

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSAURI MATEMATICS PROJECT (MMP)* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PESERTA DIDIK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh

**AAN ROHANIAH
NPM. 1511050183**

Prodi : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSAURI MATEMATICS PROJECT (MMP)* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PESERTA DIDIK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh

**AAN ROHANIAH
NPM. 1511050183**

Prodi : Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Prof. Dr. H. Agus Pahrudin, M.Pd
Pembimbing II : Komarudin, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

ABSTRAK

Metakognitif adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, berpikir kritis dan berpikir kreatif yang menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan ide yang baru dan konstruktif. Berdasarkan pra penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik kelas VII SMP N 3 Jati Agung masih rendah, hal ini disebabkan kurang bervariasi proses pembelajaran. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan model pembelajaran *Missauri Mathematics Project (MMP)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Missauri Mathematics Project (MMP)* terhadap peningkatan kemampuan metakognitif ditinjau dari gaya kognitif.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Eksperimen Design* dengan penelitian factorial 2×2 . Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik SMP N 3 Jati Agung, dengan teknik acak kelas didapat sampelnya yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah tes peningkatan kemampuan metakognitif dan angket gaya kognitif peserta didik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dua variansi dua jalan sel tak sama.

Menurut hasil penelitian dan pembahasan perhitungan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh H_{0A} ditolak dan H_{0B} diterima dan H_{0AB} diterima. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Missauri Mathematics Project (MMP)* terhadap peningkatan kemampuan metakognitif. (2) tidak terdapat pengaruh gaya kognitif peserta didik terhadap peningkatan kemampuan metakognitif. (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Missauri Mathematics Project (MMP)* dengan gaya kognitif peserta didik terhadap peningkatan kemampuan metakognitif.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Missauri Mathematics Project (MMP)*, Gaya kognitif dan Peningkatan Kemampuan metakognitif.

SURAT PERNYATAAN

Assalamu 'alaikum Waruhmatullahi Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Aan Rohaniah**
NPM : **1511050183**
Prodi : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan**

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSAURI MATEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PESERTA DIDIK”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi dari karya pengarang lain kecuali pada bagian yang dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan pada karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan saya buat agar dapat dimaklumi.

Wassalmu 'alaikum Waruhmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, 1 Agustus 2023

Penulis



AAN ROHANIAH
NPM. 1511050183



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
MISSAURI MATHEMATICS PROJECT (MMP)
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
METAKOGNITIF DITINJAU DARI GAYA
KOGNITIF PESERTA DIDIK**

**Nama : Aan Rohaniah
NPM : 1511050183
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Agus Pahrudin, M.Pd.

Komarudin, M.Pd.

NIP. 19640805 199103 1 008

NIP. 19870909 202203 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.

NIP. 19840228 200604 1 004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Leikol H. Endro Surbamin Sukarame, Bandar Lampung, Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSAURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF DIHINJAU DARI GAYA KOGNITIF PESERTA DIDIK**, disusun oleh: **AAN ROHANIAH, NPM. 1511050183**, Jurusan Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Selasa/ 14 Juni 2022, Pukul: 08.00-10.00 WIB**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.

Sekretaris

Abi Fadila, M.Pd.

Penguji Utama

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.

Penguji Pendamping I

Prof. Dr. Agus Pahrudin, M.Pd.

Penguji Pendamping II

Komarudin, M.Pd.



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Beni Nur Djana, M.Pd

14/6/2022 08803 2002

MOTTO

لَهُ مَعْقَبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ
مَا يَقُومُ حَتَّىٰ يَغْيُرُوا مَا بَأْنَفْسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ
وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَّالٍ ﴿١١﴾

“Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”

(QS. Ar-Ra'd (13) : 11)



PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang berjasa dalam hidupku dan sebagai tanda cinta kasihku yang tulus kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan dalam menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kedua orang tua dan Mertua tercinta yaitu Ayahanda Said dan Ibunda Nuroniah, Ayahanda Masadi dan Ibunda Sukanah yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tulus untuk saya. Terimakasih yang tak terhingga untuk ayah dan ibu saya yang telah mendidik, membesarkan dan mengantarkan saya sampai menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Raden Intan Lampung.
3. Suami saya tercinta yaitu, Kakanda Topik yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tulus untuk saya. Terimakasih untuk suamiku yang telah memotivasi, berjuang untuk keberhasilanku, dan selalu sabar memberikan motivasi supaya saya tetap semangat. Berkat pengorbanan dan motivasi yang selalu diberikan akhirnya terselesaikan juga Pendidikan S1 di Universitas Raden Intan Lampung.
4. Mba Iis latifah, Kakak Ali Haidar, Adik saya Umi Mutammimah, Syifaun Hasanah, dan Ainun Azkia terimakasih atas kasih sayang dan cinta kasihnya serta persaudaraan dan dukungannya yang selama ini sudah diberikan.
5. Mba dan kakak ipar saya Cartijah, Wahyu, Adik ipar saya Masni, Arip, Halimah, najri, terimakasih atas kasih sayang dan dukungannya yang selama ini sudah diberikan.
6. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Aan Rohaniah, dilahirkan di desa Banyumas pada tanggal 20 Agustus 1996 merupakan anak kedua dari enam bersaudara yang dilahirkan dari pasangan suami istri Bapak Said dan Ibu Nuroniah dengan mbk perempuan yang bernama Iis Latifah dan Kakak laki-laki bernama Ali Haidar, Adik perempuan bernama Umi Mutammimah, Syifaun Hasanah, dan Ainun Azkia.

Jenjang pendidikan pertama penulis dimulai dari pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (MI) Matla'ul Anwar Banyumas pada tahun 2009, selanjutnya ke Madrasah Tsanawiyah (MTS) Miftahul Ulum Beringin Kencana Kec. Candipuro, diselesaikan pada tahun 2012 kemudian melanjutkan ke Madrasah Aliyah (MA) Mekar Sari Kec. Way Sulan Kab. Lampung selatan diselesaikan pada tahun 2015. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan ke UIN Raden Intan Lampung dan diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada jurusan Pendidikan Matematika.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Missauri Mathematics Project (MMP)* Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik.”** Tidak lupa shalawat serta salam terlimpah curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabat-Nya dan seluruh umat manusia yang senantiasa istiqamah hingga akhir zaman. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari bahwa sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kekhilafan, kenyataan ini menyadarkan penulis bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini mungkin tidak akan terselesaikan dengan baik. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghormatan yang tulus kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta Wakil Dekan 1, 2, dan 3.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. H. Agus Pahrudin, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Komarudin, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu, untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan pada penulis selama dibangku kuliah.

5. Seluruh Staf Administrasi dan seluruh karyawan perpustakaan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan bantuannya kepada penulis.
6. Bapak Soetopo, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 3 Jati Agung, Ibu Ester Wijayanti, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII serta guru-guru dan staf TU SMP Negeri 3 Jati Agung yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Adik-adik di kelas VIII A dan VIII B SMP Negeri 3 Jati Agung.
8. Teman-teman senasib dan seperjuangan Matematika angkatan 2015, khususnya Matematika kelas C, yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Buat keluargaku dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat seperjuanganku yang lulus terlebih dahulu Umi Nur Hasanah S.Pd, Shaha Dzithauli S.Pd, Siti Wardani S.Pd, Sukawati S.Pd, Sartika S.Pd, Ana Nurul Mudzwamah S.Pd, Ani Sopiani Martinah S.Pd, dan Afriyanti S.Pd, yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat Asramaku Yeni Arista S.Pd, dan Sonia Anistia S.Pd, yang selalu memberikan semangat, dan sangat membantu berkontribusi besar dalam proses penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman, sahabat, dan saudara yang selama ini memotivasi serta memberikan dukungan, semangat, yang tidak bisa disebutkan satu persatu, dimanapun engkau berada terimakasih atas segala yang engkau berikan kepada saya.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta memberikan balasan kepada kalian semua. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua. Aamiin.

