maka untuk menghindari hal tersebut peneliti tidak mengikutsertakan sampel yang mempunyai nilai ekstrim.

g. Mortality

Mortality adalah faktor pengaruh yang timbul akibat hilangnya subjek penelitian. Ancaman mortality ini akan dihindari dengan melakukan absensi setiap kali pertemuan.

h. Interaksi Pematangan dengan Seleksi

Terjadinya interaksi pematangan dengan seleksi apabila sampel dalam kelompok eksperimen dan sampel dalam kelompok kontrol ditentukan bukan secara acak, melainkan memilih kelompok utuh yang sudah ada kemudian menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Ancaman ini tidak diantisipasi oleh peneliti sebab sebelum penelitian dilakukan, pemilihan kelompok sampel ditentukan secara acak dengan pertimbangan kedua kelompok tersebut memiliki karakteristik yang relatif sama.

2. 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:⁴⁴

a. Validitas populasi (*Population validity*)

Validitas menyangkut identifikasi populasi yang akan digeneralisasikan berdasarkan hasil eksperimen tersebut. Pertanyaan yang perlu dijawab untuk memenuhi validitas populasi ialah populasi subyek yang bagaimana diharapkan mempunyai perilaku sama dengan subyek eksperimen yang dijadikan sampel. Populasi target dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas X pada SMA Negeri 7 Pinrang. Kemudian pengambilan kelas kontrol dalam eksperimen dilakukan dengan cara *random*.

b. Validitas ekologi (*Ekology validity*)

Validitas menyangkut masalah generalisasi pengaruh eksperimen pada kondisi lingkungan yang lain. Pertanyaan yang perlu dijawab untuk memenuhi validitas ekologi ialah kondisi lingkungan (misalnya keadaan, perlakuan, pelaku eksperimen dan variabel) yang bagaimana. Dapat diperoleh hasil 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. Dikontrol dengan hanya memberikan masing-masing satu perlakuan. Yakni kelompok eksperimen dengan menggunakan *Missouri Mathematics Project* dan kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

⁴⁴Donald, Ary, dan Jacobs, Luch C, *Pengantar penelitian dalam pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka pelajar. 2004), h.365-372.

2) *Haowthome Effect*

Haowthome Effect adalah kemungkinan subyek 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 perlakuan eksperimen

Harapan peneliti membuat pelaksanaan perlakuan serta pengamatan terhadap perilaku subyek menjadi bias. 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 dilakukan di SMA Negeri 7 Pinrang. Adapun alasan peneliti melakukan penelitian disekolah tersebut sebagai berikut:

- a. SMA Negeri 7 Pinrang merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang ada di Kota Pinrang. Alasan peneliti meneliti di sekolah tersebut karena khususnya bagi siswa SMA umumnya menganggap bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sangat sulit, menganggap dirinya tidak mampu memecahkan masalah secara matematis, serta menganggap sebagai pembelajaran yang kurang menyenangkan karena pembelajaran lebih dominan ke karakteristik serta metode guru mata pelajaran yang monoton.
- b. Berdasarkan hasil diskusi terhadap guru mata pelajaran yang bersangkutan, belum pernah ada yang melakukan penelitian terkait dengan kemampuan

literasi matematis menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal penelitian ini disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan setelah mendapat izin dari pihak-pihak yang berwenang. Penelitian ini direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Agustus 2021, pelaksanaan penelitian pada tahun pelajaran 2021/2022, hingga penulisan laporan penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Berdasarkan hasil survei dan observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 7 Pinrang. Adapun populasi yang diambil adalah peserta didik kelas X MIPA dengan jumlah populasi sebagai berikut:

Tabel 3.1 Data populasi peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 7 Pinrang

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Total
1	X MIPA 1	16 Siswa	17 Siswa	33 Siswa
2	X MIPA 2	11 Siswa	24 Siswa	35 Siswa
3	X MIPA 3	11 Siswa	23 Siswa	34 Siswa
4	X MIPA 4	10 Siswa	25 Siswa	35 Siswa
5	X MIPA 5	4 Siswa	20 Siswa	24 Siswa
Jumlah		52 Siswa	109 Siswa	161 Siswa

Sumber data: SMA Negeri 7 Pinrang

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *probability sampling* jenis *simple random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dijadikan sebagai sampel. *Simple random sampling* atau sampling acak sederhana merupakan teknik pengambilan sampel sederhana karena pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada

dalam populasi tersebut. Teknik ini digunakan jika anggota populasi dianggap homogen.⁴⁵

Tahap yang dilakukan dalam pemilihan sampel yaitu dengan memilih dua kelas X sebagai responden yang memiliki nilai yang cukup baik dan sudah memahami dasar-dasar matematika. Teknik memilih kelas secara acak dengan teknik *simple random sampling*. Adapun sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Data sampel peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Pinrang

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Total
1	X MIPA 2	12 Siswa	23 Siswa	35 Siswa
2	X MIPA 4	10 Siswa	25 Siswa	35 Siswa
Jumlah		22 Siswa	48 Siswa	70 Siswa

Sumber data: SMA Negeri 7 Pinrang

D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam pelaksanaan suatu penelitian diperlukan suatu teknik untuk mengumpulkan suatu data, dengan tujuan untuk membantu peneliti mendapatkan data yang valid. Adapun teknik dan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes

Tes merupakan kumpulan pertanyaan atau suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu pengetahuan intelegensi, keterampilan, serta kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁴⁶ Tes digunakan dalam penelitian dengan tujuan dapat mengukur tingkat kemampuan literasi matematis peserta didik kelas X SMAN 7 Pinrang.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian yang akan diteliti adalah dengan mengumpulkan data dan nilai hasil belajar dari peserta didik yang merupakan sampel dari penelitian yang akan diteliti. Dokumentasi juga digunakan untuk

⁴⁵ Teknik Sampling et al., "Teknik Sampling Dalam Penelitian," no. 1 (2003).

⁴⁶ Instrumen Evaluasi, "Unit 4," n.d., 1-49.

mendokumentasikan proses pembelajaran seperti foto selama berlangsung penelitian nantinya.

E. Definisi Operasional Variabel

Untuk mengetahui lebih jelas maksud dari pembahasan tentang Kemampuan Literasi Matematis Berdasarkan Gender Melalui Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*), maka peneliti akan memaparkan definisi operasional variabel yang berkaitan dengan judul, sebagai berikut:

1. *Missouri Mathematics Project* merupakan pembelajaran yang dibuat dengan langkah-langkah yang rinci. Sehingga materi akan lebih banyak disampaikan dan diberikan banyak latihan yang menjadikan siswa lebih mandiri, aktif dan terampil dalam menjawab beragam macam soal. Dalam model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya dalam memahami konsep sekaligus menumbuhkan kepercayaan diri melalui latihan-latihan baik secara individu maupun kelompok.
2. Gender yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembeda antara laki-laki dan perempuan dimana dalam penelitian ini membandingkan kemampuan literasi matematis yang dimiliki antara laki-laki dan perempuan.
3. Kemampuan literasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan kemampuan matematika yang komprehensif, menyangkut kemampuan merumuskan, menerapkan, menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks; baik itu menalar dan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data supaya pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih

mudah untuk diolah. Instrumen penelitian sebelum digunakan akan dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.⁴⁷

1. Tes

Kisi-kisi tes kemampuan literasi matematis

Mata Pelajaran	: Matematika
Sekolah	: SMA Negeri 7 Pinrang
Kelas	: X
Alokasi Waktu	: 90 menit
Jumlah Soal	: 6 Soal Uraian
Aspek yang diamati	: kemampuan literasi matematis

Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis

Kompetensi dasar	Indikator kemampuan literasi matematis	Indikator soal	Butir soal
Menggunakan rasio trigonometri pada segitiga siku-siku untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal rutin dan menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.	Peserta didik mampu menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal rutin.	1
		Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan rasio trigonometri yang konteksnya umum.	1
	Menginterpretasikan masalah dan menyelesaikan masalah dengan rumus.	Peserta didik mampu mengidentifikasi masalah yang ada pada soal tentang rasio trigonometri.	2,3
		Peserta didik mampu menyelesaikan masalah rasio trigonometri menggunakan rumus.	2,3
	Melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta	Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan rasio trigonometri	4

Lanjutan tabel 3.3 kisi-kisi tes kemampuan literasi matematis

⁴⁷Hamni Fadlilah Nasution, "Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif," n.d., 59–75.

Kompetensi dasar	Indikator kemampuan literasi matematis	Indikator soal	Butir soal
	mampu memilih strategi dalam pemecahan masalah.	menggunakan prosedur secara berurutan dan jelas.	
		Peserta didik mampu menyelesaikan masalah dengan memilih strategi penyelesaian yang tepat dari permasalahan rasio trigonometri.	4
	Menggunakan model secara efektif serta mampu mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan dunia nyata	Peserta didik mampu menggunakan model matematika secara efektif dalam menyelesaikan permasalahan rasio trigonometri.	5
		Peserta didik mampu memberikan penjelasan pada gambar dari masalah rasio trigonometri.	4,5
	Menggunakan model untuk situasi yang kompleks serta mampu menyelesaikan masalah yang rumit.	Peserta didik mampu menggunakan model matematika yang sesuai pada masalah yang kompleks pada rasio trigonometri.	4,5,6
		Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan rumit yang berhubungan dengan rasio trigonometri.	4,5,6
	Menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematis, membuat generalisasi, merumuskan kemudian mengkomunikasikan hasil temuannya.	Peserta didik mampu menalar dalam menyelesaikan permasalahan rasio trigonometri.	5,6

Untuk memperoleh data kemampuan literasi matematis peserta didik diperlukan penskoran terhadap jawaban peserta didik untuk tiap butir soal. Kriteria penskoran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:⁴⁸

Tabel 3.4 Pedoman penskoran kemampuan literasi matematika

Skor	Komponen yang di uji	Keterangan
0	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Tidak mampu merumuskan masalah dalam konteks nyata kedalam model matematika.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tidak sesuai sehingga informasi yang diberikan tidak berarti.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Tidak memberikan jawaban atau solusi.
1	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Merumuskan masalah konteks nyata ke dalam model matematika namun tidak mengarah ke solusi.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Menuliskan penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tidak tepat dan tidak lengkap.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Hanya menuliskan hasil akhir yang benar tanpa disertai dengan penjelasan yang jelas.
2	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Sudah mampu merumuskan beberapa bagian penting tetapi hanya sedikit menunjukkan pemahaman terkait masalah yang diberikan.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Menunjukkan penggunaan konsep, fakta dan prosedur matematika yang tidak lengkap namun sudah mengarah ke solusi.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Menuliskan solusi dengan benar disertai dengan penjelasan namun belum sesuai dengan permasalahan.
3	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Sudah mampu merumuskan masalah dalam konteks nyata ke dalam model matematika dengan representasi yang sesuai namun kurang lengkap.

⁴⁸ Made Widya Suryaprani, I Nengah Suparta, and I Gusti Putu Suharta, "DISPOSISI MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR," n.d., 44–45.

Lanjutan tabel 3.4 Pedoman penskoran kemampuan literasi matematika

Skor	Komponen yang di uji	Keterangan
3	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Menggunakan konsepkonsep, fakta dan prosedur yang sesuai dan mengarah pada solusi namun terdapat sedikit kesalahan.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan dengan menuliskan sebagian besar alasan atau gagasan dari langkahlangkah penyelesaian soal tidak sistematis.
4	Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Sudah merumuskan masalah dalam konteks nyata ke dalam model matematika dengan notasi, simbol atau representasi yang tepat.
	Menggunakan (<i>Employ</i>)	Penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tepat dan penalaran yang mengarah pada solusi.
	Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Menuliskan solusi yang tepat dengan memberikan tafsiran atau gagasan yang jelas dari awal langkah-langkah penyelesaian soal sampai akhir dengan sistematis.

Tes kemampuan literasi matematis peserta didik digunakan untuk memperoleh data kemampuan literasi matematis peserta didik. Data yang diperoleh melalui tes kemampuan literasi matematis ini dianalisis dan digunakan sebagai uji hipotesis penelitian.

a. Uji Validitas

Menurut Arikunto mengatakan Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Tujuan uji validitas untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurannya. Agar data yang diperoleh dapat relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut. Dalam penelitian ini, untuk menghitung koefisien validitas tes menggunakan rumus korelasi product moment

memakai angka kasar. Uji validitas ini menggunakan software SPSS 21.0 for windows.⁴⁹

b. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto mengatakan, “Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Uji reliabilitas perlu dilakukan untuk menghasilkan instrumen yang dapat dipercaya. Sebagaimana arti dari kata reliabel berarti dapat dipercaya. Maka instrumen yang reliabel adalah instrumen yang hasil pengukurannya dapat dipercaya.⁵⁰ Adapun rumus uji reliabilitas sebagai berikut:⁵¹

$$r_{hit} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{hit} : koefisien realibitas tes

k : cacah butir

S_i^2 : varian skor butir

S_t^2 : varian skor total

Jika $r_{hit} > r_{tabel}$ dengan r_{tabel} *Product Moment* dengan taraf signifikansi 5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa instrumen tersebut dikatakan reliabel.

Tabel 3.5 Koefisien Reliabilitas Butir Soal⁵²

No.	Rentang	Keterangan
1	$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
2	$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
3	$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
4	$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
5	$r < 0,20$	Sangat rendah

⁴⁹ Zulkifli Matondang, “Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian,” *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED* Vol. 6, No (2009): h.89.

⁵⁰ Rosnita Asrul, Ananda, *Evaluasi Pembelajaran*, n.d.

⁵¹ Mas’ud Zein and Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, h. 82.

⁵² Suharsimi Arikunta, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2001).

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran (TK) menurut Sudjana mengatakan, “Tingkat kesukaran soal dilihat dari kesanggupan atau kemampuan peserta didik menjawab soal, bukan dari kemampuan guru menjawab 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 terlalu mudah sehingga dapat dijawab dengan benar oleh semua peserta didik 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.⁵³

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

Keterangan:

TK = indeks tingkat kesukaran

B= banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

N = jumlah seluruh siswa peserta tes

Adapun indeks kesukaran untuk menentukan taraf kesukaran soal sebagai berikut:

Tabel 3.6 Indeks Tingkat Kesukaran⁵⁴

No.	Rentang	Keterangan
1	$0,00 < 0,30$	Sukar
2	$0,31 \leq tk \leq 0,70$	Sedang
3.	$tk > 0,71$	Mudah

⁵³ Mas’ud Zein and Darto, h. 83.

⁵⁴ Asmawi Zainul dan Noehi Nasoetion, *Penilaian Hasil Belajar*, Pusat anta (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1977).

d. Daya pembeda

Menganalisis daya beda artinya mengkaji soal-soal tes 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:

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

Keterangan:

D = indeks daya pembeda

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

J_A = jumlah peserta kelompok atas

J_B = jumlah peserta kelompok bawah

P_A = proporsi peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda⁵⁵

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	Baik sekali

2. Angket Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran ini digunakan untuk menggunakan data tentang pencapaian guru dalam pemberian *treatment* didalam kelas, sehingga didalam pelaksanaan pembelajaran benar-benar sesuai dengan kondisi dan proses yang diharapkan. Data keterlaksanaan pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran selama pembelajaran matematika melalui

⁵⁵ Novalia dan Muhamad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, h.49.

penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) berlangsung. Adapun langkah-langkah pengumpulan datanya adalah sebagai berikut:

- a. Observer/pengamat mengambil tempat yang sekunder mungkin sehingga guru teramati dengan baik.
- b. Memberi tanda (✓) pada kolom terlaksana, menyangkut kemampuan guru dalam pengelolaan kegiatan belajar mengajar berdasarkan skala penilaian sebagai berikut: (4) terlaksana dengan baik; (3) cukup terlaksana; (2) kurang terlaksana; dan (1) tidak terlaksana.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mencari harga rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kecenderungan dan penyebaran data. Analisis deskriptif ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan divisualisasikan dengan menggunakan histogram.⁵⁶

Analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran menggunakan analisis rata-rata. Keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan jumlah aspek yang dinilai. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$RSP = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

RSP = Rata-rata skor penilaian setiap pertemuan

$\sum X$ = Jumlah penilaian setiap pertemuan

n = Banyaknya aspek penilaian

Adapun klasifikasi keterlaksanaan pembelajaran disajikan pada tabel berikut:

⁵⁶Kadir, *Statistika terapan, konsep contoh dan analisis data dengan program SPSS/lisrel dalam penelitian* (Cet. III, Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2016) h.300-301

Tabel 3.8 Klasifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran⁵⁷

Rentang Persentase	Klasifikasi
$85 < p$	Sangat Baik
$70 < p \leq 85$	Baik
$50 < p \leq 70$	Kurang Baik
$p \leq 50$	Tidak Baik

2. Analisis Inferensial

a. Pengujian Persyaratan Analisis Data

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas data merupakan salah satu persyaratan yang diasumsikan dalam statistika parametrik. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Uji Liliefors sering disebut uji *Goodness of fit* karena bertujuan untuk menguji data sampel apakah berasal dari populasi yang berdistribusi normal.⁵⁸ Pada uji normalitas ini menggunakan uji kolmogrof spirnov dengan aplikasi *IMB SPSS Statistic 21 for Windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Tabel 3.9 Ketentuan Uji Kolmogrof Smirnov⁵⁹

Probabilitas	Keterangan	Artinya
$\text{Sig} > 0,05$	H_0 diterima	Data berdistribusi normal
$\text{Sig} < 0,05$	H_0 ditolak	Data tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu persyaratan yang dalam statistika parametric yang dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Pada uji homogenitas ini menggunakan uji *homogeneity of variances* dengan

⁵⁷ Fina Fidiana Melati, "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Universitas Pendidikan Indonesia*, 2016, h.38.

