

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DAN
SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
DAN REPRESENTASI MATEMATIS PESERTA DIDIK**



Skripsi

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

Oleh :

**EPY NOVIANDRI
NPM. 1611050327**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H /2020 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DAN
SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
DAN REPRESENTASI MATEMATIS PESERTA DIDIK**

Skripsi

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

Oleh :

EPY NOVIANDRI

NPM. 1611050327

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Hj. Romlah., M.Pd.I

Pembimbing II : M. Syazali., M.Si

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1441 H /2020 M

ABSTRAK

Kemampuan literasi matematis dan kemampuan representasi matematis merupakan suatu kemampuan yang diperlukan oleh setiap peserta didik. Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa kemampuan literasi matematis dan representasi matematis peserta didik SMP N 1 Rawajitu Selatan masih tergolong rendah, hal tersebut ditunjukkan oleh data harian semester ganjil kelas VII tahun ajaran 2019/2020. Peserta didik memperoleh nilai dibawah KKM dengan nilai < 65 sebanyak 117 dari 157 peserta didik. Maka dari itu peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis dan kemampuan representasi matematis. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *guided inquiry* dan model pembelajaran *scaffolding*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan representasi matematis, dan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi dan representasi matematis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *Quasy Experimental Design* dengan desain *Posttest Only Control Group Design*. Peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan merupakan Sampel dalam penelitian ini. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah dengan cara *Cluster Random Sampling* dengan materi perbandingan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Manova dengan taraf signifikan 5% diperoleh kesimpulan bahwa (1) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis (2) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan representasi matematis (3) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis dan kemampuan representasi matematis. Uji lanjut menggunakan uji *tukey* yang menunjukkan bahwa untuk kemampuan literasi hanya pada kelas eksperimen 2 yang memiliki perbedaan nyata dengan kelas kontrol. Sedangkan untuk kemampuan representasi pada kelas eksperimen 1 berbeda nyata dengan kelas eksperimen 2, dan kelas eksperimen 2 berbeda nyata dengan kelas kontrol .

Kata Kunci : Model *Guided Inquiry*, Model *Scaffolding*, Kemampuan Literasi Matematis, Kemampuan Representasi Matematis.



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

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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY DAN SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN REPRESENTASI MATEMATIS PESERTA DIDIK

Nama : EPY NOVIANDRI

NPM : 1611050327

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

Dr. Hj. Romlah, M.Pd.I.

NIP. 19630612 199303 2 002

Pembimbing II

M. Syazili, M.Si.

NIP. -

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Sunardi, M. Sc.

NIP. 19791128 200501 1 005



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

Alamat: Jl. Letkol P. Endro Suretmin Sukarame Bundar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY DAN SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN REPRESENTASI MATEMATIS PESERTA DIDIK

disusun oleh: **EPY NOVIANDRI, NPM. 1611050327**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal : **Senin/27 Juli 2020.**

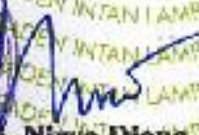
TIM PENGUJI

- Ketua : Mujib, M.Pd**
- Sekretaris : Franlein Intan Suri, M.Si**
- Pembahas Utama : Furida, S.Kom., MMSI**
- Pembahas I : Dr. Hj. Romlah, M.Pd.I**
- Pembahas II : M. Syazali, M.Si**



Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَلَا تَأْيِسُوا مِنَ رَّوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَأْيِسُ مِنَ رَّوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ

Artinya :

“Jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir” (QS. Yusuf:87).¹

¹ *Al-Quran dan Terjemahan* (Jakarta: Pustaka Sandro Jaya, 2012), h.198.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Wa Syukurilah, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda Sariyono dan ibunda Ngadiyah yang telah memberikan kasih sayang dan cinta serta doa yang tulus untuk saya. Terimakasih tak terhingga untuk bapak dan ibu saya yang telah membesarkan, mendidik saya sampai dengan titik ini, serta perjuangan yang bapak dan ibu lakukan yang tak akan bisa tergantikan dengan apapun.
3. Kakak saya Yuwantika dan Basarudin terimakasih atas kasih sayang dan cinta kasihnya serta persaudaraan dan dukungan yang selama ini sudah diberikan. Semoga kelak kita bisa menjadi anak yang dapat membanggakan bagi kedua orang tua kita dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati.

RIWAYAT HIDUP

Epy Noviandri lahir pada tanggal 19 Februari 1998 di Gedung Karya Jitu, Kec. Rawajitu Selatan, Kab. Tulang Bawang, Provinsi Lampung, merupakan putri kedua dari dua bersaudara dari pasangan bapak Sariyono dan Ibu Ngadiyah. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Gedung Karya Jitu yang dimulai pada tahun 2004 dan diselesaikan pada tahun 2010. Pada tahun 2010 sampai 2013, penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Rawajitu Selatan. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Rawajitu Selatan dari tahun 2013 sampai dengan 2016.