Bandar Lampung, Juni 2022
Peneliti,

Aan Rohaniah

NPM. 1511050183

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	1
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Sistematis Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	10
1. Model Pembelajaran MMP	10
2. Kemampuan Metakognitif	14
3. Model Pembelajaran Konvensional.....	17
4. Gaya Kognitif	20
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Berfikir	28
D. Hipotesis	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Metode Penelitian	31
C. Variabel Penelitian	32
1. Variabel Bebas (<i>Independent Variabel</i>)	32
2. Variabel Terikat (<i>Dependent Variabel</i>).....	32
D. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel	33

3. Teknik Pengambilan Sampel.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Teknik Observasi	33
2. Tes	34
3. Angket	34
4. Wawancara	34
5. Dokumentasi	34
F. Instrumen Penelitian	35
1. Tes Kemampuan Metakognitif.....	35
2. Angket Gaya Kognitif.....	36
a. Uji Validitas.....	37
b. Uji Tingkat Kesukaran	39
c. Daya Pembeda	40
d. Uji Reliabilitas	41
G. Teknik Analisis Data.....	43
1. Uji Prasyarat	43
a. Normalitas Gain (N-gain)	43
b. Uji Normalitas.....	44
c. Uji Homogenitas	45
2. Uji Hipotesis	46
3. Uji lanjut Pasca Anava Dua Jalan	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Uji Coba Istrumen	53
1. Uji Validitas	53
2. Uji Tingkat Kesukaran	54
3. Uji Daya Beda Soal.....	55
4. Uji Reliabilitas	55
5. Kesimpulan Uji Coba.....	56
B. Deskripsi Data Amatan	56
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	57
1. Hasil Pretest Kemampuan Metakognitif.....	57
a. Uji Normalitas Pretest	58
b. Uji Homogenitas Pretest	59
c. Uji Keseimbangan Pretest	60
2. Hasil N-Gain Kemampuan Metakognitif	61
a. Uji Normalitas N-Gain.....	61
b. Uji Homogenitas N-Gain	62
c. Uji hipotesis peningkatan kemampuan metakognitif....	64
D. Pembahasan	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 71
B. Rekomendasi 71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Nilai Matematika Kelas VII SMPN 3 Jati Agung.....	5
Tabel 2.1 Interpretasi Skor Geft	25
Tabel 3.1 Desain Faktorial Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Penskoran Indikator Kemampuan Metakognitif	35
Tabel 3.3 Indikator Metakognitif.....	37
Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	40
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Beda	41
Tabel 3.6 Klasifikasi N-Gain.....	43
Tabel 3.7 Klasifikasi Anava Dua Arah.....	48
Tabel 4.1 Uji Validitas Butir Soal Tes.....	54
Tabel 4.2 Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes.....	54
Tabel 4.3 Uji Daya Beda Butir Soal Tes	55
Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Butir Soal Tes.....	55
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Butir Soal	56
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Tes Gaya Kognitif	57
Tabel 4.7 Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i>	58
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	58
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	59
Tabel 4.10 Hasil Uji Keseimbangan <i>Pretest</i>	60
Tabel 4.11 Deskripsi Data Hasil N-Gain	61
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas N-Gain	61
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas Gaya Kognitif	62
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas N-Gain	63
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Gaya Kognitif.....	63
Tabel 4.16 Uji Anava Dua Jalan.....	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pemikiran	29



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Profil Sekolah	78
Lampiran 2. Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba	81
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Uji Coba	82
Lampiran 4. Soal Uji Coba.....	83
Lampiran 5. Alternatif Jawaban Soal Uji Coba	85
Lampiran 6. Hasil Soal Uji Coba.....	89
Lampiran 7. Uji Validitas Kemampuan Metakognitif	91
Lampiran 8. Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Metakognitif.....	92
Lampiran 9. Uji Daya Beda Kemampuan Metakognitif	95
Lampiran 10. Uji Reliabilitas Kemampuan Metakognitif.....	99
Lampiran 11. Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	100
Lampiran 12. Daftar Nama Responden Sampel.....	101
Lampiran 13. Silabus Pembelajaran	102
Lampiran 14. RPP Kelas Eksperimen	108
Lampiran 15. RPP Kelas Kontrol	129
Lampiran 16. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i>	149
Lampiran 17. Soal <i>Pretest</i>	150
Lampiran 18. Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i>	151
Lampiran 19. Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i>	154
Lampiran 20. Uji Normalitas <i>Pretest</i>	156
Lampiran 21. Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	159
Lampiran 22. Uji Keseimbangan <i>Pretest</i>	160
Lampiran 23. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	161
Lampiran 24. Soal <i>Posttest</i>	162
Lampiran 25. Alternatif Jawaban Soal <i>Posttest</i>	163
Lampiran 26. Angket Gaya Kognitif	166
Lampiran 27. Kunci Jawaban Angket Gaya Kognitif	178
Lampiran 28. Data Peningkatan Nilai Kemampuan Metakognitif ..	191
Lampiran 29. Deskripsi Data Hasil N-Gain.....	194
Lampiran 30. Uji Normalitas Gaya Kognitif	197
Lampiran 31. Uji Homogenitas Gaya Kognitif.....	200
Lampiran 32. Uji Normalitas N-Gain.....	201
Lampiran 33. Uji Homogenitas N-Gain	204
Lampiran 34. Uji Anava dua Jalan	205
Lampiran 35. Dokumentasi	207

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Di Tinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik.” Beberapa istilah yang terdapat dalam skripsi yaitu:

- a. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* merupakan model pembelajaran yang mengupayakan peserta didik aktif memahami materi saat berlangsung pembelajaran kemandirian belajar diharapkan dapat membiasakan peserta didik untuk menyelesaikan masalah serta terampil mengerjakan soal yang diberikan.
- b. Metakognitif adalah *second-order cognition* yang memiliki arti berpikir, pengetahuan atau refleksi tentang tindakan-tindakan.
- c. Gaya kognitif merupakan ciri peserta didik terkait pola pikir, mengatasi masalah, mengingat, memproses informasi dan membuat keputusan yang sifatnya tetap serta yang menggambarkan karakter dari peserta didik itu sendiri.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia.¹ Secara terminologis pendidikan merupakan proses dari perkembangan kognisi dan kemampuan berpikir secara simbolis, kecerdasan intelektual, mengola dan mengatur dalam menghadapi suatu masalah.² Tujuan Pendidikan Nasional yaitu agar meningkatkan sumber daya manusia Indonesia menjadi berkualitas, cerdas, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, pribadi yang mandiri, disiplin, berbudi luhur,

¹I. Gst Ayu Agung Dwiningrat et al., “Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa, ” *MIMBAR PGSD Undiksha* 2, no. 1 (2014).

²Wardawaty Wardawaty, “Analisis Keterampilan Metakognitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif” (Universitas Negeri Makassar, 2018).

bertanggung jawab, mandiri, sehat jasmani dan rohani, maju, produktif dan kreatif.³

Unsur pembangunan nasional yang sangat penting yakni pendidikan yang fungsinya untuk bagian upaya dari menambah tingkat kualitas seseorang. Hal ini penting karena merupakan salah satu bagian dari ikhtiar dalam menambah kualitas seseorang. Allah SWT pada (QS. Al-mujadilah:11) berfirman sebagai berikut:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: *“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”*⁴

Makna ayat diatas yaitu kedudukan ilmu pengetahuan dalam Islam sangatlah amat penting dan umat manusia dikehendaki untuk bisa menguasai ilmu pengetahuan, Allah juga memperingatkan kepada umat-Nya yang tidak mau menggali ilmu maka dijadikan setan sebagai temannya. Sesuai dengan firman Allah dalam (QS.Thaha:114) sebagai berikut:

فَنَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْءَانِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ
إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١١٤﴾

³Oemar Hamalik, *kurikulum dan Pembelajaran*, 1 ed., vol. 13 (Jakarta: Bumi Aksara, 2014).

⁴Tim Penerjemah Al-Qur'an RI, *Al- Qur'an dari Terjemahannya, Al Hidayah*, vol. 13 (Surabaya, 1998).

Artinya: “Maka Maha tinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur’an sebelum di wahyukan kepadamu, dan katakanlah, “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu padaku”.

Membicarakan ilmu pengetahuan, hukum mencari ilmu pengetahuan yaitu wajib bagi setiap umat karena ilmu pengetahuan sangatlah penting. Yang dimaksud ilmu tersebut yaitu yang bermanfaat bagi banyak orang termasuk dirinya dan tidak merugikan siapapun. Salah satu ilmu tersebut yaitu ilmu matematika. Kata matematika berasal dari kata *mathein* atau *mathenein* yang mempunyai arti yakni berpikir atau belajar. Dengan begitu matematika bisa diartikan ilmu yang diperoleh dengan berfikir.⁵ Matematika ialah pelajaran yang menjadi salah satu dasar dalam ilmu pengetahuan lain karena dalam matematika ada kemampuan logika, berfikir dan berhitung. Penalaran deduktif merupakan ciri utama matematika yang artinya yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan merupakan akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antara konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Tidak hanya disekolah ilmu matematika bisa pula diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.⁶

Hasil survei yang telah yang telah dilakukan oleh bernama *Program For International Student Assessment (PISA)* mengungkapkan bahwa kelemahan matematika pada peserta didik indonesia, karena pelajaran matematika disekolah ditakuti bahkan dibenci peserta didik.⁷ Sikap negatif ini muncul karena persepsi bahwa pelajaran matematika yang sulit. Banyak faktor yang menyebabkan matematika dianggap pelajaran sulit, diantaranya adalah karakteristik

⁵Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD* (Bandar Lampung: Aura Publishing, 2014), h. 1.