⁵⁸ Jenny Gosling: *Introductory Statistics: A Comprehensive, Self-Paced, Step by step Statistics Course for Tertiary Students* (Sydney: Pascal Press,2004), hh.148-150

⁵⁹ Saregar Antomi, Latifah Sri, and Sari Meisita "Efektivitas Pembelajaran CUPS : Dampak Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Peserta Didik MA Maathla'ul Anwar Gisting Lampung," *Jurnal Imiah Fisika Al – Biruni* Vol.2 No.5 (2016): h.240.

aplikasi *IMB SPSS Statistic 25 for Windows* pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Syarat statistiknya adalah terpenuhinya distribusi homogen dengan hipotesis sebagai berikut:

Tabel 3.10 Uji Homogenitas⁶⁰

Probabilitas	Keterangan	Artinya
Sig > 0,05	H ₀ diterima	Variabel X memiliki hubungan terhadap variabel Y ₁ dan Y ₂ (homogen).
	H ₀ ditolak	Variabel X tidak memiliki hubungan terhadap variabel Y ₁ dan Y ₂ (tidak homogen).

b. Pengujian Hipotesis statistik

Karena rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis varian (ANAVA) *treatment by level 2 × 2*. Maka hipotesis statistik yang diujikan dalam penelitian ini adalah:

1) Uji Hipotesis I

Hipotesis Statistik:

$$H_0 = \mu_{A1} \leq \mu_{A2}$$

$$H_1 = \mu_{A1} > \mu_{A2}$$

Statistik pengujian: *Independent Sample t-test*

Kriteria pengujian: Jika Sig > 0,05 maka H₀ diterima, H₁ ditolak

Jika Sig < 0,05 maka H₀ diterima, H₁ ditolak

2) Uji Hipotesis II

Hipotesis Statistik:

$$H_0 = \mu_{B1} \leq \mu_{B2}$$

$$H_1 = \mu_{B1} > \mu_{B2}$$

Statistik pengujian: *Independent Sample t-test*

Kriteria pengujian: Jika Sig > 0,05 maka H₀ diterima, H₁ ditolak

Jika Sig < 0,05 maka H₀ diterima, H₁ ditolak

⁶⁰ Antomi Saregar, Sri Latifah, Dan Meisita Sari "Ibid," 2106, h.241.

3) Uji Hipotesis III

Hipotesis Statistik:

$$H_0 = \text{Interaksi } A \times B = 0$$

$$H_1 = \text{Interaksi } A \times B \neq 0$$

Statistik pengujian: *Paired sample t-test*

Kriteria pengujian: Jika Sig > 0,05 maka H_0 diterima, H_1 ditolak

Jika Sig < 0,05 maka H_0 diterima, H_1 ditolak

4) Uji Hipotesis IV

Hipotesis Statistik:

$$H_0 = \mu_{A_1B_1} \leq \mu_{A_2B_1}$$

$$H_1 = \mu_{A_1B_1} > \mu_{A_2B_1}$$

Statistik pengujian: *Independent Sample t-test*

Kriteria pengujian: Jika Sig > 0,05 maka H_0 diterima, H_1 ditolak

Jika Sig < 0,05 maka H_0 diterima, H_1 ditolak

5) Uji Hipotesis V

Hipotesisi Statistik:

$$H_0 = \mu_{A_1B_2} \leq \mu_{A_2B_2}$$

$$H_1 = \mu_{A_1B_2} > \mu_{A_2B_2}$$

Statistik pengujian: *Independent Sample t-test*

Kriteria pengujian: Jika Sig > 0,05 maka H_0 diterima, H_1 ditolak

Jika Sig < 0,05 maka H_0 diterima, H_1 ditolak

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Setelah data dari setiap variabel terkumpul yaitu data tentang perbedaan gender peserta didik dan tes kemampuan literasi matematis pada materi trigonometri, selanjutnya akan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

1. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*). Adapun observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran tersebut mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rangkaian kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Peneiti mereview kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya kemudian mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari berikutnya.
- b. Peneliti kemudian memberitahukan tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari. Selanjutnya mulai membahas materi terkait trigonometri dan kemudian membagi peserta didik dalam beberapa kelompok diskusi yang nantinya akan diberikan soal/masalah. Dengan pembagian kelompok ini peneliti memotivasi dan mengarahkan peserta didik agar lebih aktif dan memahami masalah dengan cara bertukar pikiran dan bekerjasama dengan teman kelompoknya masing-masing.
- c. Selanjutnya setelah dibagi beberapa kelompok, peneliti mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Setiap kelompok harus memahami dan mengerti masalah yang diberikan.
- d. Setelah melakukan diskusi kelompok, peneliti mengarahkan beberapa perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil analisisnya kepada teman-teman.

- e. Setelah diskusi berakhir, selanjutnya peneliti memberikan latihan sebagai tugas individu yang dikerjakan agar peserta didik lebih memahami lagi terkait materi yang dipelajari. Tugas individu tersebut kemudian dikumpulkan kepada guru/peneliti.
- f. Selanjutnya peneliti meminta perwakilan peserta didik untuk memberikan kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari dan di diskusikan sebelumnya. Dengan kesimpulan tersebut diharapkan peserta didik lebih memahami hasil diskusi yang telah dilakukan.
- g. Terakhir, peneliti menyimpulkan hasil pembelajaran dan menjelaskan kembali masalah yang diberikan dengan penjelasan sederhana atau menambahkan penjelasan dari peserta didik sebelumnya.

Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) selama empat pertemuan yaitu 94,19. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada tabel 3.8 nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada kategori $85 < p$ yang artinya berada pada kategori sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

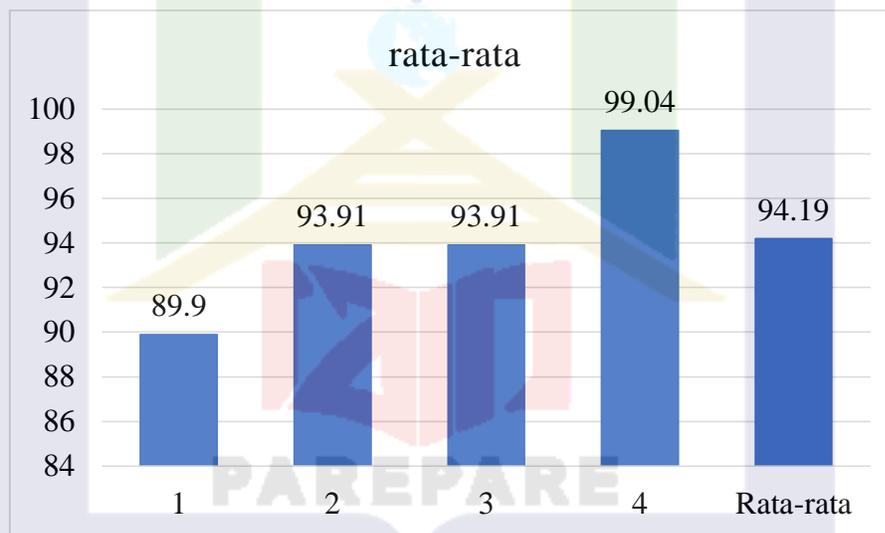
Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Deskripsi keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Pertemuan ke-	Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran		Rata-rata
	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	
1	92,30	87,50	89,90
2	96,15	91,66	93,91
3	96,15	91,66	93,91
4	98,07	100	99,04
Rata-rata	95,67	92,70	94,19
Kategori			Sangat baik

Analisis data hasil lembar observasi mengidentifikasi bahwa peneliti telah melaksanakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan baik dan mengalami peningkatan setiap pertemuannya. Peningkatan tersebut terlihat dari kenaikan persentase dari pertemuan pertama yaitu 89,90 dan pertemuan kedua 93,91. Dengan presentase rata-ratanya 94,19 masuk kedalam kategori sangat baik.

Terjadinya peningkatan aktivitas dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua bukan semata-mata kebetulan, namun dikarenakan keterlaksanaan model pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan baik, sehingga guru semakin menguasai sintaks dengan maksimal dan juga mampu menguasai kelas dengan baik. Data ini juga didukung dengan lembar observasi dari observer. Secara grafis presentase keterlaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1 Diagram presentase keterlaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

2. Data Perbedaan Gender Peserta Didik

Data tentang perbedaan gender peserta didik diperoleh dari pengamatan langsung dan melihat buku absensi peserta didik. Data tersebut dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Untuk jumlah peserta didik yang termasuk pada kategori laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jumlah peserta didik ditinjau dari model pembelajaran dan perbedaan gender

Model Pembelajaran	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
<i>Missouri Mathematics Project</i>	11	24	35
<i>Direct Instruction</i>	10	25	35
Jumlah	21	49	70

Tabel diatas menjelaskan bahwa peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (kelas eksperimen) dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (kelas kontrol) berjumlah sama yaitu 35 peserta didik untuk kelas eksperimen dan 30 peserta didik untuk kelas kontrol.

3. Data Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik

Pengambilan data dilakukan setelah proses pembelajaran pada materi trigonometri selesai. Setelah data dari setiap variabel terkumpul, maka selanjutnya digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Berikut disajikan distribusi data penelitian yang meliputi: skor posttest (X) dan kemampuan literasi peserta didik yang menjadi sampel penelitian (Y). Data dibagi dalam delapan kelompok yaitu: (1) kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) (A_1), (2) kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) (A_2), (3) peserta didik laki-laki (B_1), (4) peserta didik perempuan (B_2), (5) kelompok yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan jenis kelamin laki-laki (A_1B_1), (6) kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan jenis kelamin laki-laki (A_1B_2), (7) kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan jenis kelamin perempuan (A_2B_1), (8) kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan jenis kelamin perempuan (A_2B_2).

Data lengkap rangkuman skor kemampuan literasi matematis peserta didik untuk masing-masing kelompok disajikan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Data skor pre test dan post test kemampuan literasi matematis

Gender (B)		Model Pembelajaran				Σ	
		Missouri Mathematics Project (A1)		Direct Instruction (A2)			
		Xi	Yi	Xi	Yi	Xi	Yi
Laki-Laki (B1)	N	11	11	10	10	21	21
	Min	65	80	60	75	60	75
	Max	80	95	75	85	80	95
	Mo	70	80	72	75	70	80
	Me	70	84	70,50	80	70	81
	SD	6,12	5,20	4,49	4,08	5,64	5,43
	\bar{X}/\bar{Y}	73,09	85,00	69,20	79,30	71,24	82,29
Perempuan (B2)	N	24	24	25	25	49	49
	Min	68	83	65	75	65	75
	Max	95	100	89	95	95	100
	Mo	75	90	75	90	75	90
	Me	79,5	91	75	84	79	89
	SD	6,98	5,18	5,86	4,88	6,74	6,39
	\bar{X}/\bar{Y}	80,42	92,33	76,04	84,40	78,18	88,29
Σ	N	35	35	35	35	70	70
	Min	65	80	60	75	60	75
	Max	95	100	89	95	95	100
	Mo	79	90	72	75	75	90
	Me	79	90	72	82	75	85
	SD	7,47	6,17	6,27	5,17	7,14	6,68
	\bar{X}/\bar{Y}	78,11	90,03	74,09	82,94	76,10	86,49

peserta didik berdasarkan ukuran statistic.

Keterangan:

- A_1 : kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.
- A_2 : kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.
- B_1 : peserta didik laki-laki.
- B_2 : peserta didik perempuan.
- X : Hasil instrumen pre test kemampuan literasi matematis peserta didik.
- Y : Hasil instrumen post tes kemampuan literasi matematis peserta didik.
- N : Jumlah peserta didik dalam setiap kelompok.
- Min : skor minimum pada setiap kelompok.
- Max : skor maksimum pada setiap kelompok.
- Mo : Nilai modus pada setiap kelompok.
- Me : Nilai median pada setiap kelompok.
- SD : Standar deviasi.
- \bar{X} : Nilai rata-rata instrumen pre test kemampuan literasi matematis.
- \bar{Y} : Nilai rata-rata instrumen post test kemampuan literasi matematis.

1. Kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*). (A_1)

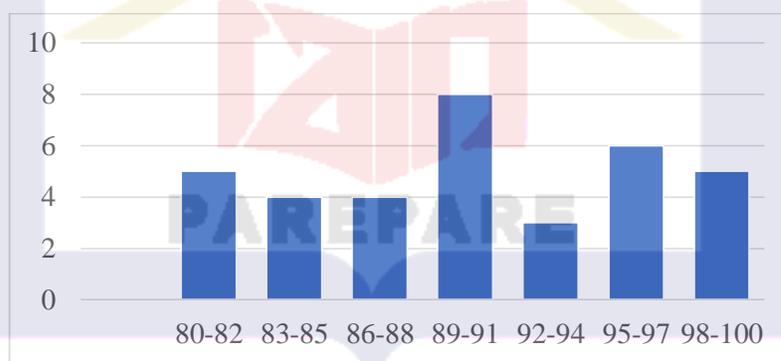
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada Tabel 4.2 yaitu skor tertinggi 100, skor terendah 80, skor rata-rata 90,02 dan standar deviasi 6,16 dengan modus 90 dan median 90. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (A_1)

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	80-82	5	14%	14%
2	83-85	4	11%	25%
3	86-88	4	11%	37%
4	89-91	8	23%	60%
5	92-94	3	9%	68%
6	95-97	6	17%	85%
7	98-100	5	14%	100%
	Jumlah	35	100%	

Data pada tabel 4.4 menjelaskan bahwa 13 siswa (37%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 8 siswa (23%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 14 siswa (40%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas rata-rata.

Selanjutnya untuk memperjelas kemampuan literasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Histogram skor hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

2. Kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). (A_2)

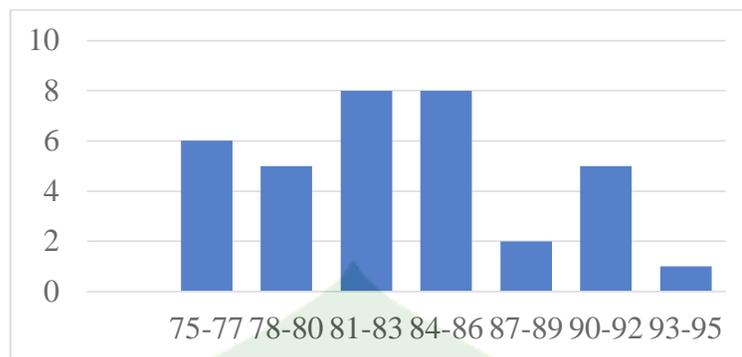
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 95, skor terendah 75, skor rata-rata 83,05 dan standar deviasi 5,32 dengan modus 75 dan median 82. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* disajikan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (A_2).