Tahun 2016 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada bulan Juli 2019 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sidoharjo, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Pada bulan Oktober penulis melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MAN 2 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah senantiasa memberikan Rahmat, Hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat Ridho dari Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Dr. Romlah, M.Pd.I selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Muhammad Syazali, M.Si selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya, dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini. Jasa beliau akan selalu terpatri di hati penulis.

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya untuk dosen di jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Dwi Murwanto, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan yang telah memberikan izin dan membantu untuk kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
7. Dessy Lisdiana, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan yang membimbing dan memberi bantuan pemikiran kepada penulis selama mengadakan penelitian.
8. Sahabat karibku, Kiki Dwi Vatmala, RA. Annisa Cahya Imani Syadid, S.Pd, Riska Fitriana, Feni Sapria Ningsih, S.Pd, Bripda Ari Putra JP Pradana, Ns. Evin Setiani, S.Kep., Yulia Monica, Lutfiatul Khofifah, Nurbaiti, Adji W.S Minadja, Andika Nurrohim Mz yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi. Tiada yang lebih indah daripada kasih seorang sahabat, semoga kita selalu menjalin hubungan baik sampai kapanpun.
9. Teman-teman seperjuangan kelas E di jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2016, terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.

10. Saudara-saudaraku KKN 98 dan Saudara-saudaraku PPL, terima kasih atas semangat dan motivasinya selama ini dan kenangan indah yang terukir saat kita bersama.
11. Seluruh saudara, sahabat, dan teman-teman yang selama ini memotivasi, *mensupport*, serta memberikan dukungan dan semangat, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, baik yang berada di kampung halamanku maupun yang berada di Bandar Lampung, dimana engkau berada, terima kasih atas segala yang telah engkau berikan kepadaku.

Semoga semua kebaikan, baik itu bantuan, bimbingan, dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT, Aamiin Ya Robbal ‘Alamin. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Masukan dan saran sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, Juli 2020
Peneliti

Epy Noviandri
NPM. 1611050327

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	15
1. Model Pembelajaran.....	15
2. Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	16
3. Model Pembelajaran <i>Scaffolding</i>	22
4. Kemampuan Literasi Matematis	26
5. Kemampuan Representasi Matematis	33
B. Penelitian Yang Relevan	37
C. Kerangka Berpikir.....	40

D. Hipotesis.....	42
1. Hipotesis Penelitian.....	42
2. Hipotesis Statistik	42
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Dan Sifat Penelitian	44
B. Variabel Penelitian	45
1. Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	45
2. Variabel Terikat (<i>Independent Variable</i>)	45
C. Desain Penelitian	45
D. Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling	46
1. Populasi	46
2. Sampel Dan Teknik Sampling	46
E. Teknik Pengambilan Data	47
1. Tes	47
2. Dokumentasi	47
F. Instrumen Penelitian	47
1. Uji Validitas	51
2. Uji Reliabilitas	53
3. Uji Daya Pembeda	54
4. Uji Tingkat Kesukaran	55
G. Metode Analisis Data	56
1. Uji Normalitas	56
2. Uji Homogenitas	58
3. Uji Hipotesis	59
4. Uji Komparansi Ganda	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Uji Coba Instrumen	64
1. Analisis Hasil Uji Coba Tes	64
a. Uji Validitas Isi	64
b. Uji Validitas Butir Soal	65
2. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	66

3. Uji Daya Pembeda Butir Soal	68
4. Uji Reliabilitas Butir Soal	69
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes	69
B. Analisis Data Hasil Penelitian	70
1. Data Amatan Kemampuan Literasi Matematis dan Representasi Matematis	70
2. Pengujian Prasyarat Analisis Data	73
a. Uji Normalitas Data	73
b. Uji Homogenitas Data	77
C. Hasil Pengujian Hipotesis	79
D. Uji Komparansi Ganda	82
E. Pembahasan	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	97
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) Matematika VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan Tahun Pelajaran 2018/2019	7
Tabel 1.2	Hasil kemampuan Literasi Kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan	8
Tabel 1.2	Hasil kemampuan Representasi Kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan	8
Tabel 2.1	Level Kemampuan Literasi Matematis	28
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik	32
Tabel 2.3	Indikator Kemampuan Representasi Matematis Peserta didik	36
Tabel 3.1	Desain Penelitian	45
Tabel 3.2	Pedoman Penskoran Kemampuan Literasi Matematis	48
Tabel 3.3	Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis	50
Tabel 3.4	Kriteria Daya Pembeda	54
Tabel 3.5	Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Tes	55
Tabel 3.6	Tabel Manova	61
Tabel 3.7	Tabel <i>Bartlett</i>	62
Tabel 4.1	Validasi Uji Coba Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis	64
Tabel 4.2	Validasi Uji Coba Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	65
Tabel 4.3	Uji Validitas	65
Tabel 4.4	Uji Tingkat Kesukaran Item Soal Tes	67
Tabel 4.5	Uji Daya Beda Item Soal Tes	68
Tabel 4.6	Keimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Literasi Dan Kemampuan Representasi	69
Tabel 4.7	Deskripsi Data Amatan <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematis	71
Tabel 4.8	Deskripsi Data Amatan <i>Post-Test</i> Kemampuan Representasi Matematis	72
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Literasi Matematis	74

Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Representasi Matematis	75
Tabel 4.11	Perhitungan Uji <i>Barlett</i> Kemampuan Literasi Matematis	78
Tabel 4.12	Perhitungan Uji <i>Barlett</i> Kemampuan Representasi Matematis ..	78
Tabel 4.13	Uji Pengaruh Antar Subjek (<i>Test of Between-Subjects Effects</i>) ..	80
Tabel 4.14	Uji Multivariat	81
Tabel 4.15	Uji <i>Tukey</i>	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	41
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Wawancara Guru	104
Lampiran 2	Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Tes Instrumen	106
Lampiran 3	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen 1	107
Lampiran 4	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen 2	108
Lampiran 5	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen Kontrol	109
Lampiran 6	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Instrumen Penelitian	110
Lampiran 7	Soal Uji Coba Instrumen Penelitian	113
Lampiran 8	Alternatif Jawaban Soal Uji Coba	115
Lampiran 9	Kisi-Kisi Soal <i>Post-test</i>	122
Lampiran 10	Soal <i>Post-test</i>	125
Lampiran 11	Alternatif Jawaban <i>Post-test</i>	126
Lampiran 12	Uji Validitas	131
Lampiran 13	Uji Tingkat Kesukaran	136
Lampiran 14	Uji Daya Beda	139
Lampiran 15	Uji Reliabilitas.....	143
Lampiran 16	Silabus	146
Lampiran 17	RPP Kelas Eksperimen 1	154
Lampiran 18	RPP Kelas Eksperimen 2	169
Lampiran 19	RPP Kelas Kontrol	183
Lampiran 20	Deskripsi Data Amatan <i>Post-test</i>	198
Lampiran 21	Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kemampuan Literasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	203
Lampiran 22	Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	208
Lampiran 23	Uji Homogenitas <i>Post-test</i> Kemampuan Literasi dan Representasi Matematis	213
Lampiran 24	Uji Manova	215
Lampiran 25	Uji Lanjut <i>Tukey</i>	216

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia baik dari segi pendidikan formal maupun nonformal. Karena dengan adanya pendidikan dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas termasuk membentuk kepribadian manusia yang lebih baik. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pendidikan yaitu rencana untuk mencapai proses pembelajaran yang baik agar peserta didik dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk meningkatkan kecerdasan, kepribadian, keterampilan serta memiliki kekuatan spiritual keagamaan.²

Sekarang ini di era teknologi yang berkembang, manusia dituntut untuk dapat mengembangkan pikirannya agar dapat mengikuti perkembangan zaman yang semakin pesat. Seperti halnya dengan kurikulum pembelajaran. Kurikulum di Indonesia pernah mengalami perubahan sebanyak 11 kali.

Kurikulum adalah bahan ajar yang menggambarkan tentang suatu rencana pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik dalam satu periode jenjang pendidikan.³ Pengembangan kurikulum adalah usaha yang sedang dilakukan oleh pemerintah untuk menghasilkan bangsa yang berkualitas dan menyesuaikan

² Irda Yusnita, R Masykur, dan Suherman, “*Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis*,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016), h.29–38.

³ Sarinah, *Pengantar Kurikulum*, 1 ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2015), h.19.

perkembangan zaman, seperti kurikulum 2013 yang merupakan pengembangan dari kurikulum 2006 (KTSP). Dan saat ini kurikulum 2013 sudah mulai diterapkan di sekolah-sekolah.