⁶Farida Farida, “Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs Guppiabatan Lampung Selatan Tahun Pelajaran, ” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 2 (18 Desember 2015), h. 13.

⁷Durrotun Nasihah, “Pengaruh Persepsi Anak Tentang Perhatian Orang Tua dan Kecerdasan Emosional Peserta Didik terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MI Habibiyah Tambakselo Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2011/2012” (IAIN Walisongo, 2012).

materi matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang membingungkan.

Pembelajaran metakognitif banyak strategi kognitif, contoh dari strategi kognitif ini antara lain: bertanya pada diri sendiri, memperluas aplikasi-aplikasi tersebut, dan mendapatkan pengendalian kesadaran atas diri mereka.⁸ Melalui pembelajaran yang menggunakan pembelajaran metakognitif peserta didik akan dihadapkan dengan perubahan konsep pembelajaran yang baru, karna pemahaman konsep berlangsung dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam bahan ajar, peserta diberikan persoalan topik yang sama dan mengerjakan secara individu serta peserta didik menyimpulkan sendiri dengan apa yang mereka ketahui. Jadi pembelajaran dengan menggunakan metakognitif sangat cocok untuk membantu peserta didik dalam kemandirian belajar. Sebagaimana firman Allah dalam (QS. Al-Hasyr:18) sebagai berikut:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ وَتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ
وَآتَّقُوا اللّٰهَ اِنَّ اللّٰهَ خَبِيْرٌۢ بِمَا تَعْمَلُوْنَ

Artinya: “ Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.⁹

Ayat di atas menjelaskan mengenai metakognitif, bahwa peserta didik harus berpikir dan memonitoring dirinya sendiri, karna bahwasanya kegiatan membaca yang dilakukan peserta didik tersebut akan membawa struktur metakognitif peserta didik pada tahapan-tahapan tertentu.

Model pembelajaran juga menjadi factor untuk belajar anak. Model pembelajaran *Missauri Mathematich Project* (MMP) mengupayakan agar dapat aktif untuk peserta didik dalam

⁸Srini M. Iskandar, “Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Sains Di Kelas,” *Erudio Journal of Educational Innovation* 2, no. 2 (2016): 13–20.

⁹Tim Penerjemah Al-Qur’an RI, *Al- Qur’an dari Terjemahannya, Al Hidayah*.

memahami materi saat berlangsung pembelajaran kemandirian belajar diharapkan dapat menjadikan peserta didik untuk terbiasa dalam menyelesaikan masalah serta terampil mengerjakan soal yang diberikan.¹⁰ Model *Missouri Mathematich Project* (MMP) menuntun peserta didik untuk memecahkan permasalahan melalui 5 langkah dengan pendidikan untuk mengetahui proses penyelesaian soal yang tersusun dengan baik.

Salah satu karakteristik peserta didik yang dapat mempengaruhi dan dianggap penting dalam mencapai keberhasilan dari hasil belajar disebut dengan gaya kognitif.¹¹ Gaya kognitif berkaitan dengan belajar cara sendiri dan menjadi kekhasan tiap individu. Kecenderungan belajar dapat dibagi dan diidentifikasi untuk anak termasuk gaya kognitif *field independent* (memiliki kemandirian) atau *field dependent* (ketergantungan pandangan).

Berdasarkan hasil prapenelitian yang dilakukan di SMP Negeri 3 Jati Agung dengan Ibu Ester Wijayanti, S.Pd selaku guru matematika pada tanggal 05 Mei 2019 pukul 10.00 WIB. Ujar beliau bahwa pelajaran matematika menjadi pelajaran yang sulit bagi peserta didik dan juga kurang tanggapnya dari peserta didik terhadap pelajaran matematika. Namun matematika sebagaimata pelajaran utama, oleh sebab itu juga di setiap jenjang pendidikan diwajibkan ada pelajaran matematika.

Tabel 1.1
Nilai Mata Pelajaran Matematika Kelas VII A
SMPN 3 JatiAgung

No	Kelas	Nilai Matematika Peserta Didik (x)		Jumlah
		$x < 70$	$x \geq 70$	
1	VII A	25	7	32

¹⁰Winda Rahmawati, “Perbandingan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Dengan Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 9 Bandar Lampung” (IAIN Raden Intan Lampung, 2017).

¹¹Puri Setia Ningsih, “Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Berdasarkan Revisi Taksonomi *Bloom* Pada Peserta Didik Kelas VIII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung” (UIN Raden Intan Lampung, 2017).

Sumber: Hasil tes kemampuan metakognitif Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Jati Agung pada materi Bangun Ruang T.A 2018/2019.

Berdasarkan Tabel 1.1 di samping ada 32 peserta didik secara keseluruhan dan 25 peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) atau di bawah nilai 70 dengan persentase hasil 81,25%, sedangkan yang memperoleh nilai 70 ke atas ada sebanyak 7 peserta didik dengan hasil persentase 18,75%. Maka dapat dikatakan bahwa peserta didik sebagian besar masih rendah dalam pembelajaran matematika ditunjukkan dari yang memperoleh hasil di bawah KKM masih banyak bahkan lebih dari setengah jumlah peserta didik.

Hasil belajar yang rendah memungkinkan terjadinya karena kurang menariknya pembelajaran di kelas. Peserta didik hanya menunggu perintah dan kurangnya keingintahuan dan rasa kritis untuk memecahkan masalah, yang mengakibatkan kurang terasahnya kemampuan metakognitif matematisnya. Gaya mengajar pendidik di SMP Negeri 3 Jati Agung masih belum bervariasi sehingga mengakibatkan bosannya peserta didik saat belajar. Rendahnya kemampuan metakognitif matematis peserta didik sehingga gaya kognitif terbilang negatif.

Peneliti Dewi Kartini Ompus ungu mengatakan banyak peserta didik menganggap matematika menyeramkan. Akibatnya adanya kesenjangan diantara pendidik dan peserta didik dan enggan untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami.¹² Matematika sebagai opsi kajian yang membutuhkan pemahaman serta pemecahannya dengan berpikir tingkat tinggi. Menurut Rubhan Masykur, matematika harus terstruktur, terorganisasi dan berjenjang karena materi matematika berkaitan antara materi yang satu dengan materi yang lain.¹³ Oleh karena itu pendidik berperan sebagai fasilitator ilmu

¹²“Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik Dan Sikap Positif, ” studylibid.com, accessed January 16, 2019.

¹³Rubhan Masykur, Nofrizal Nofrizal, and Muhamad Syazali, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan *Macromedia Flash*, ” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 21, 2017).

pengetahuan yang bertujuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan, serta harus dapat menyelesaikan masalah tersebut.¹⁴

Berdasarkan keterangan di atas penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Missauri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik SMP Negeri 3 Jati Agung.”

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang utarakan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Pendidik belum menggunakan model yang bervariasi.
2. Minat belajar peserta didik yang masih kurang.
3. Peningkatan kemampuan metakognitif pesertadidik yang masih rendah.
4. Kurangnya gaya kognitif peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Identifikasi masalah di atas menjadi salah satu acuan dalam membuat batasan dari masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, agar penelitian ini juga dapat terarah dan tidak melebar dari tujuan yang ditetapkan. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Missauri Mathematics Project* (MMP) dan konvensional.
2. Yang menjadi variabel pada penelitian ini ialah peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik.
3. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik.
4. Aspek keluaran dari penelitian ini ialah kemampuan afektif peserta didik atau dalam hal ini yaitu gaya kognitif dari peserta didik. Adapun gaya kognitif ini peneliti batasi hanya sebatas cara khas belajar matematika peserta didik. Ada dua jenis gaya kognitif yaitu gaya kognitif field independen dan gaya kognitif field dependen.