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	75-77	6	17%	17%
2	78-80	5	14%	31%
3	81-83	8	23%	54%
4	84-86	8	23%	77%
5	87-89	2	6%	83%
6	90-92	5	14%	97%
7	93-95	1	3%	100%
	Jumlah	35	100%	

Data pada tabel 4.5 menjelaskan bahwa 11 siswa (31%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 8 siswa (23%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 16 siswa (46%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas skor rata-rata.

Selanjutnya untuk memperjelas kemampuan literasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Histogram Skor Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

3. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki. (B_1)

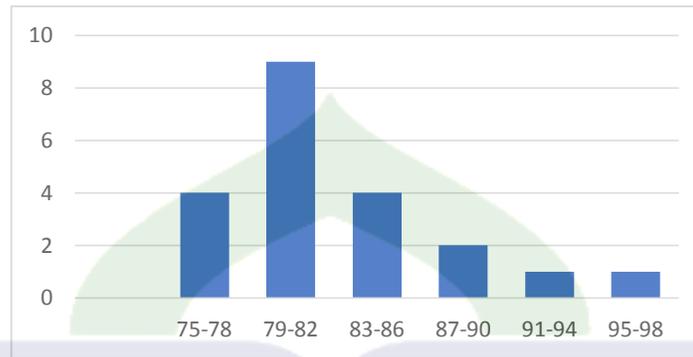
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 95, skor terendah 75, skor rata-rata 82,27 dan standar deviasi 5,3 dengan modus 80 dan median 81,5. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki disajikan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki (B_1)

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	75-78	4	19%	19%
2	79-82	9	43%	62%
3	83-86	4	19%	81%
4	87-90	2	10%	90%
5	91-94	1	5%	95%
6	95-98	1	5%	100%
	Jumlah	21	100%	

Data pada tabel 4.6 menjelaskan bahwa 4 siswa (18%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 10 siswa (45%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 8 siswa (37%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas skor rata-rata.

Selanjutnya untuk memperjelas hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Histogram Skor Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik laki-laki.

4. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan. (B_2)

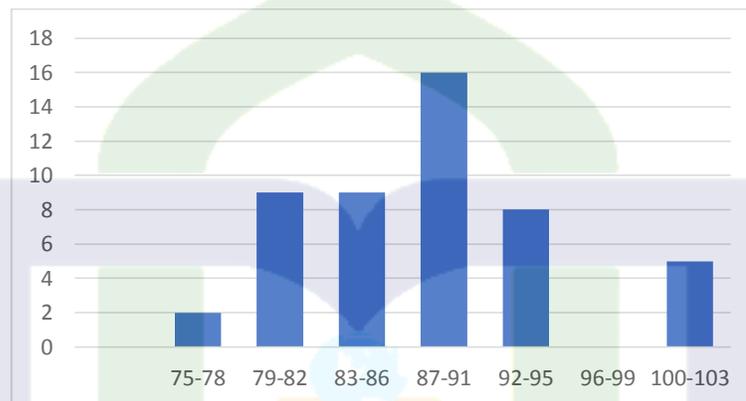
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 100, skor terendah 75, skor rata-rata 88,41 dan standar deviasi 6,39 dengan modus 90 dan median 89,5. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan disajikan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan (B_2)

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	75-78	2	4%	4%
2	79-82	9	18%	22%
3	83-86	9	18%	41%
4	87-91	16	33%	73%
5	92-95	8	16%	90%
6	96-99	0	0%	90%
7	100-103	5	10%	100%
	Jumlah	49	100%	

Data tabel 4.7 dapat dijelaskan bahwa 19 siswa (40%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 16 siswa (33%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 13 siswa (27%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas skor rata-rata.

Selanjutnya untuk memperjelas hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan dapat disajikan dengan tampilan histogram pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Histogram Skor Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik perempuan.

- Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki. (A_1B_1)

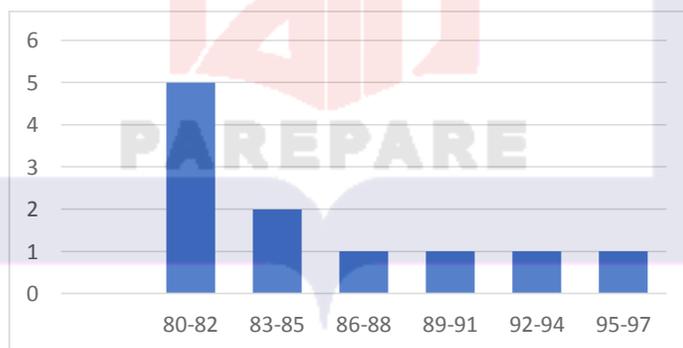
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 95, skor terendah 80, skor rata-rata 85 dan standar deviasi 5,19 dengan modus 80 dan median 84. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki disajikan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki (A_1B_1).

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	80-82	5	45%	45%
2	83-85	2	18%	63%
3	86-88	1	9%	72%
4	89-91	1	9%	81%
5	92-94	1	9%	90%
6	95-97	1	9%	100%
	Jumlah	11	100%	

Data tabel 4.8 menjelaskan bahwa 5 siswa (45%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 2 siswa (18%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 4 siswa (36%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas skor rata-rata.

Selanjutnya untuk hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin laki-laki

6. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin perempuan. (A_1B_2)

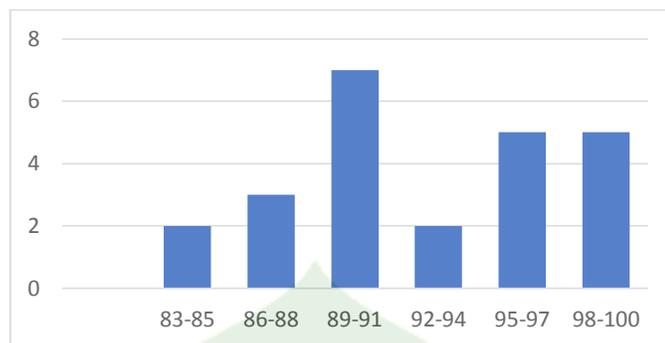
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin perempuan pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 100, skor terendah 83, skor rata-rata 92,33 dan standar deviasi 5,18 dengan modus 90 dan median 91.

Tabel 4.9 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin perempuan (A_1B_2).

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	83-85	2	8%	8%
2	86-88	3	13%	21%
3	89-91	7	29%	50%
4	92-94	2	8%	58%
5	95-97	5	21%	79%
6	98-100	5	21%	100%
	Jumlah	24	100%	

Data pada tabel 4.9 menjelaskan bahwa 12 siswa (50%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 2 siswa (8%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 10 siswa (42%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas skor rata-rata.

Selanjutnya untuk hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin perempuan disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.7



Gambar 4.7 hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan jenis kelamin perempuan

7. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin laki-laki. (A_2B_1)

Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin laki-laki pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 85, skor terendah 75, skor rata-rata 79,54 dan standar deviasi 3,95 dengan modus 75 dan median 80. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin laki-laki disajikan pada tabel 4.10

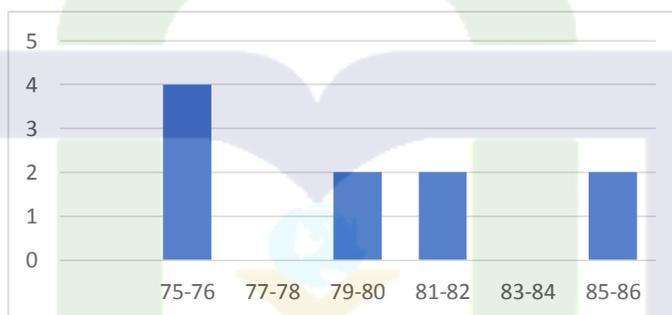
Tabel 4.10 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin laki-laki (A_2B_1)

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	75-76	4	40%	40%
2	77-78	0	0%	40%
3	79-80	2	20%	60%
4	81-82	2	20%	80%
5	83-84	0	0%	80%

6	85-86	2	20%	100%
	Jumlah	10	100%	

Data pada tabel 4.10 menjelaskan bahwa 4 siswa (36%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 2 siswa (18%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 5 siswa (45%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas skor rata-rata.

Selanjutnya untuk hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin laki-laki disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Histogram hasil tes kemampuan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin laki-laki.

8. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin perempuan. (A_2B_2)

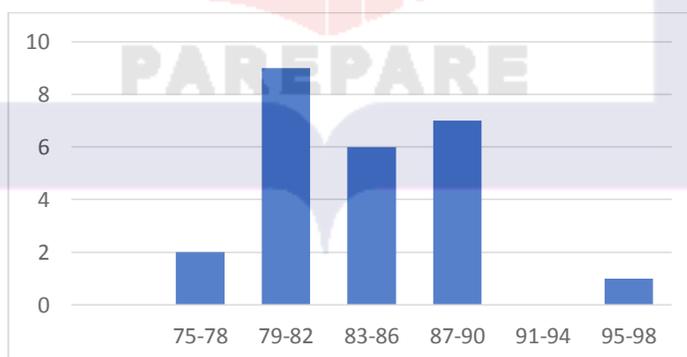
Data hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin perempuan pada tabel 4.3 yaitu skor tertinggi 95, skor terendah 75, skor rata-rata 84,5 dan standar deviasi 4,96 dengan modus 90 dan median 84,5. Distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin perempuan disajikan pada tabel 4.11

Tabel 4.11 distribusi frekuensi hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin perempuan (A_2B_2)

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	75-78	2	8%	8%
2	79-82	9	36%	44%
3	83-86	6	24%	68%
4	87-90	7	28%	96%
5	91-94	0	0%	96%
6	95-98	1	4%	100%
	Jumlah	25	100%	

Data pada tabel 4.11 menjelaskan bahwa 10 siswa (42%) mempunyai kemampuan literasi matematis dibawah skor rata-rata, 6 siswa (25%) mempunyai kemampuan literasi matematis pada skor rata-rata, dan 8 siswa (33%) mempunyai kemampuan literasi matematis diatas rata-rata.

Selanjutnya untuk hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin perempuan disajikan secara visual dengan tampilan histogram pada gambar 4.9



Gambar 4.9 histogram hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis kelamin perempuan.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data sampel dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Hipotesis yang akan diuji normalitasnya adalah:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.12 Hasil perhitungan tes kemampuan literasi uji normalitas.

Hasil Tes Kemampuan Literasi	Kelompok	Statistic	df	Sig.
	A_1	.104	35	.200*
	A_2	.117	35	.200*
	B_1	.146	21	.200*
	B_2	.129	49	.102
	A_1B_1	.173	11	.200*
	A_1B_2	.174	24	.078
	A_2B_1	.254	10	.067
	A_2B_2	.131	25	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa semua kelompok kemampuan literasi matematis yang diuji menggunakan SPSS, dapat ditarik kesimpulan dengan memperhatikan kolom Sig. Pada tabel diperoleh nilai *Sig* A_1 adalah 0,200 yang artinya *Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. A_2 adalah 0,200 yang artinya *Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. B_1 adalah 0,200 yang artinya *Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. B_2 adalah 0,102 yang artinya *Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. A_1B_1 adalah 0,200 yang artinya *Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. A_1B_2 adalah 0,078 yang artinya *Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. A_2B_1

adalah 0,067 yang artinya $Sig > 0,05$ maka data berdistribusi normal. A_2B_2 adalah 0,200 yang artinya $Sig > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik dalam penelitian ini bersumber dari populasi yang berdistribusi normal, dengan demikian persyaratan kenormalan data dapat terpenuhi dan dapat dilakukan analisis lebih lanjut yaitu analisis varians.

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas data dilakukan dengan dua teknik, yaitu uji F (Uji Simultan) untuk uji homogenitas dua kelompok sampel (kelompok A dan B), dan Uji Barlett untuk uji homogenitas empat kelompok sampel (A_1B_1 , A_1B_2 , A_2B_1 , A_2B_2).⁶¹

a. Uji homogenitas data antara kelompok A_1 dan A_2 .

Tujuan dilakukannya uji homogenitas pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui homogen atau tidaknya data dari A_1 dan A_2 . Agar lebih memudahkan dalam pengujian homogenitas maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS. 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 4.13 Uji Homogenitas Varians

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Kemampuan Literasi Matematis	Tes Based on Mean	.942	1	68	.335
	Based on Median	1.055	1	68	.308
	Based on Median and with adjusted df	1.055	1	67.266	.308
	Based on trimmed mean	.963	1	68	.330

⁶¹ Sudjana, *Op.Cit*, h.249 dan h.261-263.

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji F (Uji Simultan) untuk uji homogenitas dua kelompok sampel yaitu sampel A_1 dan A_2 menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai $Sig > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data antar kelompok A_1 dan A_2 homogen.

- b. Uji homogenitas data antara kelompok B_1 dan B_2 .

Tujuan dilakukannya uji homogenitas pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui homogen atau tidaknya data dari B_1 dan B_2 . Untuk lebih memudahkan dalam pengujian homogenitas maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS. 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.

Adapun hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Uji Homogenitas Varians

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis	Based on Mean	1.061	1	68	.307
	Based on Median	1.178	1	68	.282
	Based on Median and with adjusted df	1.178	1	67.982	.282
	Based on trimmed mean	1.195	1	68	.278

Berdasarkan hasil tabel diatas, hasil uji F (Uji Simultan) untuk uji homogenitas dua kelompok sampel B_1B_2 menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai $Sig > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data antara kelompok B_1 dan B_2 homogen.

- c. Uji Barlett

Pengujian menggunakan uji Barlett untuk uji homogenitas varians empat kelompok (A_1B_1 , A_1B_2 , A_2B_1 , A_2B_2) dilakukan melalui pemeriksaan terhadap varians skor *post test* kemampuan literasi matematis peserta didik. 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.

Adapun hasil uji Barlett dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.15 Hasil Uji Barlett

Box's M		.744
F	Approx.	.240
	df1	3
	df2	5125.301
	Sig.	.868

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa hasil uji barlett untuk uji homogenitas empat kelompok sampel A_1B_1 , A_1B_2 , A_2B_1 , A_2B_2 menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai $Sig > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data antara kelompok A_1B_1 , A_1B_2 , A_2B_1 , dan A_2B_2 homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini berkaitan dengan pengaruh utama (*mind effect*) variabel bebas, yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan *Direct Instruction*. Selain itu pengujian hipotesis juga terkait dengan pengujian interaksi (*interaction effect*), yaitu ada tidaknya interaksi antara model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Teknik analisis yang digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian ini adalah Uji ANAVA *treatment by 2X2*. Hasil perhitungan ANAVA disajikan pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Rangkuman hasil uji hipotesis ANAVA.

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1470.052 ^a	3	490.017	20.095	.000
Intercept	426684.073	1	426684.073	17497.555	.000
Model_Pembelajaran	681.894	1	681.894	27.963	.000
Gender	567.137	1	567.137	23.257	.000
Model_Pembelajaran * Gender	18.299	1	18.299	.750	.389
Error	1609.433	66	24.385		
Total	526664.000	70			
Corrected Total	3079.486	69			

1. Pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction* terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

Hipotesis yang di Uji:

$$H_0 : \mu_{A1} \leq \mu_{A2}$$

$$H_1 : \mu_{A1} > \mu_{A2}$$

Hasil perhitungan ANAVA (Tabel 4.15) menunjukkan pada sumber varians A pada kolom Sig. (2-tailed) menunjukkan nilai 0,000, artinya nilai $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis peserta didik antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Dengan demikian, terdapat pengaruh antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction* terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

Selanjutnya untuk perolehan nilai rata-rata hasil tes kemampuan literasi matematis kelompok peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yaitu $\bar{Y}_{A1} = 90,03$ dan kelompok peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* yaitu $\bar{Y}_{A1} = 82,94$. Terlihat

bahwa hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih besar daripada hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*, artinya model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terbukti memberikan pengaruh yang lebih efektif terhadap hasil kemampuan literasi matematis peserta didik. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih tinggi dari kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* teruji kebenarannya.

2. Pengaruh perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis.

Hipotesis yang di Uji:

$$H_0 : \mu_{B1} \leq \mu_{B2}$$

$$H_1 : \mu_{B1} > \mu_{B2}$$

Hasil perhitungan ANAVA (Tabel 4.15) pada sumber varians B menunjukkan bahwa pada kolom Sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, yang artinya nilai *Sig* < 0,05 maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh perbedaan gender laki-laki dan perempuan terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Hasil penelitian yang dilakukan terlihat bahwa ada pengaruh yang berbeda pada kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki dan perempuan.