Kurikulum 2013 menegaskan bahwa, pembelajaran sebaiknya berpusat pada peserta didik. Peserta didik dapat belajar dengan aktif mencari dan menemukan sendiri dalam menyelesaikan suatu masalah. Sehingga pembelajaran yang pasif menjadi pembelajaran yang aktif. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik dalam pembelajaran harus aktif menghadapi suatu permasalahan dan persoalan. Sehingga, sumber belajar tidak hanya dari pendidik melainkan peserta didik mencari dan menemukan sendiri dengan bimbingan pendidik. Hal tersebut berjalan dengan firman Allah SWT dalam surah Al-Kahfi : 66 yang berbunyi :

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِي مِمَّا عَلَّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾

*Artinya : "Musa berkata kepada Khidhr : "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar diantara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?"*⁴

Berdasarkan Firman Allah SWT tersebut telah menyebutkan bahwa peran seorang pendidik adalah sebagai fasilitator bagi peserta didik, agar peserta didik mengerti apa yang telah dipelajari pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, pendidik juga harus pandai memilih model pembelajaran yang dapat

⁴ *Al-Quran dan Terjemahan* (Jakarta: Pustaka Sandro Jaya, 2012), h.240.

memberikan dampak positif bagi kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran seperti model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Scaffolding*.

Guided inquiry adalah nama lain dari model pembelajaran inquiry terbimbing. *Guided inquiry* adalah metode pembelajaran yang melibatkan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dengan bimbingan pendidik, jadi peserta didik diberi arahan untuk melakukan penyelidikan atau menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh pendidiknya tersebut. Peserta didik melakukan berbagai aktivitas dengan tujuan agar dapat menemukan suatu konsep baru. Konsep baru ini sesungguhnya sudah ada sebelumnya, namun peserta didik belum mengetahui konsep tersebut sehingga melalui proses penyelidikan selama pembelajaran peserta didik dapat menemukan konsep baru tersebut.

Secara teori model *Guided Inquiry* unggul, didukung dari hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Jingoo Kang dan Tuula Keinonen yang menunjukkan bahwa Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing diindikasikan sebagai prediktor positif yang kuat untuk prestasi peserta didik, dan pengaruhnya juga positif terkait dengan minat peserta didik.⁵ Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Yusuf dan Muchlis juga mengatakan bahwa terdapat pengaruh positif

⁵ Jingoo Kang dan Tuula Keinonen, "The Effect of Student-Centered Approaches on Students' Interest and Achievement in Science: Relevant Topic Based, Open and Guided Inquiry-Based, and Discussion-Based Approaches", Springer: Research Science Education," t.t., <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9590-2>.

dari penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil peningkatan penguasaan konsep asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH.⁶

Scaffolding dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran dengan teknik memberikan dukungan belajar kepada peserta didik secara terstruktur. Dengan demikian scaffolding adalah Proses pembelajaran yang didalamnya terdapat interaksi antara pendidik memberikan bimbingan kepada peserta didik dengan pembahasan tertentu. Dimana dilakukan pada awal pembelajaran dengan tujuan untuk melatih peserta didik agar dapat tumbuh mandiri.

Meskipun scaffolding belum banyak yang menggunakan, tetapi dalam suatu penelitian telah terbukti efektif dalam mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Penelitian oleh I Putu Indrayana, I Wayan Santyasa, dan Putu Artawan, yang hasilnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh scaffolding terhadap pemahaman konsep peserta didik dan terdapat pengaruh interaksi antara variabel model pembelajaran dan scaffolding terhadap pencapaian pemahaman konsep peserta didik.⁷

Selain itu, salah satu ilmu yang kita pelajari dalam dunia pendidikan adalah pelajaran Matematika. Matematika adalah salah satu pelajaran yang sudah dikenalkan kepada peserta didik dari tingkat Sekolah Dasar sampai tingkat

⁶ Yusuf Muhammad dan Muclis, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Pokok Asam Basa Kelas XI SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto," *Unesa Journal of Chemical Education* 8, no. 1 (2019), h. 26.

⁷ I Putu Indriyana, "Pengaruh Model Problem Solving dan Scaffolding Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik Kelas XI IPA," *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY*, 2015, h. 99.

menengah, yang tercantum dalam Standar isi bahwa pembelajaran matematika memiliki tujuan yaitu agar peserta didik memiliki : a) Kemampuan dalam memahami konsep matematika, seperti menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menerapkan konsep atau prosedur pemecahan masalah secara baik dan benar, b) Kemampuan dalam menggunakan penalaran, seperti melakukan manipulasi matematika atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, c) Kemampuan dalam memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, membuat model matematika serta menyelesaikannya dan menerangkan hasil yang didapat, d) Kemampuan mengemukakan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, e) Kemampuan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu salah satunya seperti memiliki rasa ingin tahu dalam mempelajari matematika.⁸

Berdasarkan tujuan dari pembelajaran matematika menurut Standar Isi tersebut, aspek-aspek dalam literasi matematika telah terlihat dalam tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan setiap individu dalam menentukan, menggunakan dan menerangkan matematika kedalam berbagai konteks. Hal ini meliputi penalaran secara matematik dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat-alat matematika untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena. Dalam kemampuan literasi matematika difokuskan pada