¹⁴Agus pahrudin, Syafrimen syafril, Ro'inatuz Zahro, Akbar Handoko, Nova Erlina Yaumas, Zanaton H Ikhsan, “Development Of Islamic Value-Based Picture in Biology Learning wite the ISI-ARE Model, “Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah, Vol. 4 No. 2 (2019), h.238

D. Rumusan Masalah

Penelitian pembelajaran ini dirumuskan dengan:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran MMP terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi model MMP dan Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran MMP terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik.
3. Untuk mengetahui interaksi model MMP antara Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik dapat meningkatkan kemampuan metakognitif matematis.
2. Bagi pendidik untuk mengembangkan kreatifitas guru untuk dalam menciptakan model yang bervariasi untuk pembelajaran di kelas.
3. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang baru.
4. Bagi sekolah untuk perbaikan proses pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Bagi pembaca sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

G. Sistematika Penulisan

Skripsi yang peneliti teliti dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Missauri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik” akan dibuat sistematika penulisannya agar lebih terarah dan jelasnya skripsi ini.

Pada bagian awal dari skripsi ada halaman judul dalam dan luar. Lalu terdapat 5 bab yang ada pada skripsi ini yang di dalamnya terdapat subbab-subbab pada tiap bab nya. Bab 1 pendahuluan terdiri dari A. Penegasan Judul, B. Latar Belakang C. Identifikasi masalah D. Rumusan Masalah E. Tujuan Penelitian F. Manfaat Penelitian G. Sistematika Penulisan.

Di Bab II Kajian Teori terdiri dari A. Kajian Teori, B. Pengajuan Hipotesis, C. Kerangka berpikir, dan D. Penelitian Yang Relevan. Kemudian di Bab III Metode Penelitian terdiri dari A. Waktu dan Tempat Penelitian, B. Pendekatan dan Jenis Penelitian, C. Definisi Operasional Variabel, D. Teknik Pengumpulan Data E. Instrumen Penelitian, dan F. Teknik Analisis Data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan terdiri dari A. Deskripsi Data dan B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis. Dan di Bab V Penutup terdiri dari A. Kesimpulan dan B. Rekomendasi. Kemudian yang terakhir adalah Daftar Rujukan dan Lampiran.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Missauri Mathematics Project* (MMP)

a. Pengertian *Missauri Mathematics Project* (MMP)

Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan metakognitif matematis peserta didik adalah model pembelajaran *Missauri Mathematics Project* (MMP). Good dan Grouws *Missauri* mengatakan model pembelajaran *Missauri Mathematics Project* (MMP) dapat membantu guru lebih efektif menggunakan latihan agar peserta didik menonjol prestasinya.¹⁵ Intervensi guru terfokus kepada bagaimana cara guru mengajar agar terjadi pembelajaran aktif, fokus pada kebermaknaan belajar, mengatur *seatwork review* dan instruksi. Firman Allah SWT (QS. Al-Baqarah:159) sebagai berikut:



إِنَّ الَّذِينَ يَكْتُمُونَ مَا أَنزَلْنَا مِنَ الْبَيِّنَاتِ وَأَهْدَىٰ مِنْ بَعْدِ مَا
 بَيَّنَّاهُ لِلنَّاسِ فِي الْكِتَابِ ۗ أُولَٰئِكَ يَلْعَنُهُمُ اللَّهُ وَيَلْعَنُهُمُ
 اللَّعِينُونَ

Artinya: “*Sesungguhnya orang-orang yang menyembunyikan apa yang telah Kami turunkan berupa keterangan-keterangan (yang jelas) dan petunjuk, setelah Kami menerangkannya kepada manusia dalam Al Kitab, mereka itu dilaknati Allah dan dilaknati (pula) oleh semua (mahluk) yang dapat melaknati.*”¹⁶

¹⁵Santi Noviyanti, "Penerapan Pembelajaran Missouri Mathematics Project Pada Pencapaian Kemampuan Komunikasi Lisan Matematis Siswa Kelas Viii" (Unnes, 2013).

¹⁶Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan : Ayat-ayat Doa, Ayat-ayat Keutamaan Al-Qur'an, Hadist-hadist Keutamaan Al-Qur'an, Daftar Ayat-ayat Tazkiyatun Nafs, Indeks Al-Qur'an*, (Cibinong: Pustaka Al-Mubini, 2013).

Ayat di atas menjelaskan bahwa setiap salah satu tugas guru matematika selain ia berposisi sebagai mediator dan fasilitator, maka guru memiliki tugas ataupun kewajiban menyampaikan ilmu yang belum diketahui peserta didik.

Menurut Agoestanto dan savitri, *Missauri Matematics Project* (MMP) adalah model pembelajaran dengan langkahdalam pelaksanaanya yaitu: pengembangan, pendahuluan, kerja kelompok/kooperatif, *seatwork*, dan *homework*.¹⁷ Tujuan utama MMP adalah meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika dengan latihan terkontrol, *seatwork*, atau latihan mandiri serta pemberian PR.

Karakteristik dari model pembelajaran MMP adalah Lembar Kerja Proyek (lembar kerja peserta didik), dimana dengan adanya tugas proyek tersebut diharapkan peserta didik mampu dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan kemampuan meningkatkan metakognitif peserta didik yang dapat dilakukan dengan cara menyelesaikan proyek tersebut secara individu maupun berkelompok. Menurut Israni menyatakan tugas proyek ini untuk memperbagus komunikasi, ingatan, keterampilan meningkatkan dan keterampilan membuat keputusan kemampuan metakognitif.

Tugas proyek ini bisa dilakukan secara secara berkelompok (terkontrol) atau individu (*seatwork*) sehingga tugas ini menghasilkan suatu (konsep baru), dan meningkatkan kemampuan metakognitif. Tugas proyek ini diharapkan untuk:

- 1) Peserta didik menjadi kreatif dan terampil dalam pengetahuan yang berbeda-beda.
- 2) Peserta didik merumuskan pertanyaan dan mencoba menjawabnya sendiri.
- 3) Sebagai cara alternatif mendemonstrasikan pembelajaran dan kompetensi peserta didik.

¹⁷Novi Marliani, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa* 5, No. 1 (2015).

- 4) Berinteraksi secara positif, dan bekerja sama dengan teman sekelasnya.
- 5) Serbagai forum berbagi pengetahuan dan kepandaian dengan peserta didik lain.

Berlandaskan uraian disimpulkan *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan sebuah upaya model pembelajaran guna dibiasakan agar peserta didik terbiasa latihan supaya peserta didik mudah memahami materi dengan langkah, yaitu *review*, pengembangan, latihan terkontrol, *seatwork*, dan penguasaan.

Menurut Ansori dan Aulia model MMP merupakan model pembelajaran untuk sebagai program yang didesain untuk membantu guru, dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa.¹⁸

Dapat disimpulkan dari uraian di atas bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yaitu dalam proses pembelajaran harus lebih aktif. Dalam pembelajaran ada 5 tahap yakni pendahuluan, pengembangan, latihan terkontrol dan kerja mandiri serta penugasan. Adanya latihan untuk individu peserta didik agar dapat dengan mandiri mengerjakan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Yang nantinya akan dapat meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik.

b. Langkah-langkah Model *Missouri Mathematics Project*

Menurut Miftahul Jannah langkah-langkah MMP yaitu:

- 1) Pendahuluan atau *Review*
Pada pendahuluan, guru dan peserta didik meneliti ulang pelajaran terdahulu.
- 2) Pengembangan
Pengembangan yaitu guru menuangkan gagasan baru dan memperluas konsep matematika terdahulu.
- 3) Latihan Terkontrol atau Belajar Kooperatif

¹⁸Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), 124.

Belajar Kooperatif adalah guru memperhatikan peserta didik yang diminta untuk merespon satu rangkaian soal apabila terjadi salah komunikasi. Bagi guru dan peserta didik respon dari setiap peserta didik sangatlah menguntungkan pada latihan terkontrol ini.

4) Latihan mandiri atau *seatwork*

Seatwork adalah belajar mempelajari perluasan materi yang telah diajarkan pendidik.

5) Penugasan

Penugasan adalah peserta didik diberi tugas untuk belajar di rumah.¹⁹

c. Kelebihan dan Kelemahan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* memiliki kelebihan yaitu:

- 1) Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran dan dapat terampil mengerjakan soal.
- 2) Melatih sosialisasi dan kerja sama sehingga peserta didik lebih bersemangat dalam proses pembelajaran.
- 3) Banyak materi yang tersampaikan kepada peserta didik karena waktu diatur relatif ketat.
- 4) Banyaknya latihan sehingga peserta didik mudah terampil dengan bermacam soal.

Dengan demikian, model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* memiliki kelemahan yaitu:

- 1) Proses pembelajarannya memerlukan waktu lama.
- 2) Peserta didik akan cepat bosan.