Secara teori peserta didik perempuan mempunyai kemampuan matematika yang lebih tinggi dari peserta didik laki-laki, hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki yaitu $\bar{Y}_{B1} = 82,29$ dan peserta didik perempuan yaitu $\bar{Y}_{B2} = 88,29$. Sehingga tampak jelas adanya perbedaan prestasi matematika antara peserta didik perempuan dan peserta didik laki-laki.

3. Interaksi antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

Hipotesis yang di Uji:

$$H_0 : \text{Interaksi } A \times B = 0$$

$$H_1 : \text{Interaksi } A \times B \neq 0$$

Hasil perhitungan ANAVA (Tabel 4.15) pada sumber varians interaksi $A \times B$ menunjukkan bahwa pada kolom Sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,389. Artinya nilai $Sig > 0,05$ maka H_1 diterima. Artinya terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan model pembelajaran dengan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik tidak teruji kebenarannya. Ketidak sesuaian hasil penelitian dengan hipotesis dikarenakan hasil dari tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki dan perempuan tidak jauh berbeda.

4. Pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis.

Hipotesis yang di Uji:

$$H_0 = \mu_{A1B1} \leq \mu_{A2B1}$$

$$H_1 = \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$$

Tabel 4.17 Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	170.186 ^a	1	170.186	7.697	.012
Intercept	141399.710	1	141399.710	6395.131	.000
KELOMPOK	170.186	1	170.186	7.697	.012
Error	420.100	19	22.111		
Total	142780.000	21			
Corrected Total	590.286	20			

a. R Squared = .288 (Adjusted R Squared = .251)

Hasil perhitungan ANAVA (tabel 4.16) menunjukkan bahwa pada kolom sig memiliki nilai 0,012, artinya nilai $Sig < 0,05$ maka H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis.

5. Pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis.

Hipotesis yang diujikan:

$$H_0 = \mu_{A1B2} \leq \mu_{A2B2}$$

$$H_1 = \mu_{A1B2} > \mu_{A2B2}$$

Tabel 4.18 hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	770.667 ^a	1	770.667	30.455	.000
Intercept	382465.361	1	382465.361	15114.242	.000
Kelompok	770.667	1	770.667	30.455	.000
Error	1189.333	47	25.305		
Total	383884.000	49			
Corrected Total	1960.000	48			

Hasil perhitungan ANAVA (Tabel 4.16) menunjukkan bahwa pada kolom sig. memiliki nilai 0,000, artinya nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis.

Selanjutnya perolehan nilai rata-rata hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) yaitu $Y_{A_1B_2} = 92,33$ dan peserta didik perempuan yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* $Y_{A_2B_2} = 84,40$; terlihat bahwa hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) mempunyai kemampuan literasi lebih tinggi daripada kelompok peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis teruji kebenarannya.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction*.

Berdasarkan perhitungan ANAVA pada tabel 4.15 sumber varian A menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai $Sig < 0,05$. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis peserta didik antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (A_1) dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (A_2). Hal ini berarti bahwa besarnya nilai pada kolom sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000, artinya nilai $Sig < 0,05$ murni berasal dari efek perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) yang diberikan kepada peserta didik, karena adanya angket awal atau dikontrol secara sistematis.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas X MIPA 2 (kelas eksperimen) mengalami peningkatan kearah yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan peningkatan nilai rata-rata yang awalnya 78,11 setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* meningkat menjadi 90,03. Berdasarkan data analisis deskriptif, diperoleh nilai signifikansi dari data A yaitu 0,000 yang artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Artinya ada perbedaan yang signifikan antara angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*) yang menandakan kemampuan literasi matematis setelah digunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* mengalami peningkatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Aisyah Jamil yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Karena adanya model *Missouri Mathematics Project* ini

bisa menjadikan suasana belajar jadi lebih aktif, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.⁶² Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novuta Sari, dkk yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran langsung.⁶³

2. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan perhitungan ANAVA pada tabel 4.15 sumber varian B menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig memiliki nilai 0,000, yang artinya nilai $Sig < 0,05$. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa nilai kemampuan literasi matematis peserta didik perempuan lebih tinggi dari nilai kemampuan literasi matematis peserta didik laki-laki.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Julisra dan Sepriyanti pada tahun 2019 dengan judul “Kemampuan literasi matematis peserta didik dalam perspektif gender di kelas X MIA SMAN 10 Padang” yang menyebutkan bahwa perempuan lebih baik daripada laki-laki dari segi kemampuan literasi matematika.⁶⁴ Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Ihmah Risywandha dan Siti Khabibah yang menyebutkan bahwa peserta didik laki-laki mampu memunculkan semua indikator pada proses penerapan dan menafsirkan dalam mengerjakan soal bilangan. Pada proses merumuskan subjek tidak menemukan hubungan dari permasalahan yang diberikan. Sedangkan peserta didik perempuan mampu memunculkan semua indikator pada proses merumuskan,

⁶² Nur Asiyah Jamil, “Pengaruh Mode Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Literasi Matematis Dan Burnout” (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021).

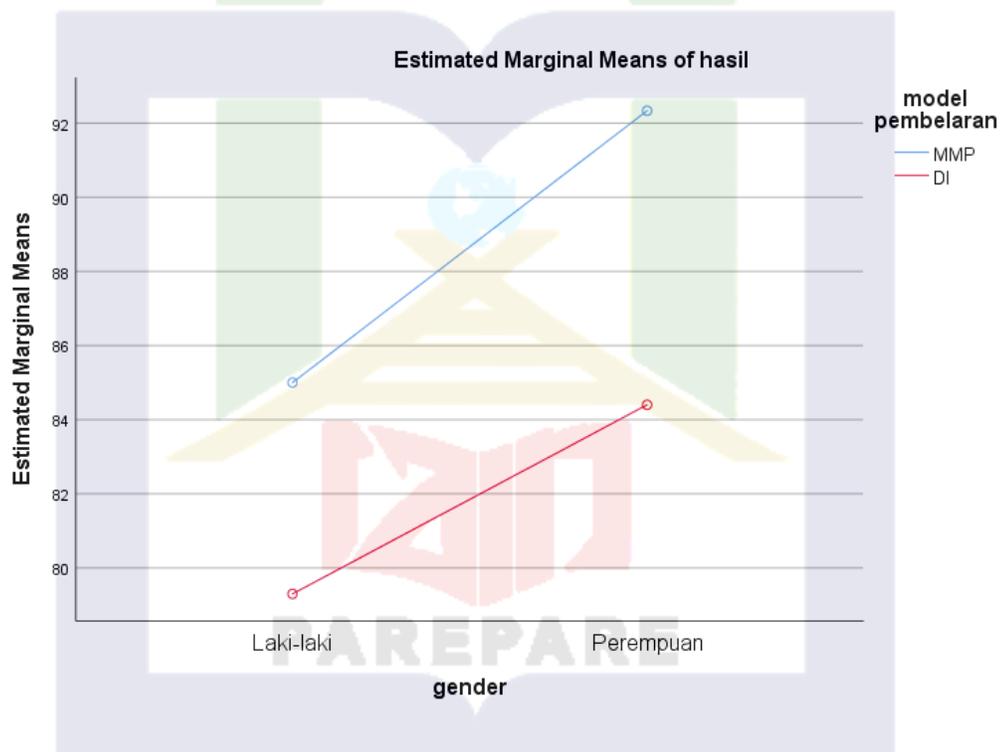
⁶³ Ganjar Susilo Novita Sari, Rahayu Sri Wakitoningtyas, “Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (Mmp) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Balikpapan Tahun Ajaran 2019/2020,” *Kompetensi Universitas Balikpapan* Vol. 13 No (2020): 9.

⁶⁴ Wenny Juisra dan Nana Sepriyanti, “Kemampuan Literasi Matematis Peserta Dididk Dalam Perspektif Gender Di Kelas X MIA 7 SMAN 10 Padang,” *Jurnal Math Educa* Vol.3 No.2 (2019): 195.

menerapkan, dan menafsirkan dalam mengerjakan soal bilangan dan ruang dalam bentuk.⁶⁵

3. Hasil kemampuan literasi matematis antara peserta didik laki-laki dan perempuan yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*).

Diagram plot dibawah ini digunakan untuk menilai apakah ada interaksi efek antar variabel. Namun diagram diagram ini tidak bisa dijadikan bahan acuan yang valid. Tetapi hanya sekedar memberikan gambaran saja. Apabila garis-garis tidak menunjukkan kesejajaran, maka dicurigai ada efek interaksi.



Gambar 4.10 Diagram Plot Mean Pasca Uji Anava

Diagram diatas menunjukkan ada ketidaksejajaran garis, maka dicurigai ada efek interaksi. Berdasarkan perhitungan ANAVA pada tabel 4.15 sumber

⁶⁵ Ilham Risywandha dan Siti Khabibah, "Literasi Matematika Siswa SMA Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Jurnal Imiah Pendidikan Matematika Mathedunesa* Vol.2 No.7 (2018): 248.

varians interaksi $A \times B$ menunjukkan bahwa nilai pada kolom Sig. memiliki nilai 0,389. Artinya nilai $Sig > 0,05$. Artinya terdapat interaksi antara model pembelajaran (A) dengan perbedaan gender (B) terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Dengan demikian, temuan ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan model pembelajaran dengan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

4. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki.

Berdasarkan perhitungan ANAVA pada tabel 4.16 sumber varian A_1B_1 , A_2B_1 . Menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. memiliki nilai 0,012. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis. Hal ini berarti bahwa besarnya nilai pada kolom sig. memiliki nilai 0,012 artinya nilai $sig < 0,05$ murni berasal dari efek perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang diberikan kepada peserta didik pada kelas eksperimen.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan literasi matematis antara kelompok peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada peserta didik laki-laki lebih tinggi dengan kelompok peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap peserta didik laki-laki. Temuan ini menjawab hipotesis penelitian bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis.

5. Hasil kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan.

Berdasarkan perhitungan ANAVA pada tabel 4.17 sumber varian A_1B_2 , A_2B_2 . Menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. memiliki nilai 0,000 artinya nilai $Sig < 0,05$. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis. Hal ini berarti bahwa besarnya nilai pada kolom sig. memiliki nilai 0,000 artinya nilai $sig < 0,05$ murni berasal dari efek perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang diberikan kepada peserta didik pada kelas eksperimen.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan literasi matematis antara kelompok peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada peserta didik perempuan lebih tinggi dengan kelompok peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap peserta didik perempuan. Temuan ini menjawab hipotesis penelitian bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (A_1) memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (A_1). Hal ini ditandai dengan hasil uji ANAVA yaitu $0,000 < 0,05$. Sementara hasil analisis data deskriptif diperoleh rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* $\bar{Y}_{A1} = 90,03$. Sedangkan kemampuan literasi matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* $\bar{Y}_{A2} = 82,94$.
2. Terdapat pengaruh yang berbeda pada perbedaan gender laki-laki dan perempuan terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Hasil *posttest* peserta didik baik laki-laki maupun perempuan memperoleh hasil yang jauh berbeda. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang berbeda terhadap kemampuan literasi matematis antara peserta didik laki-laki dengan peserta didik perempuan.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik, dikarenakan perbedaan gender pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak mempengaruhi kemampuan literasi matematis peserta didik, sedangkan untuk model pembelajaran dapat dilihat dari hasil pengujian

hipotesis bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

4. Terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction* pada peserta didik laki-laki terhadap kemampuan literasi matematis. Hasil tes peserta didik laki-laki yang diajarkan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (A_1B_1) memiliki nilai lebih tinggi dibanding dengan peserta didik laki-laki yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (A_2B_1). Hal ini dibuktikan dengan hasil uji ANAVA pada tabel 4.16 sumber varian (A_1B_1) dan (A_2B_1) menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. memiliki nilai 0,012, yang artinya nilai sig $< 0,05$.
5. Terdapat pengaruh model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dan *Direct Instruction* pada peserta didik perempuan terhadap kemampuan literasi matematis. Hasil tes perempuan yang diajarkan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (A_1B_2) memiliki nilai lebih tinggi dibanding dengan peserta didik perempuan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (A_2B_2). Hal ini dibuktikan dengan hasil uji ANAVA pada tabel 4.16 sumber varian (A_1B_2) dan (A_2B_2) menunjukkan bahwa nilai pada kolom sig. memiliki nilai 0,000, yang artinya nilai sig $< 0,05$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dapat disarankan kepada guru supaya dapat menerapkan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) pada materi lainnya untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik. Penulis berharap untuk peneliti selanjutnya memberikan perlakuan lain kepada peserta didik sesuai dengan perbedaan gender supaya dapat berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis, karena pada hasil penelitian penulis untuk perbedaan gender tidak terdapat pengaruh terhadap literasi matematis dan terdapat interaksi antara model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) dengan perbedaan gender terhadap kemampuan literasi matematis. Dengan hal ini

penulis berharap peneliti akan dapat mengembangkan penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-Karim

- Antomi Saregar, Sri Latifah, Dan Meisita Sari. "Ibid," 2016.
- Asiyah, Jamil Nur. "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Literasi Matematis Dan Burnout." *UIN Raden Intan Lampung*, 2021.
- Asmawi Zainul dan Noehi Nasoetion. *Penilaian Hasil Belajar*. Pusat anta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1977.
- Asrul, Ananda, Rosnita. *Evaluasi Pembelajaran*, n.d.
- Asyafah, Abas. "Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis Atas Model Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam)" 6, no. 1, 2019.
- Babcock, Tim. *Kontekstualisasi Gender, Islam Dan Budaya*, 2016.
- Choridha, Miftachul, Sri Hariyani, and Nur Farida. "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Metakognisi Siswa" 5, no. 2 (2019).
- Departemen Agama RI, "Al-Qur'an dan Terjemahan" (Semarang : Cv,Toha Putra,N.D.)
- Dilla, Siska Chindy, Wahyu Hidayat, and Euis Eti Rohaeti. "Faktor Gender Dan Resiliensi Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sma" 2, no. 1 (2018).
- Evaluasi, Instrumen. "Unit 4," n.d.
- Fina Fidiana Melati. "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Universitas Pendidikan Indonesia*, 2016.
- Fithri Mujulifah, Sugiatno, Hamdani. "Literasi Matematis Siswa Dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar." *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Pontianak* 2 (2015).
- Habibi, & Suparman. "Literasi Matematika Dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 2021." *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* Vol.6 No.1 (2020).
- Hamzah B Uno and Masri Kuadrat. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Gorontalo: Bumi Aksara, 2009.
- Hanum, Atiqoh, and Abdul Mujib. "Literasi Matematis Siswa Menggunakan

- Etnomatematika Gordang Sambilan” 5 (n.d.).
- Hasanusi, Fitria Sari. “Kemampuan Tingkat Gender Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XII SMA Negeri 1 Ketapang Kalimantan Barat.” *Universitas Indraprasta PGRI*, 2018.
- Ii, B A B, and Kajian Pustaka. “No Title,” 2012.
- Imamuddin, M. “Survey : Perbedaan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Gender” 1, no. 1 (2021).
- Jyantika, I Putu Ade Andre Payandnya & I Gusti Agung Ngurah Trisna. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Khabibah, Ilham Risywandha dan Siti. “Literasi Matematika Siswa SMA Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Ditinjau Dari Perbedaan Gender.” *Jurnal Imiah Pendidikan Matematika Mathedunesa* Vol.2 No.7 (2018).
- Komalia, Kiki, S B Waluya, Tri Sri, and Noor Asih. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Dengan Pendekatan RME,” 2016.
- L. R. Gay, Geoffrey E. Mills, Peter Airasian. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. 10th ed. New Jersey: Pearson Educations Inc., 2012.
- Laila Fitriana, Kartika Endah Fatmawati, Sutopo. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Mojosongo.” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM)* Vol.III, N (2019).
- Lebak, D I Kabupaten. “Efektifitas Kemampuan Literasi Matematis Dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Karakter Dan Budaya Lokal Siswa SMP” 1, no. 3 (2020).
- M. Yusuf T, Mutmainnah Amin. “Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.” *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 1.1 (2016).
- Mahiuddin, Wahyu Pratama, La Masi, and Mustamin Anggo. “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Konawe Dalam Perspektif Gender,” n.d.
- Mas’ud Zein and Darto. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Daulat Riau, 2012.
- Masfufah, Risma, and Ekasatya Aldila Afriansyah. “Analisis Kemampuan Literasi