⁸ *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*, (Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2006), h.140.

tiga kemampuan yaitu merumuskan (*formulate*), menggunakan (*employ*), menafsirkan (*interpret*).⁹

Selain itu, standar kemampuan matematis yang wajib dimiliki oleh peserta didik yang ditetapkan oleh NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*), yaitu kemampuan dalam pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan bukti, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi, kemampuan representasi.¹⁰ Berdasarkan standar kemampuan matematis yang wajib dimiliki oleh peserta didik tersebut, kemampuan representasi merupakan salah satu hal penting dalam pembelajaran matematika. Representasi matematika adalah suatu pemikiran dari peserta didik terhadap suatu masalah yang digunakan dalam menemukan solusi atau memecahkan masalah tersebut.¹¹

Secara umum rendahnya mutu pendidikan di Indonesia adalah akibat dari rendahnya mutu sumber daya manusia, khususnya matematika. Dari hasil survei studi TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*), yang dilakukan pada tahun 2015 hasilnya memperlihatkan bahwa kemampuan Indonesia hanya mampu menempati peringkat 45 dari 50 negara. Sedangkan dari laporan studi PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2018 Matematika mendapat urutan ke 73 dari 79 negara.

⁹ Rifai dan DhorivaUrwatul Wutsqa, "Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMP Negeri Se-Kabupaten Bantul," *Jurnal Pendidikan Matematika dan sains IV*, no. 2 (2017), h.153.

¹⁰ Masjaya dan Wardono, "Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM," *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, no. 1 (2018), h.569.

¹¹ Irda Yusnita, R.Masykur, Suherman, *Op.Cit*, h.29-38.

Seperti yang terlihat pada Tabel 1.1 yaitu data nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) peserta didik kelas VII SMP N1 Rawajitu Selatan yang menunjukkan bahwa hasil belajar belum seperti yang diinginkan.

Tabel 1.1
Data Nilai Ulangan Harian Matematika VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan
Tahun Pelajaran 2019/2020

No.	Kelas	Interval nilai		Jumlah Peserta didik
		$X \geq 65$	$X < 65$	
1	VII A	7	25	32
2	VII B	10	22	32
3	VII C	5	26	31
4	VII D	10	21	31
5	VII E	8	23	31
Jumlah		40	117	157
Presentase Ketuntasan		25,5%	74,5%	100%

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas VII pada mata pelajaran matematika masih kurang optimal. Ini dikarenakan banyak peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KKM, yaitu sebanyak 117 dari 157 peserta didik dengan presentase 74,5%. Salah satu penyebab dari hal tersebut adalah rendahnya kemampuan Literasi dan Representasi Matematika seperti halnya di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan.

Rendahnya kemampuan literasi dan representasi terjadi pada kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan terhadap materi PLSV (Persamaan Linier Satu Variabel). Hal ini dapat dilihat dari hasil pra penelitian yang telah dilakukan seperti pada Tabel 1.2 dan 1.3 berikut:

Tabel 1.2
Hasil kemampuan Literasi Kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan

Kelas	Nilai Peserta Didik		Jumlah
	$X \geq 65$	$X < 65$	
VII C	6	25	31
Presentase Ketuntasan	19,4%	80,6%	100%

Tabel 1.3
Hasil kemampuan Representasi Kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan

Kelas	Nilai Peserta Didik		Jumlah
	$X \geq 65$	$X < 65$	
VII C	5	26	31
Presentase Ketuntasan	16,1%	83,9%	100%

KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum yang di gunakan di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan adalah 65. Peserta didik dinyatakan lulus apabila mencapai nilai minimal 65. Setelah survei ke lapangan dengan memberikan soal kepada peserta didik dengan materi PLSV (Persamaan Linier Satu Variabel) ternyata setelah

dianalisis dari kemampuan literasi dan representasi matematis banyak peserta didik yang nilainya kurang dari KKM. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada materi PLSV kurang memuaskan.

Hasil wawancara dengan beberapa peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan diketahui bahwa kebanyakan peserta didik tidak menyukai pelajaran matematika yang menurutnya sangat sulit dipelajari. Peserta didik mengalami kesulitan dikarenakan pelajaran matematika sangat banyak rumus dan sangat membosankan, dan menurut mereka pendidik nya pun dalam menjelaskan materi terkadang sulit untuk dipahami sehingga mereka tidak memahami materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian dengan Ibu Dessy Lisdiana S.Pd selaku pendidik mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran beliau menggunakan metode konvensional yaitu metode pembelajaran langsung, beliau juga mengatakan bahwa setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda, banyak peserta didik yang kurang memahami materi, sehingga pada saat tes diberikan soal yang berbeda dengan contoh, mereka belum mampu mengerjakan soal tersebut dengan benar. Selain itu, kemampuan literasi dan representasi matematis peserta didik juga tergolong masih rendah, karena terlihat hanya beberapa peserta didik saja yang dapat mengerjakannya.