¹⁹Miftakhul Jannah dan Henny Ekana, "Penerapan Model Missouri Mathematic Project (MMP) Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Sikap Positif Siswa Pada Materi Fungsi (Penelitian dilakukan di Kelas XI. 11 SMK Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013)," *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi* 1, no. 1 (2013): 1–6.

2. Kemampuan Metakognitif

a. Pengertian Metakognitif

Metakognitif adalah *second-order cognition* yang memiliki arti berpikir, pengetahuan atau refleksi tentang tindakan-tindakan menurut Weinert dan Kluwe.²⁰ Woolfolk menerapkan bahwa setidaknya terdapat dua komponen terpisah yang terkandung dalam metakognisi, yaitu pengetahuan deklaratif dan *procedural* tentang keterampilan, strategi, dan sumber yang diperlukan untuk melakukan suatu tugas.

Metakognitif berhubungan erat dengan konstruktivistik dalam membangun pengetahuan, dan memahami konteks yang dipelajari. Proses berpikir, pembelajaran perlu memfokuskan perhatian pelajar, menekankan pada nilai-nilai demonstrasi, membicarakan dalam bahasa percakapan, membuat langkah-langkah sederhana dan jelas serta membantu pelajar mengingat. Metakognitif merupakan strategi untuk melakukan dan memonitori, model berpikir yang melibatkan penalaran pelajar dan terfokus pada penggunaan penalaran.²¹ Metakognitif bisa digolongkan pada kemampuan kognitif tinggi karena memuat unsur analisis, sintesis, dan evaluasi sebagai cikal bakal tumbuh kembangnya kemampuan inkuiri dan kreatifitas.²¹ Oleh karena itu pelaksanaan pembelajaran semestinya membiasakan peserta didik untuk melatih kemampuan metakognitif ini, tidak hanya berpikir sekilas dengan makna yang dangkal menurut muhfida.²²

b. Pengetahuan dan kemampuan metakognitif

Strategi pembelajaran metakognitif adalah berpikir dengan suara dan berpikir dengan membayangkan. Pengetahuan tingkat tinggi yang digunakan untuk memonitori dan mengatur proses pengetahuan seperti perencanaan, mengevaluasi proses

²⁰M. Maulana, *Dasar-Dasar Konsep Peluang: Sebuah Gagasan Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif* (UPI Press, 2018).

²¹Maulana.

²²I. Kd Dwi Darma Putra, "Pengembangan perangkat model pembelajaran metakognitif berpendekatan pemecahan masalah dalam upaya meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika bagi siswa SMP kelas VII," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 1, no. 1 (2012).

belajar, penalaran, pemahaman mengatasi masalah, dan mengontrol proses belajar disebut pengetahuan metakognitif. Firman Allah SWT (QS. Al Hasyr:18) sebagai berikut:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ وَتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ
وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۚ اِنَّ اللّٰهَ خَبِيْرٌۢ بِمَا تَعْمَلُوْنَ ﴿١٨﴾

Artinya: *“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”*.²³

Ayat di atas menjelaskan bahwa setiap peribadi demi pribadi, hendaknya melakukan evaluasi terhadap amal-amal yang telah dilakukan. Selain itu juga harusnya memperhitungkan bekal untuk hidup dimasa mendatang.²⁴ Berdasarkan hal tersebut dijelaskan bahwa dalam islam, setiap umatnya harus memikirkan rencana dimasa mendatang untuk mengontrol segala tindakannya, dan memikirkan secara sadar mengenai apa yang dilakukan.

Di dalam metakognitif memiliki empat jenis keterampilan, yakni:

- 1) *Problem Solving* atau keterampilan dalam menyelesaikan masalah ialah kemampuan seseorang dengan menggunakan keterampilan berpikir dalam penyelesaian masalah dengan tahapan mengumpulkan informasi kemudian menganalisis informasi lalu dilanjutkan tahap menentukan solusi masalah yang paling efektif.
- 2) *Decision Making* atau keterampilan dalam pengambilan keputusan ialah kemampuan seseorang dalam menggunakan

²³Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahan : Ayat-Ayat Doa, Ayat-Ayat Keutamaan Al-Qur'an, Hadist-Hadist Keutamaan Al-Qur'an, Daftar Ayat-Ayat Tazkiyatun Nafs, Indeks Al-Qur'an*,.

²⁴M. Quraish Shihab, *Al-Lubab* (Jakarta: Lentera Hati, 2012), 227.

kemampuan berpikirnya untuk mengambil keputusan dengan memilih keputusan yang paling tepat dari beberapa pilihan melalui pertimbangan dengan mengumpulkan informasi, memilah alternative dari kekurangan yang ada kemudian penganalisisan informasi.

- 3) Keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*), yaitu keahlian individu yang menggunakan proses berpikirnya untuk menganalisis argumen dan memberikan interpretasi berdasarkan prepsi yang sah melalui *logical reasoning*, analisis asumsi dan interpretasi logis.
- 4) *Creative Thinking* atau keterampilan dalam berpikir kreatif ialah kemampuan seseorang dalam penggunaan dari keterampilan berpikirnya guna memperoleh gagasan baru, konstruktif serta baik. Peserta didik yang memiliki keterampilan metakognitif yang baik yang lebih efektif untuk memilih dan menghadiri ceramah atau informasi-informasi yang penting dari pelajar yang tidak memiliki keterampilan tersebut. Menurut Kaune bahwa kemampuan metakognitif merupakan kemampuan yang melihat kembali proses berpikir yang dilakukan seseorang.²⁵

c. Faktor Metakognitif

Ada enam prinsip dalam factor metakognitif, yakni sifat proses pembelajaran, tujuan proses pembelajaran, konstruksi pengetahuan, pemikiran strategis, berpikir tingkat tinggi (Metakognitif), konteks pembelajaran.²⁶

- 1) Sifat proses pembelajaran

Materi yang kompleks akan sangat efektif jika dilakukan dengan melakukan proses pengkonstruksian makna dari informasi pengalaman. Peserta didik yang sukses adalah peserta didik yang aktif, punya tujuan dan mampu mengatur diri sendiri.²⁷

²⁵Putra, “Pengembangan perangkat model pembelajaran metakognitif berpendekatan pemecahan masalah dalam upaya meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika bagi siswa SMP kelas VII.”

²⁶Putra.

²⁷Putra.

2) Tujuan proses pembelajaran

Dengan bantuan instruksional, dapat menciptakan representasi pengetahuan yang bermakna dan koheren. Peserta didik perlu menciptakan dan mengejar tujuan yang relevan secara personal yang bisa menyukkseskan si peserta didik.

3) Kontruksi pengetahuan

Peserta didik yang sukses bisa menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan cara mengandung makna tertentu.

4) Pemikiran strategis

Peserta didik yang sukses dapat menciptakan dan menggunakan berbagai strategi pemikiran dan penalaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

5) Berpikir tingkat tinggi (Metakognitif)

Peserta didik yang sukses adalah peserta didik metakognitif.

6) Konteks pembelajaran

Pembelajaran dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti kultur, tekhnologi, dan praktik instruksional. Guru memainkan peran dalam pembelajaran, kultur bisa mempengaruhi banyak aspek pembelajaran dan pendidikan, seperti motivasi, proses belajar, dan cara bepikir. Teknologi dan praktik internasional harus disesuaikan dengan tingkat pengetahuan, kemampuan dan strategi pembelajaran.

Dijelaskan pada prinsip dalam faktor metakognitif di atas, dalam penerapan metekognitif diharapkan peserta didik memiliki tujuan proses pembelajaran, memiliki konsep berpikir yang tinggi. Peserta didik yang memiliki konsep berpikir tinggi akan mempermudah dalam proses pembelajaran seterusnya.

3. Metode Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Suatu kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, pendidik memegang peran utama dalam menentukan isi proses belajar termasuk dalam menilai kemajuan belajar peserta didik. Dalam penelitian ini metode

pembelajaran konvensional yang digunakan adalah metode pembelajaran konvensional ceramah.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain: metode konvensional ceramah merupakan metode yang dapat dikatakan sebagai metode tradisional, dikatakan demikian karena sejak dahulu metode ini biasa digunakan untuk mengkomunikasikan materi secara lisan dari pendidik ke peserta didik. Pada metode ini yang dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran ialah pendidik.

Metode ceramah ialah metode mengajar yang sudah sangat lama dan tradisional, namun kita masih mengakui bahwa metode ini mempunyai keunggulan pula, seperti yang kita lihat bahwa pendidik akan lebih mudah mengawasi ketertiban peserta didik dalam mendengarkan pelajaran, jadi jika ada peserta didik tidak mendengarkan ataupun tidak mempunyai kesibukan segera akan diketahui, kemudian disaat diberikan teguran/peringatan, maka peserta didik pun kembali mendengarkan pelajaran dari pendidik.