- Matematis Siswa Melalui Soal PISA” 10 (2021).
- Matematika, Kemampuan, D A N Gender, and Izzatul Fitriyah. “MATHE Dunesa” 3, no. 3 (2014).
- Muh. Fatchurrohimi, Rukayah, and Peduk Rintayati. “Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)– Heuristik.” *Jurnal PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret* 2.1 (2015).
- Nasution, Hamni Fadlilah. “Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif,” n.d.
- Novita Sari, Rahayu Sri Wakitoningtyas, Ganjar Susilo. “Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (Mmp) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Balikpapan Tahun Ajaran 2019/2020.” *Kompetensi Universitas Balikpapan* Vol. 13 No (2020).
- Nur Asiyah Jamil. “Pengaruh Mode Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Literasi Matematis Dan Burnout.” Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021.
- Nurutami, Aulia, and Sri Subanti. “The Analysis of Students ’ Mathematical Literacy Based on Mathematical Ability” 157, no. Misiic (2018).
- Pande, Ni, Kadek Ayu, I Wayan Puja Astawa, and Gusti Ayu Mahayukti. “Missouri Mathematics Project (MMP), Pemahaman Konsep Matematika , Dan Kepercayaan Diri Siswa” 5, no. 2 (2019).
- Rinduhati, Dkk. “Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Siswa.” *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 8, no. 1 (2019).
- Rosyid, Abdul. “Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Untuk Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematik” 3, no. 1 (2017).
- Sampling, Teknik, Dosen Fkip, Universitas Palangkaraya, Penataran Analisis, Data Penelitian, Dosen Pts, and Kopertis Xi. “Teknik Sampling Dalam Penelitian,” no. 1 (2003).
- Saputri, Nora Chusna, Rika Kurnia Sari, and Dhea Ayunda. “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi COVID-19” 03, no. 01 (2021).
- Saregar Antomi, Latifah Sri, and Sari Meisita. “Efektivitas Pembelajaran CUPS : Dampak Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Peserta Didik MA Maathla”ul Anwar Gisting Lampung.” *Jurnal Ilmiah Fisika Al – Biruni* Vol.2

- No.5 (2016).
- Setyawati, Rina Dwi, and Farida Nursyahida. "Menyelesaikan Soal Berbentuk PISA" 8, no. 2 (2017).
- Studi, Program, and Pendidikan Matematika. "Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat-Syarat Mencapai Gelar Sjana Pendidikan (S.Pd) Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika," 2018.
- Sugiyono. "Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D." *Bandung:Alfabeta Bandung*, 2013.
- Suharsimi Arikunta. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2001.
- Suryaprani, Made Widya, I Nengah Suparta, and I Gusti Putu Suharta. "Disposisi Matematika Terhadap Prestasi Belajar," n.d.
- Syazali, Novalia dan Muhamad. *Olah Data Penelitian Pendidikan*, n.d.
- Tabun, Heka M, Prida N L Taneo, and Farida Daniel. "Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL) The Ability of Student ' Math Literation on Learning Model Problem-Based Learning (PBL) Keywords : Mathematical Literacy Ability , PBL Model ." 10, no. April (2020).
- Ummu Salma Rasak, S.Pd. "Observasi Dan Wawancara," n.d.
- Wenny Juisra dan Nana Sepriyanti. "Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Dalam Perspektif Gender Di Kelas X MIA 7 SMAN 10 Padang." *Jurnal Math Educa* Vol.3 No.2 (2019).
- Yam, Jim Hoy, and Ruhayat Taufik. "Hipotesis Penelitian Kuantitatif" 3, no. 2 (2021).
- Yazidi, Akhmad. "Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (The Understanding Of Model Of Teaching In Curriculum 2013)" 2013 (2013).
- Yohanda Rahmadi. "Pengaruh Electronic Word of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Followers Instagram @kulinerpku." *JOM FISIP* 7 (2020).
- Zulkifli Matondang. "Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian." *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED* Vol. 6, No (2009).

L

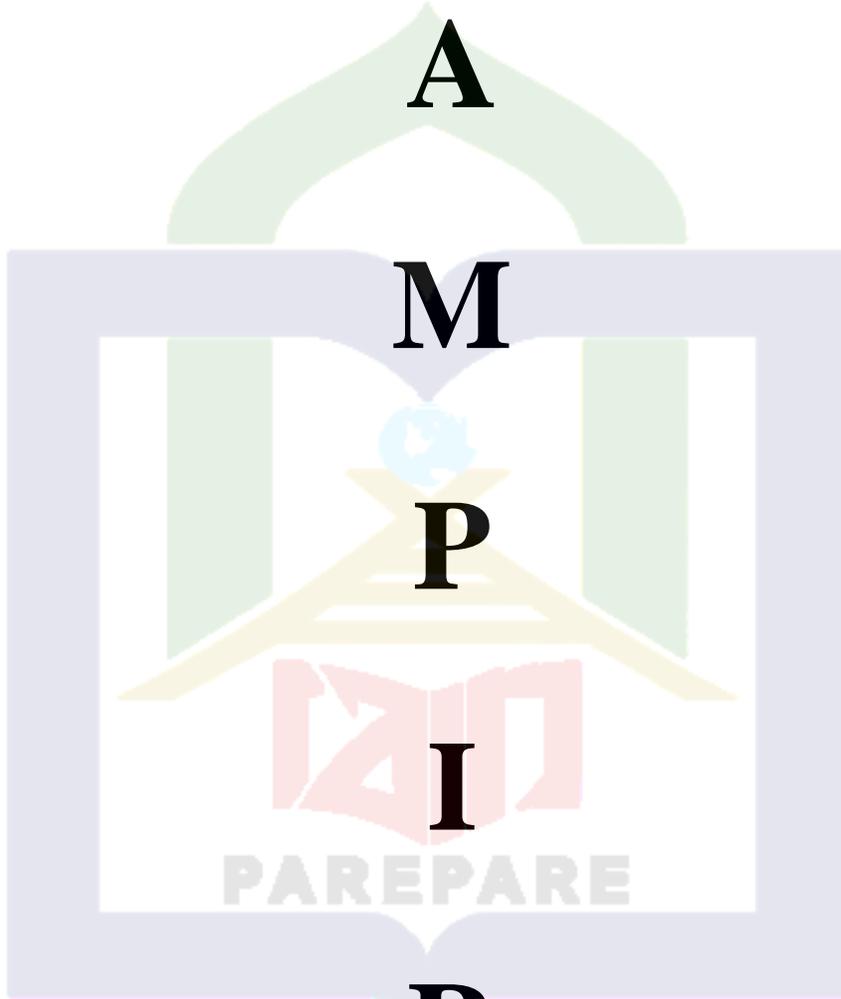
A

M

P

I

R



Lampiran 1. Nilai UTS Matematika Kelas X MIPA Tahun Ajaran 2021/2022

NILAI MATEMATIKA KELAS X MIPA 1

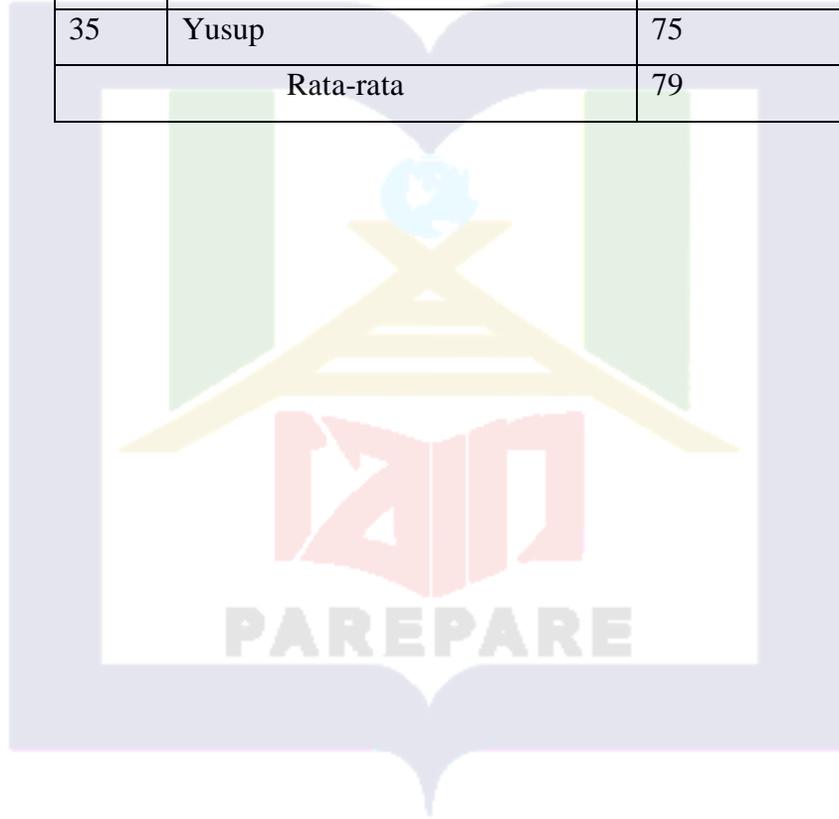
No	Nama Siswa	Nilai
1	A. Ummi Hayati	75
2	Ahmad Arya	79
3	Ahmad Yani	70
4	Airin Dwi Ariyanti	75
5	Amelia Putri	80
6	Andi Afram Basir	75
7	Arlinda	83
8	Desy Damayanti	88
9	Elvi Yulianda Sari	75
10	Faisal	84
11	Fitra Ramadhani	75
12	Hadrianty	80
13	Hartina S	82
14	Ibrahim Ilham	83
15	Ika Melani Putri	80
16	Insan Suciwati Ismail	81
17	Latifah Zahra	85
18	Lukman Sayuti	80

19	Mifta Huljannah. R	70
20	Muh. Afif Ahnaf	81
21	Muh. Ali Naas	72
22	Muh. Iqrasul	75
23	Muhammad Amin Kahar	80
24	Muhammad Rizky	82
25	Nabilah	75
26	Nurul Fauziah	81
27	Nurul Muslimah	81
28	Rahman	70
29	Riswandi	70
30	Rozana Zarah	75
31	Albi	73
32	Novi Angraini	85
33	Muh. Agung	75
Rata-rata		78

NILAI MATEMATIKA KELAS X MIPA 2

No	Nama Siswa	Nilai
1	Abd. Qadri	70
2	Adelia	82
3	Ahmad Amin Hamrullah	81
4	Ainun Ramdhani	75
5	Airin Eka Putri Kuswanto	82
6	Andi Muhammad Ansyori Takdir	81
7	Besse Fakhriya	82
8	Dewi K	80
9	Dzakirah Rusliadi	83
10	Henry	80
11	Ika Rachmadani	82
12	Irmayana Imran	82
13	Ismed Sofyan	75
14	M. Raihan Hidayat. A	83
15	M. Rawi Akbar Rahim	75
16	Muh. Asnurhamdani Effendi	70
17	Muhammad Farhan Deri	70
18	Mutia Khairunnisa. S	85
19	Nabila Azzahra	85
20	Nabila Sakina	83
21	Nur Fhatira Samad	81
22	Nurhanifa Muafa	83
23	Nurhikmah	75
24	Nurul Asma Syahputri	80
25	Nurwinda	75

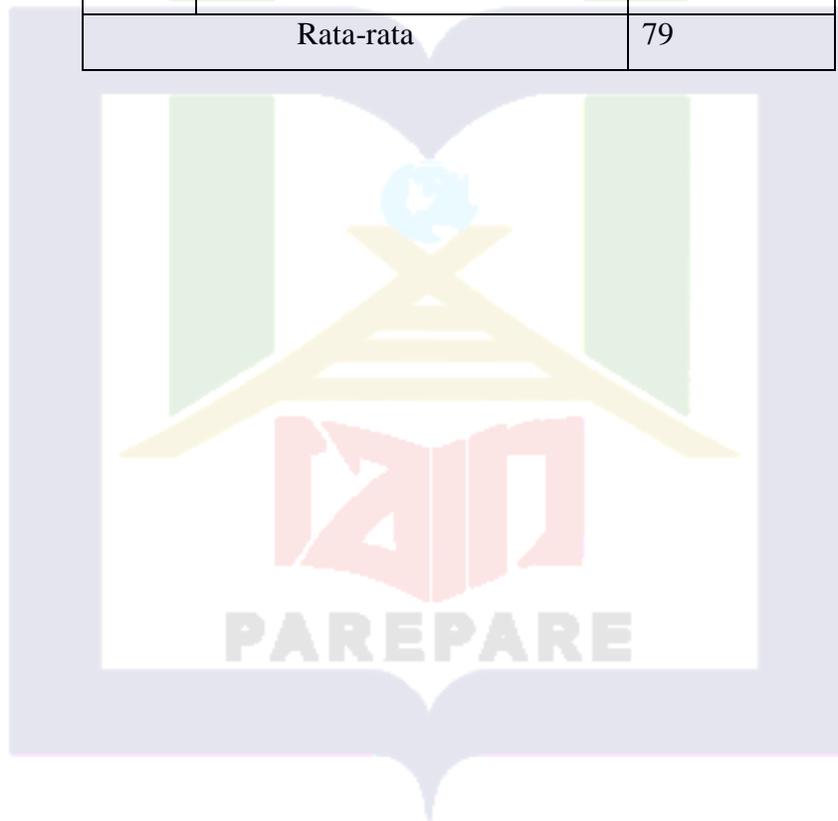
26	Putri Salfa Adelia	75
27	Rahma B	75
28	Rezky Ramadani Ahmad	75
29	Saiful Muzani	75
30	Sakina	82
31	Siti Nur Afni	80
32	Sri Wahyuni	85
33	Sutra Ananta	75
34	Tri Dewi Agustina	75
35	Yusup	75
Rata-rata		79



NILAI MATEMATIKA KELAS X MIPA 3

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adriyani Tardi	83
2	Anita Sari	75
3	Asriani Tamrin	83
4	Astri Nur Hazimah	81
5	Aulia Ramadhani	83
6	Bayu	70
7	Busman	75
8	Devy Wulan	73
9	Fitrah Fadilah	80
10	Fitriani	82
11	M. Alfatih	75
12	M. Husnan Sunandar	83
13	Muh. Naufal Arkanfausi	75
14	Muh. Raihan Pratama. B	75
15	Muhammad Anugrah	75
16	Muhammad Haiqal	81
17	Muhammad Ridzky Rasyak	82
18	Muhammad Taufik Asvin	82
19	Mutmainnah	83
20	Nabila Nugraha	83
21	Nur Fadillah	80
22	Nur Rahmadani	84
23	Nuraeni	82
24	Nurul Afifa	80
25	Nurul Ismi Syahputri	86

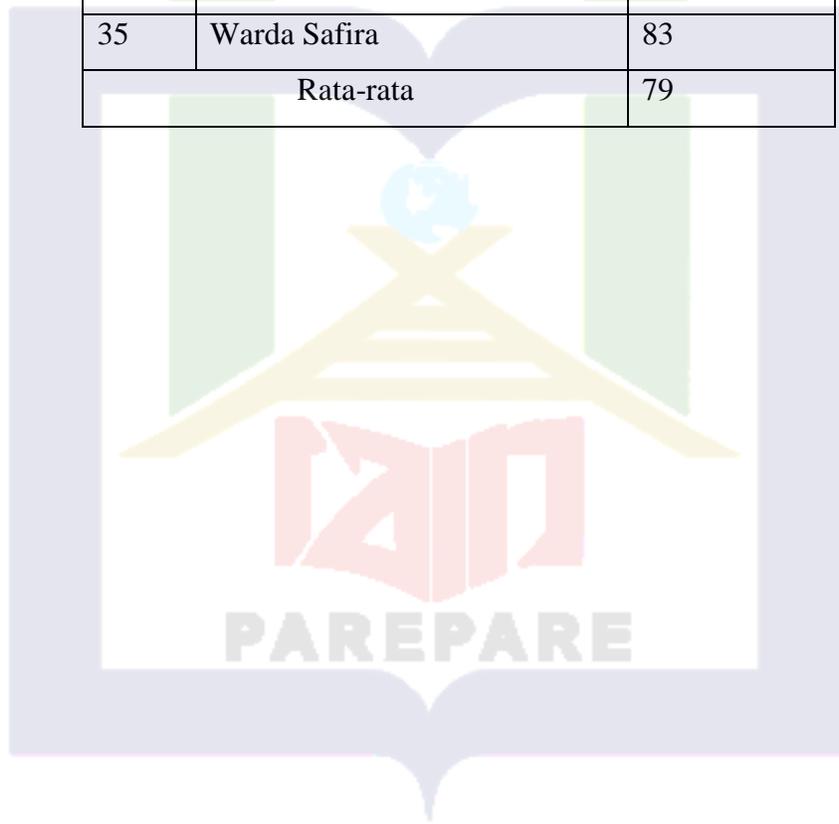
26	Nurul Natasya	75
27	Padillah	70
28	Pangeran Saputra	73
29	Putri	75
30	Renny Indah Cahyani Rahman	81
31	Ririn Aulia Fauzi	80
32	Selviana	75
33	Sintia	82
34	Sitti Arafah	75
Rata-rata		79