Melihat pentingnya kemampuan literasi dan representasi matematis bagi peserta didik dan rendahnya kemampuan literasi dan representasi di SMP Negeri

1 Rawajitu Selatan. Oleh sebab itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai agar kemampuan literasi dan representasi matematis dapat meningkat. Penerapan model yang tepat dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi keberhasilan peserta didik. Sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Qur'an yang terkait dengan pentingnya memilih model pembelajaran yang tepat yaitu dalam surat An-Nahl ayat 125, yang berbunyi :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: "serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk".¹²

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk menerapkan suatu metode yang diperkirakan mampu menjadi alternatif guna meningkatkan kemampuan literasi dan representasi matematis peserta didik yaitu model pembelajaran Guided Inquiry dan Scaffolding.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat diuraikan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih banyak yang berada di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah.

¹² Al-Quran dan Terjemahan, (Jakarta:Pustaka Sandro Jaya,2012), h.224.

2. Peserta didik tidak menyukai pelajaran matematika.
3. Peserta didik sulit untuk memahami materi yang dijelaskan.
4. Pendidik masih menggunakan pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran.
5. Kurang berkembangnya kemampuan berfikir peserta didik, yang mengakibatkan kemampuan literasi dan representasi peserta didik rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Guided Inquiry dan Scaffolding
2. Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi dan kemampuan representasi
3. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan ?
2. Apakah model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan ?

3. Apakah model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan literasi dan representasi matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan?

E. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat diuraikan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan representasi pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan.
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi dan representasi matematis pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis maupun manfaat praktis antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberi khasanah, menambah literatur tentang model pembelajaran, dan meningkatkan kualitas pembelajaran terutama pembelajaran matematika yang masih dianggap momok bagi para peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta didik

Diharapkan penelitian ini dapat dapat meningkatkan pemahaman konsep dan ketertarikan peserta didik untuk belajar matematika dengan adanya penerapan model *Guided Inquiry* dan *Scaffolding*

b. Bagi Pendidik

Diharapkan penelitian ini dapat melatih pendidik dalam memaksimalkan penggunaan model pembelajaran dalam rangka meningkatkan kualitas belajar.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan dalam rangka meningkatkan kualitas proses pembelajaran disekolah..

G. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari penafsiran, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian yaitu :

1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah kemampuan literasi dan representasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Scaffolding* di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan, Tulang Bawang.

3. Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan.

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

BAB II

KAJIAN PUTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Perencanaan yang digunakan sebagai pedoman pendidik dalam melakukan proses pembelajaran di dalam kelas merupakan model pembelajaran.¹³ Selain itu model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai arahan untuk mencapai tujuan belajar dalam melakukan aktivitas pembelajaran yang disusun secara sistematis.¹⁴

Interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran juga merupakan pengertian dari model pembelajaran.¹⁵ Dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai maka akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif.

Dapat disimpulkan dari pernyataan diatas bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang telah direncanakan secara sistematis sehingga dapat dijadikan pedoman oleh seorang pendidik dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran.

¹³ Himawan Putranata dkk., *Model Pembelajaran Kelompok Sistem Perilaku : Behaviour System Group Learning Model*, 2018, h. 3.

¹⁴ Erni Aristianti, Hadi Susanto, dan Putut Marwoto, "Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Ilmiah Peserta didik SMA," 2018, h. 7.

¹⁵ Himawan Putranata dkk, *Loc. Cit.*

2. Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Guided Inquiry* atau Inkuiri Terbimbing

Guided Inquiry atau yang sering disebut dengan inkuiri terbimbing atau penemuan terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik dengan tujuan untuk mencari dan menyelidiki suatu masalah secara sistematis kritis dan logis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri temuannya dari masalah yang dipertanyakan.¹⁶ Model pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai subjek belajar atau disebut dengan *student centered*.¹⁷ Dalam hal ini peserta didik dapat memunculkan masalah dan mencari jawaban sendiri melalui rasa ingin tahunya sendiri.

Menurut Zuriyani Inkuiri terbimbing atau *guided inquiry* merupakan proses inkuiri dimana peserta didik dituntut untuk dapat menemukan konsep melalui petunjuk-petunjuk berupa pertanyaan yang diberikan oleh gurunya. Sedangkan menurut Eggen inkuiri terbimbing merupakan suatu pendekatan mengajar dimana pendidik memberi peserta didik contoh-contoh topik spesifik dan mamadu peserta didik dengan tujuan agar peserta didik dapat

¹⁶ Syarifuddin K, *Inovasi Baru Kurikulum 2013 Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*, 1 ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2018).