Metode pembelajaran dijalankan dalam sejarah pendidikan hal tersebut dikemukakan oleh Roestia. Sejak dahulu pendidik dalam usaha menularkan pengetahuannya pada peserta didik, ialah secara lisan atau ceramah. Cara ini kadang membosankan maka dalam pelaksanaannya memerlukan keterampilan tertentu, agar gaya penyajiannya tidak membosankan dan menarik perhatian peserta didik. Cara mengajar dengan metode ceramah merupakan suatu cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi, atau uraian tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan.²⁸

Keadaan yang menunjang pelaksanaan teknik berceramah guru perlu memperhatikan situasi seperti:

- 1) Apabila disekolah tersedia bahan bacaan/buku-buku yang berisi bahan atau masalah yang akan dipelajari.

²⁸Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, "Strategi belajar mengajar," Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

- 2) Jumlah peserta didik tidak terlalu banyak, sehingga memungkinkan guru dapat menggunakan teknik-teknik penyajian yang lain yang lebih efektif.
- 3) Apabila guru bukan seorang pembaca yang baik tidak mampu menarik perhatian peserta didik.

b. Langkah-Langkah Metode Ceramah

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Menentukan pokok-pokok materi yang akan diceramahkan.
 - b) Menentukan tujuan yang akan dicapai.
 - c) Mempersiapkan alat bantu.
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a) Langkah pembukaan
 - b) Langkah penyajian
 - c) Langkah mengakhiri atau menutup ceramah.²⁹

c. Kelebihan dan Kelemahan Metode Konvensional

Metode Konvensional memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Pendidik mudah mengontrol kelas.
- 2) Dapat diikuti oleh jumlah peserta didik yang besar.
- 3) Mudah mengatur tempat duduk/kelas.
- 4) Pendidik mudah menerangkan pelajaran dengan baik.
- 5) Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya

Metode Konvensional memiliki kelemahan sebagai berikut:

- 1) Mudah menjadi verbalisme (pengertian kata-kata).
- 2) Guru visual menjadi rugi, yang auditif (mendengar) yang besar menerimanya.
- 3) Bila selalu digunakan dan terlalu lama, membosankan.
- 4) Pendidik menyimpulkan bahwa peserta didik mengerti dan tertarik pada ceramahnya, ini sukar sekali.
- 5) Menyebabkan peserta didik menjadi canggung.³⁰

²⁹Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan* (Jakarta: kencana, 2006).

Penjelasan mengenai pembelajaran konvensional penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran konvensional atau ceramah pendidik berperan penting dalam menyajikan suatu materi pembelajaran matematika kepada peserta didik, dalam hal ini peserta didik menyampaikan materi pembelajaran menyajikan definisi pengertian, menjelaskan rumus-rumus yang dipelajari memberikan contoh-contoh dalam materi tersebut, dimana hal ini peserta didik hanya mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan pendidik, dalam hal ini berakibat pasifnya peserta didik pada saat berlangsungnya proses pembelajaran.

4. Gaya Kognitif.

a. Pengertian Gaya Kognitif

Berlandaskan KBBI, gaya ialah ragam, cara, rupa, bentuk dan lain-lain. Sedangkan kognitif berarti segala potensi intelektual untuk mengembangkan kemampuan rasional diantaranya pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Setiap peserta didik memiliki cara yang berbeda-beda mengenai apa yang dilihat, diingat dan dipikirkan. Selain perbedaan tersebut, peserta didik juga memiliki perbedaan lain yakni dalam hal cara mereka menyimpan pengetahuan, mendapatkannya, serta mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki.

Gaya kognitif sebaiknya lebih diutamakan oleh pendidik dikarenakan melalui gaya kognitif pendidik dapat mengetahui karakter dari peserta didik. Menurut Witkin *et al.*, definisi dari gaya kognitif ialah cara dari karakter seseorang dalam memperoleh, menjaga, serta menggunakan informasi. Menurut Pintrich sebagaimana dikutip oleh Candiasa, menyatakan gaya kognitif adalah karakteristik kepribadian yang relatif stabil yang diekspresikan secara konsisten pada berbagai situasi.³¹ Sementara itu, Woolfolk mengemukakan gaya kognitif adalah bagaimana seseorang menerima dan mengorganisasikan

³⁰Djamarah dan Zain, "Strategi belajar mengajar."

³¹Candiasa, "Kemampuan Memprogram Komputer Eksperimen pada Mahasiswa IKIP Negeri Singaraja," *Jurnal Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta* Vol. 4 No.3 (2002): 1-32.

informasi dari dunia sekitarnya. Gaya kognitif merupakan cara peserta didik yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.³²

Sejalan dengan pengertian di atas menurut ferrari dan stenberg dalam bangkit Joko Widodo berpendapat bahwa gaya kognitif merupakan cara khusus di dalam peserta didik untuk mempergunakan kemampuan kognitif yang dimiliki dalam segala kondisi dan situasi ketika mengalami sesuatu yang rumit. Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif ialah ciri karakter dari peserta didik dalam menggunakan pikirannya untuk mengingat, memecahkan masalah, mengambil keputusan serta memproses informasi yang sifatnya tetap dan menjadi karakter dari peserta didik itu sendiri.

b. Penggolongan Gaya Kognitif

Penggolongan gaya kognitif memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Menurut S. Nasution dalam kamandoko penggolongan gaya kognitif yang berkaitan dengan proses pembelajaran sebagai berikut:³³

1) *Field Defendent* dan *Field Independent*

Gaya kognitif *Field Defendent* merupakan gaya yang memperoleh pengaruh kuatnya dari luar atau lingkungan sekitar dan riwayat pendidikan dimasa lalu. Adapun kebalikannya gaya kognitif jenis *Field Independent* kurang mendapat pengaruh dari riwayat pendidikan dan lingkungan.

2) *Implusif-Reflektif*

Gaya kognitif *implusif* ialah suatu kebiasaan dimana seseorang lebih sering jika mengambil keputusan dengan

³²Karyanti, Komarudin, "Pengaruh Model Pembelajaran Kumon Terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VIII Smp Negeri Satu Atap 4 Pesawaran " (UIN Raden Intan Lampung, 2017).

³³Kamandoko, "Profil Intuisi Matematis Peserta Didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Independent* Dan *Field Dependent*," Prodi Matematika IAIN Lampung, 2014.

cepat dan tidak dipertimbangkan lebih mendalam. Adapun gaya kognitif reflektif merupakan kebalikannya yakni mengambil keputusan dengan pertimbangan-pertimbangan yang matang dari segala sisi pada setiap kondisi.

3) *Preseptif/Reseptif-Sistematic/Intutif*

Gaya kognitif *Preseptif/Reseptif* cenderung mengadakan organisasi dalam sejumlah informasi yang diterimanya, menyaring informasi, dan memperhatikan hubungan-hubungan diantaranya, peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Sistematic/Intutif* cenderung lebih memperhatikan detail dan tidak berusaha menghubungkan informasi yang satu dengan yang lain.

Berdasarkan penggolongan gaya kognitif, dapat disimpulkan gaya kognitif yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*.

c. Indikator Gaya Kognitif

1) *Gaya Kognitif Field Dependent*

Peserta didik cenderung belajar kelompok, sering komunikasi dengan guru dan memerlukan tuntunan serta motivasi dari guru adalah gaya kognitif *field dependent*. Orang memiliki gaya kognitif *field dependent* menurut Charles dalam Agus Sujawarta:

- a) Membutuhkan motivasi yang kuat dari orang di lingkungannya.
- b) Kurang berinisiatif dan sulit jika kerja sendirian, sulit untuk mematuhi orang lain terkhusus ketika dalam keadaan pimpinan yang otoriter.
- c) Cenderung penakut dan cemas

2) *Gaya Kognitif Field Independent*

Individu dengan gaya kognitif *field independent* dalam melihat permasalahan lebih analitis hal tersebut diungkapkan oleh Menurut Ardana Darma Andreas

Ngilawajan.³⁴ Dalam Nunuk Suryati, Menurut O'Brien et al, perbedaan diantara subjek *field independent* dan *field dependent* adalah sebagai berikut:³⁵

- a) Dalam menerima dan memproses informasi mempunyai analisis yang lebih tinggi, sehingga sering disebut “*analytical thinkers*”.
- b) Cenderung mengorganisasikan informasi menjadi unit yang bisa dikelola dan pasti untuk menyimpan informasi.