NILAI MATEMATIKA KELAS X MIPA 4

No	Nama Siswa	Nilai
1	A. Afnan Agasahi	80
2	A. Aura Awalia	70
3	A. Nur Muqit Musadi	80
4	Ahmad Akil	75
5	Ananda Tzabitha Jufri	70
6	Andi Afrisal	75
7	Andi Muh. Adnan	80
8	Ardi Angga	70
9	Desy	73
10	Fathul Jihan Fira	75
11	Fitriani	85
12	Haslinda	75
13	Husnah Usman	80
14	Karmila	80
15	Mila Utami	75
16	Muh. Andri Ramadan	75
17	Muh. Fiqri Azzam Hanif	82
18	Muhammad Adnan	80
19	Nabila Febrilia Anugra	75
20	Nanda Awalia	75
21	Nasar	81
22	Nia Ramadani	75
23	Nur Afiqah Mulya	83
24	Nur Aznih	84
25	Nur Hikma Pratiwi	84

26	Nurfadilla	85
27	Nursaswana	85
28	Radit	80
29	Rahmat	70
30	Ramanda Puspita Sarinda	80
31	Rezkiyana Iwan	80
32	Salsabila	86
33	Siti Nur Aldija Putri	85
34	Ummy Zahra Putriah. H	86
35	Warda Safira	83
Rata-rata		79



NILAI MATEMATIKA KELAS X MIPA 5

No	Nama Siswa	Nilai
1	A. Tiara	75
2	Ahmad Dani	75
3	Anggina Sari	80
4	Difa	75
5	Dwi Ramadhani	75
6	Evi Sandra Muliang	82
7	Fitiani	85
8	Hadriana	82
9	Indah Aulia	75
10	Meidi	86
11	Muh. Anugrah	75
12	Muh. Nur Affan	80
13	Nirmawati	75
14	Nur Amelia	75
15	Nur Andini	85
16	Nur Halisa	85
17	Nur Hikmayani	85
18	Nurfauziah	75
19	Rabni	80
20	Rasma	85
21	Ricky Pahman	85
22	Riska Dwi Putri	85
23	Saskia	82
24	Sri Wahyuni	82
Rata-rata		80

Lampiran 2. RPP model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Pinrang Kelas/Semester : X/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib Pertemuan Ke- : 1
 Materi : Trigonometri Alokasi Waktu : 2×45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* diharapkan siswa dapat menjelaskan dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, secan, cosecan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
➤ Instrumen/Lembar penilaian	➤ Spidol dan papan tulis	➤ Buku guru dan siswa ➤ Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan.
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 	5 menit
Inti	<p>Fase 1 Review</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ➤ Guru memberikan informasi berupa pemberian materi mengenai rasio trigonometri (sin, cos, tangen, secan, cosecan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku <p>Fase 2 Pengembangan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika 	70 menit

	<p>tentang sasaran pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar. ➤ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh. <p>Fase 3 Latihan Terkontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan memberikan rangkaian soal kepada peserta didik. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. <p>Fase 4 Latihan Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan pembahasan soal individu. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. ➤ Mengumpulkan soal yang telah diberikan. 	
Penutup	<p>Fase 5 Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ➤ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. 	15 menit

Pinrang, 6 Mei 2022

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Ummu Salma Rasak, S.Pd

Nip. -

Mahasiswa Peneliti



Mulyanti Rahma

Nim. 18.1600.028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Pinrang Kelas/Semester : X/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib Pertemuan Ke- : 2
 Materi : Trigonometri Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

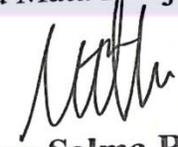
Dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri untuk sudut-sudut diberbagai kuadran dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
➤ Instrumen/Lembar penilaian	➤ Spidol dan papan tulis	➤ Buku guru dan siswa ➤ Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan.
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 	5 menit
Inti	<p>Fase 1 Review</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ➤ Guru memberikan informasi berupa pemberian materi mengenai rasio trigonometri untuk sudut-sudut diberbagai kuadran. <p>Fase 2 Pengembangan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar. 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh. <p>Fase 3 Latihan Terkontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan memberikan rangkaian soal kepada peserta didik. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. <p>Fase 4 Latihan Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan pembahasan soal individu. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. ➤ Mengumpulkan soal yang telah diberikan. 	
Penutup	<p>Fase 5 Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ➤ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. 	15 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran


Ummu Salma Rasak, S.Pd
Nip. -

Pinrang, 10 Mei 2022

Mahasiswa Peneliti


Mulyanti Rahma
Nim. 18.1600.028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Pinrang Kelas/Semester : X/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib Pertemuan Ke- : 3
 Materi : Trigonometri Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri sudut-sudut berelasi dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
➤ Instrumen/Lembar penilaian	➤ Spidol dan papan tulis	➤ Buku guru dan siswa ➤ Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan.
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 	5 menit
Inti	<p>Fase 1 Review</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ➤ Guru memberikan informasi berupa pemberian materi mengenai rasio trigonometri untuk sudut-sudut berelasi. <p>Fase 2 Pengembangan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar. 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh. <p>Fase 3 Latihan Terkontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan memberikan rangkaian soal kepada peserta didik. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. <p>Fase 4 Latihan Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan pembahasan soal individu. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. ➤ Mengumpulkan soal yang telah diberikan. 	
Penutup	<p>Fase 5 Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ➤ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. 	15 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Ummu Salma Rasak, S.Pd
Nip. -

Pinrang, 20 Mei 2022

Mahasiswa Peneliti



Mulyanti Rahma
Nim. 18.1600.028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Pinrang Kelas/Semester : X/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib Pertemuan Ke- : 4
 Materi : Trigonometri Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

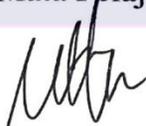
Dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* diharapkan siswa dapat menjelaskan dan menganalisis fungsi trigonometri menggunakan lingkaran satuan dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
➤ Instrumen/Lembar penilaian	➤ Spidol dan papan tulis	➤ Buku guru dan siswa ➤ Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan.
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 	5 menit
Inti	<p>Fase 1 Review</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ➤ Guru memberikan informasi berupa pemberian materi mengenai fungsi trigonometri menggunakan lingkaran satuan. <p>Fase 2 Pengembangan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar. 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh. <p>Fase 3 Latihan Terkontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan memberikan rangkaian soal kepada peserta didik. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. <p>Fase 4 Latihan Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan pembahasan soal individu. ➤ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. ➤ Mengumpulkan soal yang telah diberikan. 	
Penutup	<p>Fase 5 Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ➤ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. 	15 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran


Ummu Salma Rasak, S.Pd
Nip. -

Pinrang, 20 Mei 2022

Mahasiswa Peneliti


Mulyanti Rahma
Nim. 18.1600.028

Lampiran 3. RPP Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama sekolah : SMA NEGERI 7 Pinrang
 Kelas/Semester : X/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Materi Pokok : Trigonometri
 Alokasi Waktu : 2 × 45 Menit
 Pertemuan : Ke-1

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran langsung, peserta didik dapat:

- Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku dengan benar.

2. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran**b. Alat dan Bahan**

- Alat : penggaris, spidol, papantulis
- Bahan : modul pembelajaran kelas X

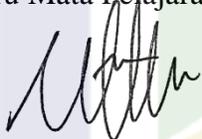
c. Sintaks

1. Mengucapkan salah sebagai sebagai pembuka proses pembelajaran, menyapa peserta didik dengan menanyakan kabar dan kemudian berdoa sebelum belajar.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada peserta didik.
3. Melakukan absensi.
4. Melakukan ice breaking sebelum memulai pembelajaran.
5. Memulai pembelajaran dengan menjelaskan kepada peserta didik mengenai rasio trigonometri pada segitiga siku-siku.
6. Setelah menjelaskan materi, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami.

- 7. Memberikan arahan sebelum pembelajaran berakhir.
 - 8. Mengucapkan salam sebagai tanda pembelajaran telah berakhir.
- a. Penilaian**
- 1. Sikap : Observasi
 - 2. Pengetahuan : Tugas penilaian pengetahuan untuk mengukur ketercapaian KD.

Pinrang, 12 Mei 2022

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Ummu Salma Rasak, S.Pd
Nip. -

Mahasiswa Peneliti

Mulyanti Rahma
Nim. 18.1600.028

PAREPARE

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama sekolah : SMA NEGERI 7 Pinrang
Kelas/Semester : X/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi Pokok : Trigonometri
Alokasi Waktu : 2 × 45 Menit
Pertemuan : Ke-2

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran langsung, peserta didik dapat:

- Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dengan benar.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri untuk sudut-sudut diberbagai kuadran dengan benar.

2. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

a. Alat dan Bahan

- Alat : penggaris, spidol, papantulis
- Bahan : modul pembelajaran kelas X

b. Sintaks

1. Mengucapkan salah sebagai sebagai pembuka proses pembelajaran, menyapa peserta didik dengan menanyakan kabar dan kemudian berdoa sebelum belajar.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada peserta didik.
3. Melakukan absensi.
4. Melakukan ice breaking sebelum memulai pembelajaran.
5. Memulai pembelajaran dengan menjelaskan kepada peserta didik mengenai rasio trigonometri untuk sudut-sudut diberbagai kuadran.

6. Setelah menjelaskan materi, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami.
7. Memberikan arahan sebelum pembelajaran berakhir.
8. Mengucapkan salam sebagai tanda pembelajaran telah berakhir.

c. Penilaian

1. Sikap : Observasi
2. Pengetahuan : Tugas penilaian pengetahuan untuk mengukur ketercapaian KD.

Pinrang, 17 Mei 2022

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Ummu Salma Rasak, S.Pd

Nip. -

Mahasiswa Peneliti

Mulyanti Rahma

Nim. 18.1600.028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama sekolah : SMA NEGERI 7 Pinrang
Kelas/Semester : X/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi Pokok : Trigonometri
Alokasi Waktu : 2×45 Menit
Pertemuan : Ke-3

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran langsung, peserta didik dapat:

- Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut berelasi dengan benar.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri untuk sudut-sudut berelasi dengan benar.

2. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

a. Alat dan Bahan

- Alat : penggaris, spidol, papantulis
- Bahan : modul pembelajaran kelas X

b. Sintaks

1. Mengucapkan salam sebagai pembuka proses pembelajaran, menyapa peserta didik dengan menanyakan kabar dan kemudian berdoa sebelum belajar.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada peserta didik.
3. Melakukan absensi.
4. Melakukan ice breaking sebelum memulai pembelajaran.
5. Memulai pembelajaran dengan menjelaskan kepada peserta didik mengenai rasio trigonometri untuk sudut-sudut berelasi.

6. Setelah menjelaskan materi, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami.
 7. Memberikan arahan sebelum pembelajaran berakhir.
 8. Mengucapkan salam sebagai tanda pembelajaran telah berakhir.
- c. Penilaian**
1. Sikap : Observasi
 2. Pengetahuan : Tugas penilaian pengetahuan untuk mengukur ketercapaian KD.

Pinrang, 19 Mei 2022

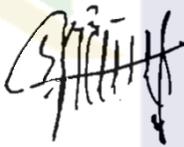
Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Ummu Salma Rasak, S.Pd

Nip. -

Mahasiswa Peneliti



Mulyanti Rahma

Nim. 18.1600.028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama sekolah : SMA NEGERI 7 Pinrang
Kelas/Semester : X/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi Pokok : Trigonometri
Alokasi Waktu : 2 × 45 Menit
Pertemuan : Ke-4

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran langsung, peserta didik dapat:

- Menjelaskan fungsi trigonometri menggunakan lingkaran satuan dengan benar.
- Menganalisis perubahan grafik fungsi trigonometri akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$ dengan benar.

2. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

a. Alat dan Bahan

- Alat : penggaris, spidol, papantulis
- Bahan : modul pembelajaran kelas X

b. Sintaks

1. Mengucapkan salam sebagai pembuka proses pembelajaran, menyapa peserta didik dengan menanyakan kabar dan kemudian berdoa sebelum belajar.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada peserta didik.
3. Melakukan absensi.
4. Melakukan ice breaking sebelum memulai pembelajaran.
5. Memulai pembelajaran dengan menjelaskan kepada peserta didik mengenai fungsi trigonometri.
6. Setelah menjelaskan materi, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami.

- 7. Memberikan arahan sebelum pembelajaran berakhir.
 - 8. Mengucapkan salam sebagai tanda pembelajaran telah berakhir.
- c. Penilaian**
- 1. Sikap : Observasi
 - 2. Pengetahuan : Tugas penilaian pengetahuan untuk mengukur ketercapaian KD.

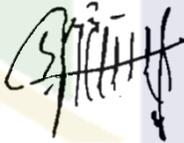
Pinrang, 24 Mei 2022

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Ummu Salma Rasak, S.Pd
Nip. -

Mahasiswa Peneliti



Mulyanti Rahma
Nim. 18.1600.028



Lampiran 4. Angket Keterlaksanaan**PEDOMAN PENGISIAN LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN****Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*)****Petunjuk pengisian :**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang dikelola guru (peneliti) di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut Bapak/Ibu diminta untuk :

1. Memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut skor penilaian pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan penilaian tentang keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 - a. Skor 4 : Terlaksana dengan baik.
 - b. Skor 3 : Cukup terlaksana.
 - c. Skor 2 : Kurang terlaksana.
 - d. Skor 1 : Tidak terlaksana.
3. Berikan komentar secara keseluruhan sesuai dengan penilaian dari komponen yang diamati.