¹⁷ Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, 1 ed. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), h. 53.

memahami topik tersebut. Metode inkuiri terbimbing merupakan suatu metode penemuan dimana pendidik membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam melakukan suatu kegiatan.¹⁸

Dapat ditarik kesimpulan bahwa *guided inquiry* adalah metode pembelajaran yang melibatkan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dengan bimbingan pendidik, bentuk bimbingan yang diberikan oleh pendidik yaitu seperti arahan, petunjuk, pertanyaan, dengan tujuan agar peserta didik dapat melakukan penyelidikan atau menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh pendidiknya tersebut. Peserta didik melakukan berbagai aktivitas dengan tujuan agar dapat menemukan suatu konsep baru. Konsep baru ini sesungguhnya sudah ada sebelumnya, namun peserta didik belum mengetahui konsep tersebut sehingga melalui proses penyelidikan selama pembelajaran peserta didik dapat menemukan konsep baru tersebut.

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Guided Inquiry* atau Inkuiri Terbimbing

Ciri khas dari model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah :

- 1) Peserta didik ditekankan untuk mencari dan menemukan melalui aktivitas secara maksimal.

¹⁸ Apri Damai Sagita Krissandi, B. Widharyanto, dan Rishe Purnama Dewi, *Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk SD* (Bekasi: Media Maxima, 2018), h.139.

Pada proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk dapat menemukan sendiri konsep materi melalui proses penyelidikan pemecahan masalah dengan bimbingan pendidik. Jadi peserta didik tidak menerima langsung materi dari penjelasan pendidik secara verbal melainkan hanya sebagai fasilitator bagi peserta didik.

- 2) Dari suatu pertanyaan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik diarahkan untuk melakukan aktivitas guna mencari dan menemukan jawaban sendiri.

Selama proses aktivitas pembelajaran berlangsung, pendidik melakukan tanya jawab kepada peserta didik, memberikan petunjuk atau arahan agar peserta didik dapat fokus pada kegiatan penyelidikan dan penemuan.

- 3) Tujuan dari pembelajaran *Guided Inquiry* yaitu mengembangkan kemampuan berfikir sistematis, logis dan kritis, atau mengembangkan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Proses pembelajaran pada model ini tidak hanya menuntut peserta didik untuk menguasai materi mata pelajaran saja, melainkan memberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki.

c. Sintak Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

- 1) Merumuskan Masalah

Langkah ini merupakan tahap pertama yang diawali dengan pendidik memberikan suatu permasalahan kepada siswa dengan tujuan agar peserta

didik dapat diarahkan untuk memahami konsep materi dalam pembelajaran matematika.

2) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang sedang dikaji. Pada proses ini pendidik menanyakan gagasan mengenai hipotesis yang mungkin kepada peserta didik. Selanjutnya dipilih hipotesis yang relevan dengan masalah yang diberikan.

3) Mengumpulkan Data

Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Setelah hipotesis ditetapkan, peserta didik mengumpulkan data untuk menjangkau informasi yang dibutuhkan dalam mengkaji hipotesis yang diajukan.

4) Menguji Hipotesis

Setelah data diperoleh, data-data tersebut digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh peserta didik pada tahap sebelumnya. Kemudian hasil dari uji hipotesis tersebut dipresentasikan atau disampaikan kepada peserta didik lainnya.

5) Menarik Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan merupakan proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

Menurut Markaban model pembelajaran *guided inquiry* atau inkuiri terbimbing memiliki beberapa kelebihan, yaitu :¹⁹

- 1) Menjadikan Peserta didik Lebih Aktif dalam Kegiatan Pembelajaran
- 2) Peserta didik Dapat Menanamkan Sikap Menemukan
- 3) Mendukung peserta didik dalam kemampuan problem Solving
- 4) Memberikan wahana interaksi pembelajaran guna mencapai tingkat yang tinggi dalam kemampuan peserta didik.

Selain memiliki kelebihan, *giuded inquiry* juga memiliki kekurangan, yaitu :

- 1) Model Pembelajaran *Guided Inquiry* tidak cocok untuk semua materi
- 2) Waktu yang diperlukan dalam proses pembelajaran cukup lama
- 3) Tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini

e. 7 Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

- 1) Berorientasi pada pengembangan Intelektual

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat mengembangkan proses berfikir peserta didik. Pada pembelajaran ini keberhasilan yang didapat tidak hanya ditentukan dari hasil penguasaan materi melainkan dari proses mencari dan menemukan konsep dalam suatu problem. Sehingga pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberi dampak pada pengembangan intelektual peserta didik.