Polya dalam kamandoko menyatakan bahwa langkah pemecahan masalah peserta didik dengan gaya belajar *field independent* yaitu:

- 1) Memeriksa kembali proses dan hasil pemecahan masalah pembuktian.
- 2) Merencanakan penyelesaian masalah pembuktian
- 3) Memahami masalah.
- 4) Melaksanakan rencana penyelesaian.

Peneliti menggunakan tinjauan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* dalam penelitian ini untuk menganalisa peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Perbedaan gaya kognitif ada pada peserta didik dapat menentukan *Missauri Mathematics Project* (MMP) peserta didik dalam memecahkan masalah, sehingga gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* sangat sesuai pada penelitian ini.

5. Pengukuran Gaya Kognitif dengan *Group Embedded Figures Test* (GEFT).

Group Embedded Figures Test (GEFT) merupakan *instrument* atau alat yang biasa digunakan ketika ingin menguji tingkat kognitif seseorang melalui pencarian gambar sederhana

³⁴Balqis Azizah, “Profil Pemecahan Masalah Matematika Anak Autis Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent* Dan *Field Independent*” (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016).

³⁵Nunuk Suryanti, “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1,” *JINAH (Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika)* 4, no. 1 (2014).

dari gambar yang kompleks. Hasil dari bisa atau tidaknya seseorang memilih gambar sederhana tanpa dipengaruhi oleh gambar yang kompleks dapat menggambarkan sejauh apa gaya *Field dependent* dan *field independent*nya.

Pengembangan tes ini dilakukan oleh Oltman, Raskin dan Witkin. *Group Embedded Figure Test* (GEFT) di dalamnya terdapat 25 gambar kompleks dimana terdapat 3 bagian yang kemudian waktu untuk mengerjakannya paling lama 15 menit. Pada *part 1* merupakan bagian latihan atau *practice* yang di dalamnya ada 7 gambar kompleks, sedangkan bagian kedua dan ketiga merupakan bagian ujian sekaligus penelitian dan tiap bagian ada 9 gambar kompleks.

Dipilihnya *instrument Group Embedded Figure Test* (GEFT) sebagai jalan untuk pengujian dikarenakan subjek penelitian ini adalah kelas VIII SMP yang usinya di atas 10 tahun³⁶. Selain itu *instrument* ini juga memudahkan bagi peneliti dan juga peserta didik karena alat yang digunakan sebatas kertas dan pensil yang mudah untuk dicari. Selain itu, *Group Embedded Figure Test* (GEFT) merupakan instrumen baku yang telah reliabel dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,82. Penskoran terhadap hasil pengerjaan subyek juga lebih objektif.

Berikut ini interpretasi penskoran GEFT menurut Jeff Q. Bostic ialah sebagai berikut:

³⁶Ari Suningsih, "Pembelajaran Garis Lurus dengan *Model Eliciting Activities* dan *Team*

Assisted Individualization Ditinjau dari Gaya Kognitif," *JURNAL e-DuMath* 1, No. 1 (2015).

Tabel 2.1
Interpretasi Skor GEFT

Kategori	Skor Peserta Didik Laki-laki	Skor Peserta Didik Perempuan
<i>Strongly FD</i>	0-9	0-8
<i>Slightly FD</i>	10-12	9-11
<i>Slightly FI</i>	13-15	12-14
<i>Strongly FI</i>	16-18	15-18

Sumber: Disertasi Jeff Q. Bostic dalam *Cognitif Styles: Their Consolidation and Relationship, Beyond Cognitive Deelopmental Level and CriticalThinking Ability to Understanding Science*.

B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian oleh Novi Marlioni dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*”, menyimpulkan bahwa pemberian model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* mempunyai pengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dalam mengerjakan soal matematika dengan latihan terkontrol, *seatwork*, atau latihan mandiri serta pemberian PR dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.³⁷

Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sedangkan penulis meneliti peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik. Kesamaan dalam penelitian ini adalah variabel bebasnya sama-sama menggunakan model pembelajaran *Missouri Matematic Project (MMP)*.

³⁷Novi Marlioni, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*,” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5, no. 1 (18 Agustus 2015).

- 2) Penelitian oleh Halida Eka Nurmutia dengan judul “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa yang mempunyai gaya kognitif FI mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai gaya kognitif FD. Selain itu, gaya kognitif berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 40,5%.³⁸

Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sedangkan penulis meneliti peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik. Kesamaan dalam penelitian ini adalah penggunaan gaya kognitif.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Adang Effendi dengan judul “Implementasi Model *Creative Problem Solving* (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa”, menyimpulkan bahwa adanya nilai tingkat metakognitif yang berbeda antara peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional dan peserta didik yang belajar menggunakan metode *creative problem solving* ditinjau dari kemampuan awal matematis peserta didik level rendah, sedang dan tinggi. Kemampuan metakognitif peserta didik yang menggunakan CPS dengan kemampuan yang tinggi dan sedang jauh lebih tinggi tingkat dan nilainya jika dibandingkan dengan kemampuan metakognitif tingkat tinggi dan sedang yang menggunakan metode konvensional.³⁹

³⁸Halida Eka Nurmutia, “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (4 November 2019): 98–103.

³⁹Adang Effendi, “Implementasi Model *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa,” *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 9, No. 2 (26 Agustus 2016).

Perbedaan penelitian ini adalah variabel bebasnya yaitu model *creative problem solving* berdasarkan kemampuan awal matematis siswa, sedangkan penulis meneliti pembelajaran *missouri mathematics project* yang ditinjau dengan gaya kognitif. Kesamaan dalam penelitian ini adalah variabel terikatnya sama-sama meneliti terhadap kemampuan metakognitif.

- 4) Penelitian oleh Nur Faddilah Sani, Farida, Siska Andriani dengan judul “Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Berdasarkan Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* dan Pembelajaran *Discovery Based Learning (DBL)*”, menyimpulkan bahwa Terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* dengan model pembelajaran *Discovery Based Learning* terhadap kemampuan metakognitif. Siswa dengan perlakuan model pembelajaran MMP memiliki kemampuan metakognitif yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Based Learning*.⁴⁰

Perbedaan penelitian ini adalah dalam penelitian di atas ditinjau dari gaya belajar dan adanya penggunaan pembelajaran *Discovery Based Learning (DBL)*, sedangkan penelitian penulis ditinjau dari gaya kognitif. Kesamaan dalam penelitian ini adalah variabel bebasnya yaitu penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan kemampuan metakognitif siswa.

- 5) Penelitian oleh Nia Purwanti dan Anwas Mashuridengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika SMP Negeri 1 Pitu”, menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dalam penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* terhadap hasil belajar siswa kelas IX.

⁴⁰Nur Faddilah Sani, Farida Farida, dan Siska Andriani, “Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Berdasarkan Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dan Pembelajaran Discovery Based Learning (DBL),” *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (1 September 2020).

Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.⁴¹

Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa ditinjau dari motivasi belajar matematika, sedangkan penulis meneliti peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik ditinjau dari gaya kognitif. Kesamaan dalam penelitian ini adalah variabel bebasnya yaitu penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

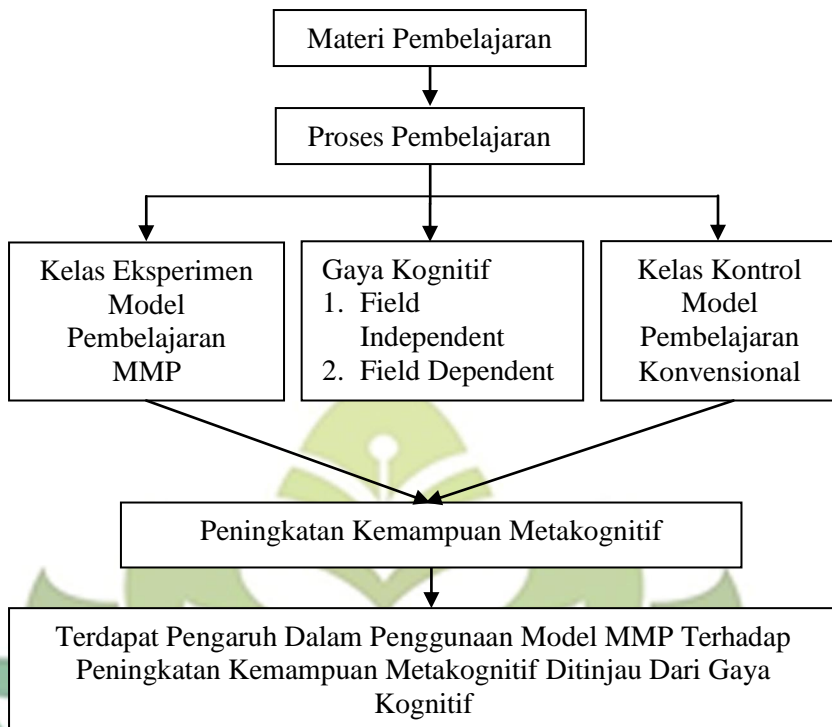
C. Kerangka Berpikir

Sesuai dengan kurikulum pendidikan nasional, salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah peningkatan kemampuan metakognitif. sehingga guna mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Salah satu model pembelajaran yang bisa mempengaruhi peningkatan kemampuan metakognitif ditinjau dari gaya kognitif peserta didik yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