Keterangan Skor:

No	Persentase	Kualifikasi
1.	80% - 100%	Sangat Tinggi
2.	60% - 79,9%	Tinggi
3.	40% - 59,9%	Sedang
4.	20% - 39,9%	Rendah
5.	0% - 19,9%	Sangat Rendah

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
Model Pembelajaran MMP (Missouri Mathematics Project)

Pertemuan : 1

Hari/ Tanggal : Jumat / 6 Mei 2022

Materi : Rasio trigonometri pada segitiga siku-siku

Kegiatan	Komponen yang diamati	Skor				Keterlaksanaan	
		1	2	3	4	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ❖ Peserta didik menjawab salam guru. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 				✓	✓	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ❖ Peserta didik ikut aktif mereview materi yang telah dipelajari. ❖ Guru memberikan informasi terkait materi yang akan dipelajari. ❖ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran. ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan 			✓	✓	✓	

peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar.							
❖ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh.				✓			✓
❖ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.						✓	✓
❖ Guru memberikan rangkaian soal kepada peserta didik.						✓	✓
❖ Peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompok.						✓	✓
❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok.						✓	✓
❖ Peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi kelompok.						✓	✓
❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok.						✓	✓
❖ Guru memberikan pembahasan soal individu.						✓	✓
❖ Peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas individu.			✓				✓
❖ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan.				✓			✓

	❖ Peserta didik mengumpulkan tugas individu yang diberikan.		✓				✓
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ❖ Peserta didik menyimpulkan materi. ❖ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ❖ Peserta didik menyimak perintah guru. ❖ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. ❖ Peserta didik menjawab salam dari guru. 				✓	✓	
Rata-rata							

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

$$\text{Guru} = \frac{48}{52} = 92,30 = 92\%$$

$$\text{Siswa} = \frac{42}{48} = 87,5 = 87\%$$

Komentar menyeluruh tentang cara guru (peneliti) mengelola pembelajaran matematika:

Interaksi ke siswa ditingkatkan

Pinrang, 6 Mei 2022
Observer


UMMU SALMA RASAK

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*)

Pertemuan : 2

Hari/ Tanggal : Selasa/10 Mei 2022

Materi : Rasio trigonometri sudut diberbagai kuadran

Kegiatan	Komponen yang diamati	Skor				Keterlaksanaan	
		1	2	3	4	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ❖ Peserta didik menjawab salam guru. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 				✓	✓	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ❖ Peserta didik ikut aktif mereview materi yang telah dipelajari. ❖ Guru memberikan informasi terkait materi yang akan dipelajari. ❖ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran. ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan 				✓	✓	

peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar.						
❖ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh.			✓		✓	
❖ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.				✓	✓	
❖ Guru memberikan rangkaian soal kepada peserta didik.				✓	✓	
❖ Peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompok.			✓		✓	
❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok.				✓	✓	
❖ Peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi kelompok.			✓		✓	
❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok.				✓	✓	
❖ Guru memberikan pembahasan soal individu.				✓	✓	
❖ Peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas individu.			✓		✓	
❖ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan.				✓	✓	

	❖ Peserta didik mengumpulkan tugas individu yang diberikan.			✓		✓	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ❖ Peserta didik menyimpulkan materi. ❖ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ❖ Peserta didik menyimak perintah guru. ❖ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. ❖ Peserta didik menjawab salam dari guru. 				✓	✓	
Rata-rata							

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

$$\text{Guru} = \frac{50}{52} = 96,15 = 96\%$$

$$\text{Siswa} = \frac{44}{48} = 91,66 = 91\%$$

Komentar menyeluruh tentang cara guru (peneliti) mengelola pembelajaran matematika:

Pinrang, 10 Mei 2022

Observer


UMMU SALMA RASAK

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*)

Pertemuan : 3

Hari/ Tanggal : Selasa, 17 Mei 2022

Materi : Rasio Trigonometri sudut berelasi

Kegiatan	Komponen yang diamati	Skor				Keterlaksanaan	
		1	2	3	4	Ya	Tidak
Pendahuluan	❖ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓	✓	
	❖ Peserta didik menjawab salam guru.				✓	✓	
	❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar.				✓	✓	
Inti	❖ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari.			✓		✓	
	❖ Peserta didik ikut aktif mereview materi yang telah dipelajari.			✓		✓	
	❖ Guru memberikan informasi terkait materi yang akan dipelajari.				✓	✓	
	❖ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran.			✓		✓	
	❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan				✓	✓	

peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar.						
❖ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh.				✓	✓	
❖ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.				✓	✓	
❖ Guru memberikan rangkaian soal kepada peserta didik.				✓	✓	
❖ Peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompok.				✓	✓	
❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok.				✓	✓	
❖ Peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi kelompok.				✓	✓	
❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok.				✓	✓	
❖ Guru memberikan pembahasan soal individu.				✓	✓	
❖ Peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas individu.			✓		✓	
❖ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan.				✓	✓	

	❖ Peserta didik mengumpulkan tugas individu yang diberikan.				✓	✓	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan. ❖ Peserta didik menyimpulkan materi. ❖ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR. ❖ Peserta didik menyimak perintah guru. ❖ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam. ❖ Peserta didik menjawab salam dari guru. 			✓	✓	✓	✓
Rata-rata							

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

$$\text{Guru} = \frac{50}{52} = 96,15 = 96\%$$

$$\text{Siswa} = \frac{44}{48} = 91,66 = 91\%$$

Komentar menyeluruh tentang cara guru (peneliti) mengelola pembelajaran matematika:

Pinrang, 17 Mei 2022
Observer



UMMU SALMA RASAK

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*)

Pertemuan : 4

Hari/ Tanggal : Jumat, 20 Mei 2022

Materi : Fungsi Trigonometri

Kegiatan	Komponen yang diamati	Skor				Keterlaksanaan	
		1	2	3	4	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ❖ Peserta didik menjawab salam guru. ❖ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. 				✓	✓	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru meninjau kembali materi yang telah dipelajari. ❖ Peserta didik ikut aktif mereview materi yang telah dipelajari. ❖ Guru memberikan informasi terkait materi yang akan dipelajari. ❖ Guru menyajikan ide-ide baru dan memberikan konsep matematika tentang sasaran pembelajaran. ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengorganisasikan 				✓	✓	

<p>peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh. ❖ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru. ❖ Guru memberikan rangkaian soal kepada peserta didik. ❖ Peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompok. ❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok. ❖ Peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. ❖ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. ❖ Guru memberikan pembahasan soal individu. ❖ Peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas individu. ❖ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. 				<p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>			
---	--	--	--	---	--	--	--	--

	❖ Peserta didik mengumpulkan tugas individu yang diberikan.				✓	✓	
Penutup	❖ Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/ kesimpulan.				✓	✓	
	❖ Peserta didik menyimpulkan materi.				✓	✓	
	❖ Peserta didik diberikan tugas individu berupa PR.				✓	✓	
	❖ Peserta didik menyimak perintah guru.				✓	✓	
	❖ Guru mengakhiri pelajaran dengan salam.				✓	✓	
	❖ Peserta didik menjawab salam dari guru.				✓	✓	
	Rata-rata						

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

$$\text{Guru} = \frac{51}{52} = 98,07 = 98\%$$

$$\text{Siswa} = \frac{40}{40} = 100 = 100\%$$

Komentar menyeluruh tentang cara guru (peneliti) mengelola pembelajaran matematika:

Baik.

Pinrang, 20 Mei 2022

Observer


UMMU SALMA PASAK

Lampiran 5. Uji Validasi Ahli Instrumen Tes

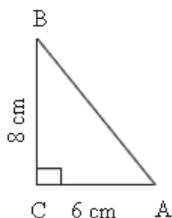
	KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telp. (0421)21307
	INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : MULYANTI RAHMA
NIM : 18.1600.028
FAKULTAS : TARBIYAH
PROGRAM STUDI : TADRIS MATEMATIKA
**JUDUL PENELITIAN :PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MMP
(MISSOURI MATHEMATICS PROJECT)
DITINJAU DARI GENDER TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DI
SMA NEGERI 7 PINRANG.**

Petunjuk:

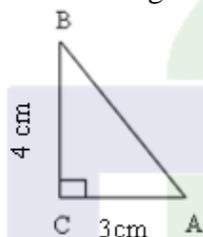
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Bacalah soal dengan cermat dan teliti, serta kerjakanlah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Peserta didik dapat mengerjakan soal yang menurut anda lebih mudah terlebih dahulu.
- Waktu yang diberikan 90 menit
- Setelah selesai mengerjakan, lembar jawaban dan soal dikumpul kembali kepada guru

- Perhatikan gambar dibawah ini:



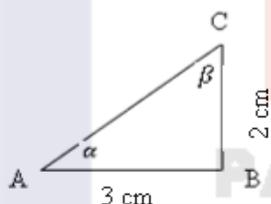
Tentukan panjang sisi segitiga yang belum diketahui!

- Perhatikan gambar dibawah ini :



Tentukan Sin A, Cos A, dan Tan A!

- Tentukan nilai dari Cos A dan Tan A, apabila diketahui $\sin A = \frac{5}{13}$
- Perhatikan segitiga siku-siku berikut:



Tentukan nilai dari Sin α , Cos α , Tan α , Sin β , Cos β , dan Tan β !

- Dimas berdiri sejauh 8 m dari gedung yang tingginya 7,6 m. Pada saat dimas memandang puncak gunung, terbentuk sudut elevasi α . Jika tinggi badan dimas adalah 1,6 m, tentukan perbandingan trigonometri untuk sudut α .
- Buktikan bahwa $\cos^2 A - \sin^2 A = 2\cos^2 A - 1$

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : UMMU SALMA RASAK
Jabatan/Pekerjaan : GURU
Instansi : UPT SMA N 7 PINRANG

Menyatakan bahwa Instrument penelitian dengan judul
Pengaruh Model Pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) Ditinjau Dari
Gender Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Di SMA Negeri 7 Pinrang.

Dari mahasiswa:

Nama : MULYANTI RAHMA
NIM : 18.1600.028
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA
Instansi : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE

(Sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk meneliti dengan menambah beberapa
saran sebagai berikut :

- 1. Soal yang diberikan agar lebih dikembangkan
- 2.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagai mana
mestinya.

Pinrang, 28 April...2022

Validator,-


UMMU SALMA RASAK

*coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrumen tes kemampuan literasi matematika telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia pada tabel penilaian.
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Kisi-kisi dapat digunakan sebagai pedoman untuk merancang penilaian butir soal tes kemampuan literasi matematika	✓	
2	Petunjuk pengerjaan dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami	✓	
3	Pedoman penskoran disusun dengan jelas sehingga menghindari subjektivitas pengkoreksian tes	✓	
4	Pedoman penskoran sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematika	✓	

No Butir	Penilaian		Keterangan
	Valid	Tidak Valid	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		

D. Saran
Sebaiknya soal dikembangkan misal memakai soal HOTS
.....
.....
.....

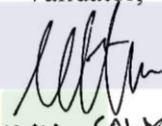
E. Kesimpulan

Secara umum instrumen tes kemampuan literasi matematika dinyatakan:

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pinrang, 28 April 2022

Validator,-


UMMU SALMA RASAK



Lampiran 6. Hasil Uji Instrumen Tes Di Kelas XI

No	Nama	Nomor Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	A. Annisa Dewi Syahran I	4	3	2	2	1	1	13
2	Ahmad Afif	4	3	2	2	2	1	14
3	Alma Dwi Fadilah	4	3	2	2	1	1	13
4	Amanda Fatma Bengawan	4	4	3	2	2	0	15
5	Andi Ahmad Farid Junaidi	4	3	2	2	1	1	13
6	Andi Auliyaulmumtiah Maarif	4	3	2	2	2	1	14
7	Andi Azzahra	4	3	2	2	2	1	14
8	Anugrah Ramadani	4	4	2	2	1	1	14
9	Aprianti	4	4	2	2	2	1	15
10	Dewi Nur Alizah	3	2	2	1	1	0	9
11	Dian Anugrah	4	3	2	2	1	1	13
12	Dwi Hartanto	4	3	3	2	2	1	15
13	Filzah Fadhilah	3	2	2	1	1	0	9
14	Firman B Arifin	4	3	3	2	2	1	15
15	Hasni	4	3	2	1	1	1	12
16	Innah Ramadhani	4	3	2	1	1	0	11
17	Jafhaidar Aulia	3	2	2	1	0	1	9
18	Laksamana Ryandika Adam	4	3	2	1	0	0	10
19	Muhammad Angga	4	3	3	2	2	1	15
20	Muhammad Rafly	4	3	2	1	0	1	11
21	Muhammad Zainuridha	4	3	2	2	1	0	12
22	Nur Annisa	4	2	2	2	1	1	12
23	Nur Eni Wulandari	4	3	3	2	1	0	13
24	Nurafni Hamka	4	3	3	2	1	1	14
25	Nurhazisa	4	4	3	2	2	1	16
26	Nurinayah	4	4	3	1	1	1	14
27	Nurul Widya Sam	4	3	3	2	1	0	13
28	Refiliana Sari	3	2	2	1	1	0	9
29	Rezky Maulya Syam	4	3	3	2	1	1	14
30	Riswan	4	3	2	1	1	0	11
31	Rizkayanti	3	2	2	1	1	0	9
32	Shofiyyah	4	3	2	2	1	1	13
33	Ulul Azmi Novianti	3	3	2	1	1	0	10
34	Wanda Wulandari	4	4	3	2	2	1	16
35	Widya Anugrah	4	3	2	2	1	1	13

Lampiran 7. Analisis Tingkat Kesukaran Data Instrumen Tes**Statistics**

		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6
N	Valid	35	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.83	3.00	2.31	1.66	1.20	.66

Berdasarkan hasil SPSS diatas tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat dengan membandingkan nilai mean dengan indeks tingkat kesukran berikut ini:

Indeks Tingkat Kesukaran	
$0,00 < 0,30$	Sukar
$0,31 \leq tk \leq 0,70$	Sedang
$tk > 0,71$	Mudah

Adapun tingkat kesukaran instrumen tes dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No. Soal	Mean (Spss)	Kriteria Pengambilan Keputusan	Tingkat Kesulitan
1	3,83	Konsultasikan dengan tabel Tingkat Kesukaran	Mudah
2	3.00		Mudah
3	2,31		Mudah
4	1,66		Mudah
5	1,20		Mudah
6	0,66		Sedang

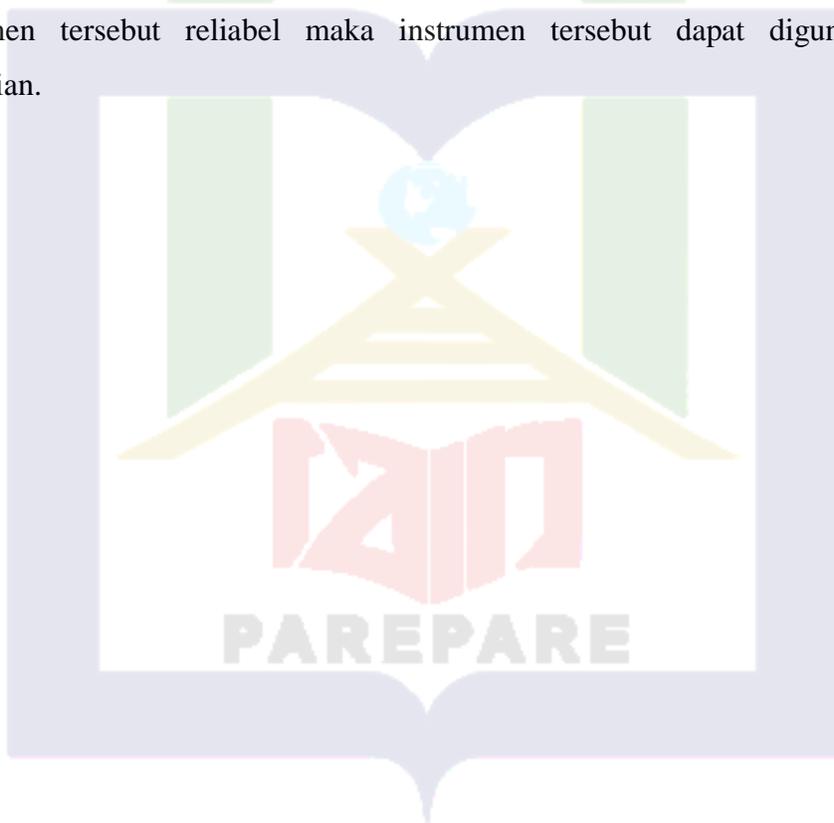
Berdasarkan tabel diatas, terdapat 5 soal berada pada kategori mudah dan 1 soal berada pada kategori sedang.

Lampiran 8. Analisis Reliabilitas Instrumen Tes

Tabel Analisis Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.795	6

Berdasarkan hasil SPSS diatas dengan memperhatikan nilai pada kolom Cronbach's Alpha $0,795 > 0.334$, maka instrumen dinyatakan reliabel. Karena instrumen tersebut reliabel maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian.



Lampiran 9. Analisis Validitas dan Daya Beda Butir Soal Tes

Correlations

		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	TOTAL
SOAL 1	Pearson Correlation	1	.647**	.308	.630**	.290	.470**	.757**
	Sig. (2-tailed)		.000	.072	.000	.091	.004	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
SOAL 2	Pearson Correlation	.647**	1	.420	.411	.424	.308	.768**
	Sig. (2-tailed)	.000		.012	.014	.011	.071	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
SOAL 3	Pearson Correlation	.308	.420	1	.359	.406	.100	.610**
	Sig. (2-tailed)	.072	.012		.034	.015	.568	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
SOAL 4	Pearson Correlation	.630**	.411	.359	1	.565**	.493**	.801**
	Sig. (2-tailed)	.000	.014	.034		.000	.003	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
SOAL 5	Pearson Correlation	.290	.424	.406	.565**	1	.251	.720**
	Sig. (2-tailed)	.091	.011	.015	.000		.146	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
SOAL 6	Pearson Correlation	.470**	.308	.100	.493**	.251	1	.600**
	Sig. (2-tailed)	.004	.071	.568	.003	.146		.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
TOTAL	Pearson Correlation	.757**	.768**	.610**	.801**	.720**	.600**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	35	35	35	35	35	35	35

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

Untuk menentukan valid atau tidaknya butir soal dapat dilihat pada hasil SPSS diatas dengan memperhatikan nilai sig. (2-tailed). Jika nilai $sig < 0,05$ maka butir soal dikatakan valid.

Adapun analisis validasi butir soal dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Validasi Butir Soal Tes

No. Soal	r hitung (Output SPSS)	Nilai Sig	Kesimpulan
1	0.757	0.000	Valid
2	0.768	0.000	Valid
3	0.610	0.000	Valid
4	0.801	0.000	Valid
5	0.720	0.000	Valid
6	0.600	0.000	Valid

Dari tabel diatas, semua butir soal valid.

Selanjutnya, dari hasil SPSS, dapat ditentukan daya beda butir soal dengan melihat nilai *person correlation*-nya. Nilai *person correlation* kemudian dikelompokkan sesuai indeks daya beda berikut ini:

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Berdasarkan hasil SPSS diatas, hasil analisis daya beda butir soal dapat dilihat dari tabel berikut ini:

No. Soal	r hitung (Output SPSS)	Kriteria Pengambilan Keputusan	Tingkat Kesulitan
1	0.757	Konsultasikan dengan tabel indeks Daya Beda	Baik
2	0.768		Baik
3	0.610		Baik
4	0.801		Baik Sekali
5	0.720		Baik Sekali
6	0.600		Baik

Berdasarkan hasil analisis validasi dan daya beda butir soal maka pada penelitian ini terdapat 6 butir soal yang dapat digunakan yaitu (1, 2, 3, 4, 5, 6).

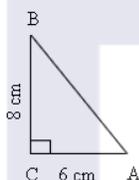
Lampiran 10. Instrumen Tes

Setelah melakukan uji validasi dan reliabilitas, ada 6 butir soal yang digunakan dalam tes. Adapun instrumen tes tersebut adalah sebagai berikut:

Petunjuk:

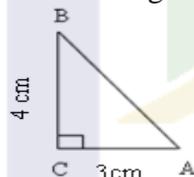
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Peserta didik dapat mengerjakan soal yang menurut anda lebih mudah terlebih dahulu. kerjakanlah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Waktu yang diberikan 90 menit
- Setelah selesai mengerjakan, lembar jawaban dan soal dikumpul kembali kepada guru

1. Perhatikan gambar dibawah ini:

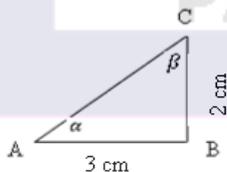


Tentukan panjang sisi segitiga yang belum diketahui!

2. Perhatikan gambar dibawah ini : tentukan nilai Sin A, Cos A, dan Tan A!



3. Tentukan nilai dari Cos A dan Tan A, apabila diketahui $\sin A = \frac{5}{13}$
4. Perhatikan segitiga siku-siku berikut:



Tentukan nilai dari $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, dan $\tan \beta$!

5. Dimas berdiri sejauh 8 m dari gedung yang tingginya 7,6 m. Pada saat dimas memandang puncak gunung, terbentuk sudut elevasi α . Jika tinggi badan dimas adalah 1,6 m, tentukan perbandingan trigonometri untuk sudut α .
6. Buktikan bahwa $\cos^2 A - \sin^2 A = 2\cos^2 A - 1$

Lampiran 11. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	Abd. Qadri	75	90
2	Adelia	79	83
3	Ahmad Amin Hamrullah	75	86
4	Ainun Ramdhani	80	87
5	Airin Eka Putri Kuswanto	91	100
6	Andi Muhammad Ansyori Takdir	79	90
7	Besse Fakhriya	75	84
8	Dewi K	95	100
9	Dzakirah Rusliadi	90	95
10	Henry	71	95
11	Ika Rachmadani	80	100
12	Irmayana Imran	91	100
13	Ismed Sofyan	79	90
14	M. Raihan Hidayat. A	75	90
15	M. Rawi Akbar Rahim	68	95
16	Muh. Asnurhamdani Effendi	75	89
17	Muhammad Farhan Deri	82	95
18	Mutia Khairunnisa. S	84	95
19	Nabila Azzahra	82	90
20	Nabila Sakina	87	92
21	Nur Fhatira Samad	79	88
22	Nurhanifa Muafa	71	90
23	Nurhikmah	87	100
24	Nurul Asma Syahputri	80	92
25	Nurwinda	70	85
26	Putri Salfa Adelia	68	80
27	Rahma B	78	87
28	Rezky Ramadan Ahmad	70	82
29	Saiful Muzani	65	80
30	Sakina	65	80
31	Siti Nur Afni	70	81
32	Sri Wahyuni	79	84
33	Sutra Ananta	80	92
34	Tri Dewi Agustina	79	89
35	Yusup	80	95
	Rata-rata	78,11	90,03

Lampiran 12. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	A. Afnan Agasahi	60	75
2	A. Aura Awalia	71	75
3	A. Nur Muqit Musadi	75	85
4	Ahmad Akil	71	75
5	Ananda Tzabitha Jufri	70	80
6	Andi Afrisal	72	82
7	Andi Muh. Adnan	70	80
8	Ardi Angga	72	81
9	Desy	80	90
10	Fathul Jihan Fira	81	92
11	Fitriani	82	90
12	Haslinda	70	80
13	Husnah Usman	89	95
14	Karmila	75	80
15	Mila Utami	79	82
16	Muh. Andri Ramadan	65	75
17	Muh. Fiqri Azzam Hanif	65	75
18	Muhammad Adnan	70	80
19	Nabila Febrilia Anugra	71	82
20	Nanda Awalia	71	82
21	Nasar	72	85
22	Nia Ramadani	73	85
23	Nur Afiqah Mulya	75	85
24	Nur Aznih	82	84
25	Nur Hikma Pratiwi	83	84
26	Nurfadilla	65	75
27	Nursaswana	85	90
28	Radit	75	85
29	Rahmat	72	82
30	Ramanda Puspita Sarinda	72	82
31	Rezkiyana Iwan	72	81
32	Salsabila	79	90
33	Siti Nur Aldija Putri	75	88
34	Ummy Zahra Putriah. H	72	85
35	Warda Safira	84	90
	Rata-rata	74,14	83,06

Lampiran 13. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Laki-laki

No.	Kelas	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	Eksperimen	Abd. Qadri	75	90
2		Ahamd Amin Hamrullah	75	86
3		Andi Muhammad Ansyori Takdir	79	90
4		Henry	71	95
5		Ismed Sofyan	79	90
6		M. Raihan Hidayat. A	75	90
7		M. Rawi Akbar Rahim	68	95
8		Muh. Asnurhamdani Effendi	75	89
9		Muhammad Farhan Deri	82	95
10		Saiful Muzani	65	80
11		Yusup	80	95
12	Kontrol	Ahmad Akil	71	75
13		Andi Afrisal	72	82
14		Andi Muh. Adnan	70	80
15		Ardi Angga	72	81
16		Muh. Andri Ramadan	65	75
17		Muh. Fiqri Azzam Hanif	65	75
18		Muhammad Adnan	70	80
19		Nasar	72	85
20		Radit	75	85
21		Rahmat	72	82
Rata-rata			72,76	85,48

Lampiran 14. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Perempuan

No.	Kelas	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	Eksperimen	Adelia	79	83
2		Ainun Ramdhani	80	87
3		Airin Eka Putri Kuswanto	91	100
4		Besse Fakhriya	75	84
5		Dewi K	95	100
6		Dzakirah Rusliadi	90	95
7		Ika Rachmadani	80	100
8		Irmayana Imran	91	100
9		Mutia Khairunnisa. S	84	95
10		Nabila Azzahra	82	90
11		Nabila Sakina	87	92
12		Nur Fhatira Samad	79	88
13		Nurhanifa Muafa	71	90
14		Nurhikmah	87	100
15		Nurul Asma Syahputri	80	92
16		Nurwinda	70	85
17		Putri Salfa Adelia	68	80
18		Rahma B	78	87
19		Rezky Ramadani Ahmad	70	82
20		Sakina	65	80
21		Siti Nur Afni	70	81
22		Sri Wahyuni	79	84
23		Sutra Ananta	80	92
24		Tri Dewi Agustina	79	89
25	Kontrol	A. Afnan Agasahi	60	75
26		A. Aura Awalia	71	75
27		A. Nur Muqit Musadi	75	85
28		Ananda Tzabitha Jufri	70	80
29		Desy	80	90
30		Fathul Jihan Fira	81	92
31		Fitriani	82	90
32		Haslinda	70	80
33		Husnah Usman	89	95

34		Karmila	75	80
35		Mila Utami	79	82
36		Nabila Febrilia Anugra	71	82
37		Nanda Awalia	71	82
38		Nia Ramadani	73	85
39		Nur Afiqah Mulya	75	85
40		Nur Aznih	82	84
41		Nur Hikma Pratiwi	83	84
42		Nurfadilla	65	75
43		Nursaswana	85	90
44		Ramanda Puspita Sarinda	72	82
45		Rezkiyana Iwan	72	81
46		Salsabila	79	90
47		Siti Nur Aldija Putri	75	88
48		Ummi Zahra Putriah. H	72	85
49		Warda Safira	84	90
		Rata-rata	77,57	87,00

Lampiran 15. Hasil Tes Kemampuan Literasi matematis Peserta Didik Laki-laki Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	Abd. Qadri	75	90
2	Ahamd Amin Hamrullah	75	86
3	Andi Muhammad Ansyori Takdir	79	90
4	Henry	71	95
5	Ismed Sofyan	79	90
6	M. Raihan Hidayat. A	75	90
7	M. Rawi Akbar Rahim	68	95
8	Muh. Asnurhamdani Effendi	75	89
9	Muhammad Farhan Deri	82	95
10	Saiful Muzani	65	80
11	Yusup	80	95
Rata-rata		74,91	90,45

Lampiran 16. Hasil Tes Kemampuan Literasi matematis Peserta Didik Laki-laki
Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	Ahmad Akil	71	75
2	Andi Afrisal	72	82
3	Andi Muh. Adnan	70	80
4	Ardi Angga	72	81
5	Muh. Andri Ramadan	65	75
6	Muh. Fiqri Azzam Hanif	65	75
7	Muhammad Adnan	70	80
8	Nasar	72	85
9	Radit	75	85
10	Rahmat	72	82
Rata-rata		70,40	80,00

Lampiran 17. Hasil Tes Kemampuan Literasi matematis Peserta Didik Perempuan Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	Adelia	79	83
2	Ainun Ramdhani	80	87
3	Airin Eka Putri Kuswanto	91	100
4	Besse Fakhriya	75	84
5	Dewi K	95	100
6	Dzakirah Rusliadi	90	95
7	Ika Rachmadani	80	100
8	Irmayana Imran	91	100
9	Mutia Khairunnisa. S	84	95
10	Nabila Azzahra	82	90
11	Nabila Sakina	87	92
12	Nur Fhatira Samad	79	88
13	Nurhanifa Muafa	71	90
14	Nurhikmah	87	100
15	Nurul Asma Syahputri	80	92
16	Nurwinda	70	85
17	Putri Salfa Adelia	68	80
18	Rahma B	78	87
19	Rezky Ramadani Ahmad	70	82
20	Sakina	65	80
21	Siti Nur Afni	70	81
22	Sri Wahyuni	79	84
23	Sutra Ananta	80	92
24	Tri Dewi Agustina	79	89
Rata-rata		79,58	89,83

Lampiran 18. Hasil Tes Kemampuan Literasi matematis Peserta Didik Perempuan Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Pre tes	Post tes
1	A. Afnan Agasahi	60	75
2	A. Aura Awalia	71	75
3	A. Nur Muqit Musadi	75	85
4	Ananda Tzabitha Jufri	70	80
5	Desy	80	90
6	Fathul Jihan Fira	81	92
7	Fitriani	82	90
8	Haslinda	70	80
9	Husnah Usman	89	95
10	Karmila	75	80
11	Mila Utami	79	82
12	Nabila Febrilia Anugra	71	82
13	Nanda Awalia	71	82
14	Nia Ramadani	73	85
15	Nur Afiqah Mulya	75	85
16	Nur Aznih	82	84
17	Nur Hikma Pratiwi	83	84
18	Nurfadilla	65	75
19	Nursaswana	85	90
20	Ramanda Puspita Sarinda	72	82
21	Rezkiyana Iwan	72	81
22	Salsabila	79	90
23	Siti Nur Aldija Putri	75	88
24	Ummy Zahra Putriah. H	72	85
25	Warda Safira	84	90
Rata-rata		75,64	84,28

Lampiran 19. Surat Izin Meneliti dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **278/S.01/PTSP/2022** Kepada Yth.
Lampiran : - Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel
Perihal : **Izin penelitian**

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor : B.1551/In.39/5.1/PP.00.9/04/2022 tanggal 22 April 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **MULYANTI RAHMA**
Nomor Pokok : **18.1600.028**
Program Studi : **Tadris Matematika**
Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa (S1)**
Alamat : **Jl. Amal Bakti No. 08 Parepare**

PROVINSI SULAWESI SELATAN
Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

**" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MMP (MISSOURI MATHEMATICS PROJECT)
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DALAM PERSPEKTIF GENDER DI SMA
NEGERI 7 PINRANG "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **27 April s/d 27 Mei 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 27 April 2022

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
PLT. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



Dra. Hj SUKARNIATY KONDOLELE, M.M.
Pangkat : **PEMBINA UTAMA MADYA**
Nip : **19650606 199003 2 011**

Tembusan Yth
1. Dekan Fak. tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare di Makassar;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 20. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMAN 7 PINRANG**

Alamat: Jln. Poros Pinrang Pare Km.8, Bua, Kec. Mattirobulu, Kab. Pinrang.
Kode Pos: 91271, Email: sman7pinrang@gmail.com, Website: sman7pinrang.sch.id, NPSN:40314430

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
No: 421.3 / 094- UPT SMA.7/ PRG/ DISDIK

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala UPT SMAN 7 Pinrang menerangkan bahwa :

Nama : MULYANTI RAHMA
N I M : 18.1600.028
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Nama Lembaga : IAIN PAREPARE
Program Studi : Pendidikan Tadris Matematika (S-1)

Benar telah melakukan penelitian dengan judul : "*Pengaruh Model Pembelajaran MMP(Missouri Mathematics Projet) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Dalam Perspektif Gender di SMAN 7 Pinrang.*" yang pelaksanaannya dari tanggal 27 April s/d 27 Mei 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pinrang, 27 Mei 2022
Kepala Sekolah,

Drs. R. Iwan Matu, M.Pd.
NIP. 196712311996021002

Lampiran 21. Dokumentasi





BIODATA PENULIS



Mulyanti Rahma, lahir di Pinrang pada tanggal 21 Oktober 2000 dari pasangan Bapak Ramli dan Ibu Marawali. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara tinggal di Rubae, Kec. Watang Sawitto, Kab.Pinrang.

Penulis menempuh pendidikan formal pertama kali di TK Sawitto pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Negeri 22 Pinrang, selanjutnya menempuh sekolah menengah pertama di SMP Negeri 8 Pinrang. kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 7 Pinrang. Setelah lulus SMA pada tahun 2018 penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare pada Fakultas Tarbiyah dengan program studi Tadris Matematika.

Selama kuliah penulis mengikuti organisasi seperti Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) dan pernah menjabat sebagai Pengurus Rayon Tarbiyah pada tahun 2020 dan sebagai Sekretaris Umum Rayon Tarbiyah pada tahun 2021. Menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Tadris Matematika (HIMATIKA) pada tahun 2020/2021 sebagai Koordinator Kajian dan Ilmu Pengetahuan. Selain itu penulis juga mengikuti organisasi Lintasan Imajinasi Bahasa Mahasiswa (LIBAM) dan menjabat sebagai Wakil Sekretaris Umum pada tahun 2021.