Pada penelitian ini gaya kognitifnya yaitu gaya kognitif *field independent* dan "*field dependent*. Perbedaan gaya kognitif yang lain dengan *field independent* dan *field dependent* didasarkan pada proses penerimaan informasi dan pengetahuan, sehingga gaya kognitif ini sangat sesuai dengan penelitian ini. Oleh karena perbedaan tersebut peneliti tertarik untuk" meneliti tentang model *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam peningkatan kemampuan metakognitif yang di tinjau dari gaya kognitif peserta didik.

⁴¹Nia Purwati Dan Anwas Mashuri, "Pengaruh Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika Smp Negeri 1 Pitu," *Indonesian Journal Of Education And Learning Mathematics* 1, No. 2 (30 Juni 2021): 62–67.



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Pemikiran

Berdasarkan judul di atas, hubungan pembelajaran dengan model pembelajaran MMP sebagai variabel X_1 Ditinjau dari gaya kognitif X_2 dan metakognitif sebagai Y .

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran MMP terhadap peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik.
- b. Terdapat pengaruh pengaruh Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik.

- c. Terdapat interaksi antara perlakuan pembelajaran model MMP antara Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik.

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_0: \alpha_i = 0$ untuk $i = 1, 2$ (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran MMP terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik)
 $H_1: \alpha_i \neq 0$ untuk $i = 1, 2$ (terdapat pengaruh Gaya Kognitif terhadap peningkatan kemampuan Metakognitif peserta didik).
- b. $H_0: \beta_j = 0$ untuk $j = 1, 2$ (tidak terdapat pengaruh yang berbeda pada gaya kognitif terhadap peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik)
 $H_1: \beta_j \neq 0$ untuk $j = 1, 2$ (terdapat pengaruh yang berbeda pada gaya kognitif terhadap peningkatan metakognitif peserta didik)
- c. $H_0: (\alpha\beta)_{ij} = 0$ untuk $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$ (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran MMP dan gaya kognitif terhadap peningkatan)
- d. $H_1: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ untuk $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$ (terdapat interaksi antara model pembelajaran MMP dan gaya kognitif terhadap peningkatan metakognitif peserta didik)

Keterangan:

α_i = efek baris ke- i pada variabel terikat i , dengan $i = 1, 2$

β_j = efek kolom ke- j pada variabel terikat j , dengan $j = 1, 2$

$(\alpha\beta)_{ij}$ = kombinasi efek baris ke- i dan kolom ke- j pada variabel terikat ij , dengan: $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$

$i = 1, 2$ yaitu 1 = Pembelajaran dengan model MMP

2 = Pembelajaran dengan model konvensional

$j = 1, 2$ yaitu 1 = *field independent*

2 = *field dependent*

DAFTAR PUSTAKA

- A. Maolani dan Rukaesih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Anas Sudijno. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Pt Raja Grafindo, 2009.
- Azizah, Balqis. "Profil Pemecahan Masalah Matematika Anak Autis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent." UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016.
- Budiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS, 2009.
- Candiasa. "Kemampuan Memprogram Komputer Eksperimen Pada mahasiswa IKIP Negeri Singaraja." *Jurnal Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta* Vol. 4 No.3 (2002): 1–32.
- Departemen Agama Ri., *Al-Qur'an dan Terjemahan : Ayat-Ayat Doa, Ayat-Ayat Keutamaan Al-Qur'an, Hadist-Hadist Keutamaan Al-Qur'an, Daftar Ayat-Ayat Tazkiyatun Nafs, Indeks Al-Qur'an*,. Cibinong: Pustaka Al-Mubin, 2013.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain. "Strategi Belajar Mengajar." *Jakarta: Rineka Cipta*, 2006.
- Dwiningrat, I. Gst Ayu Agung, Ni Wayan Suniasih, Ida Bagus Surya Manuaba, dan M. Fo. "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa." *Mimbar Pgsd Undiksha* 2, No. 1 (2014).
- Effendi, Adang. "Implementasi Model Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa." *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 9, No. 2 (26 Agustus 2016).

Farida, Farida. “Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas Viii Mts Guppiibabatan Lampung Selatan Tahun Pelajaran.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 2 (18 Desember 2015).

Hasan Sastra Negara. *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*. Bandar Lampung: Aura Publishing, 2014.

Iskandar, Sрни M. “Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Sains Di Kelas.” *Erudio Journal Of Educational Innovation* 2, No. 2 (2016): 13–20.

Isrok’atun dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.

Jannah, Miftakhul, dan Henny Ekana. “Penerapan Model Missouri Mathematic Project (MMP) Untuk Meningkatkan Pemahaman dan Sikap Positif Siswa Pada Materi Fungsi (Penelitian Dilakukan Di Kelas Xi. 11 Smk Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013).” *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi* 1, No. 1 (2013): 1–6.

Kamandoko. “Profil Intuisi Matematis Peserta Didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent.” *Prodi Matematika IAIN Lampung*, 2014.

M. Quraish Shihab. *Al-Lubab*. Jakarta: Lentera Hati, 2012.

Marliani, Novi. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP).” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa* 5, No. 1 (18 Agustus 2015).

Masykur, Rubhan, Nofrizal Nofrizal, dan Muhamad Syazali. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 2 (21 Desember 2017).

- Maulana, M. *Dasar-Dasar Konsep Peluang: Sebuah Gagasan Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif*. UPI Press, 2018.
- Nasihah, Durrotun. “Pengaruh Persepsi Anak Tentang Perhatian Orang Tua dan Kecerdasan Emosional Peserta Didik Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MI Habibiyah Tambakselo Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2011/2012.” IAIN Walisongo, 2012.
- Ningsih, Puri Setia. “Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom Pada Peserta Didik Kelas VIII MTS Al-Hikmah Bandar Lampung.” UIN Raden Intan Lampung, 2017.
- Novalia dan Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (Aura), 2014.
- Noviyanti, Santi. “Penerapan Pembelajaran Missouri Mathematics Project Pada Pencapaian Kemampuan Komunikasi Lisan Matematis Siswa Kelas VIII.” UNNES, 2013.
- Nurmutia, Halida Eka. “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (4 November 2019): 98–103.
- Oemar Hamalik. *Kurikulum dan Pembelajaran*. 1 Ed. Vol. 13. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Studylibid.Com. “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik dan Sikap Positif.” Diakses 16 Januari 2019. <https://Studylibid.Com/Doc/698480/Peningkatan-Kemampuan-Pemahaman-Matematik-dan-Sikap-Positif>.
- Purwati, Nia, dan Anwas Mashuri. “Pengaruh Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika SMP Negeri 1 Pitu.” *Indonesian Journal Of Education And Learning Mathematics* 1, No. 2 (30 Juni 2021): 62–67.

- Putra, I. Kd Dwi Darma. "Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Metakognitif Berpendekatan Pemecahan Masalah Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika Bagi Siswa SMP Kelas VII." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 1, No. 1 (2012).
- Rahmawati, Winda. "Perbandingan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dengan Model Pembelajaran Number Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 9 Bandar Lampung." IAIN Raden Intan Lampung, 2017.
- Rukaesih A. Maolani, Ucu Cahyana. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Sani, Nur Faddilah, Farida Farida, dan Siska Andriani. "Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Berdasarkan Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dan Pembelajaran Discovery Based Learning (DBL)." *Maju : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 7, No. 2 (1 September 2020).
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2006.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfa Beta, 2016.
- Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasinya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Suryanti, Nunuk. "Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1." *Jinah (Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika)* 4, No. 1 (2014).
- Wardawaty, Wardawaty. "Analisis Keterampilan Metakognitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif." Universitas Negeri Makassar, 2018.