¹⁹ *Ibid.*, hal 58.

2) Prinsip Interaksi

Interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan lingkungan terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Interaksi ini terjadi tidak untuk menjadikan pendidik sebagai sumber utama dalam belajar melainkan hanya sebagai fasilitator dalam mengembangkan kemampuan dalam berfikir peserta didik.

3) Prinsip Bertanya

Selama proses pembelajaran berlangsung, pendidik memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik guna menemukan konsep materi.

4) Prinsip Belajar untuk Berpikir

Melalui belajar dalam kegiatan penyelidikan dan penemuan suatu masalah, peserta didik melakukan proses berfikir mengenai suatu masalah yang sedang dihadapi, sehingga peserta didik dapat mencari solusi yang tepat terhadap permasalahannya tersebut.

5) Prinsip Keterbukaan

Pada pembelajaran inkuiri terbimbing terdapat prinsip keterbukaan, maksudnya dalam proses pembelajaran peserta didik diberi kesempatan secara terbuka agar peserta didik dapat mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan berfikir masing-masing peserta didik. peserta didik dapat menentukan hipotesis dan membuktikan hipotesis tersebut melalui kegiatan pemecahan masalah.

3. Model Pembelajaran Scaffolding

a. Pengertian Model Pembelajaran *Scaffolding*

Scaffolding pertama kali dikenalkan pada tahun 1976 oleh Wood, Bruner, dan Ross sebagai pengembangan dari teori Vigotsky tentang teori belajar konstruktivisme. Vigotsky dalam teorinya menyatakan bahwa peserta didik dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik secara mandiri melalui kerjasama antar teman sebaya atau bekerjasama dengan orang yang lebih dewasa pada tingkat kognitif sehingga dapat mengerjakan tugas pada tingkat yang lebih tinggi, inilah yang dimaksud dengan ZPD (*Zone Proximal Development*).²⁰

Scaffolding adalah konsep perkembangan manusia tentang ZPD (*Zona Proximal Development*) yang digagas oleh Vigotsky. Vigotsky mengatakan bahwa melalui pembelajaran bertahap dengan membangun keterampilan yang ada dalam setiap diri individu peserta didik, pengajaran dan interaksi sosial dapat memungkinkan pencapaian tingkat kompetensi yang lebih tinggi.²¹ Roehler dan Canton mendefinisikan *Scaffolding* sebagai jarak antara kemampuan anak untuk memecahkan masalah secara mandiri, dan

²⁰ Isrok'atun dkk., *Scaffolding dalam Situation-Based Learning*, ed 1. (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019),h.8.

²¹ *Ibid*, h.12

kemampuan anak untuk memecahkan masalah dengan bantuan, panduan, bimbingan orang dewasa.²²

Menurut Sunarsono, *Scaffolding* didefinisikan sebagai bantuan atau support dari seseorang yang lebih dewasa kepada kepada seorang anak dengan tujuan agar seorang anak tersebut dapat menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang lebih tinggi tingkat kerumitannya daripada tingkat perkembangan kognitif yang aktual dari anak yang bersangkutan.²³ Pramudyo Kusworo dan Prih Hardinto juga mendefinisikan bahwa *Scaffolding* dirancang guna mendorong peserta didik untuk membangun pengetahuan dan kemampuan berfikir dengan cara memberikan bantuan kepada peserta didik secara sementara kemudian dikurangi dan akhirnya dihilangkan secara mutlak bantuan tersebut.²⁴

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Scaffolding* merupakan sejumlah bantuan yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik selama tahap awal pembelajaran yang kemudian dikurangi bantuan tersebut secara sedikit demi sedikit hingga dihilangkan secara keseluruhan, guna memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat bertanggung jawab dan mampu mengerjakan permasalahan secara mandiri.

²² Sugeng Susilo Adi, *Audio Scaffolding dalam Pembelajaran Bahasa Inggris*, cet. 1 (Malang: UB Press, 2012), h. 9.

²³ Ratnawati Mamin, "Penerapan Metode Pembelajaran Scaffolding pada Pokok Bahasan Sistem Periode Unsur," *Jurnal Chemica* 10, no. 2 (t.t.), h. 57.

²⁴ Pramudyo Kusworo dan Prih Hardinto, "Efektifitas Penerapan Pendekatan Pembelajaran Scaffolding dalam Ketuntasan Belajar Ekonomi Peserta didik Kelas X SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang," *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 2, no. 1 (2009), h. 74.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Scaffolding*

Menurut Bronsfold, dan Brown pembelajaran *Scaffolding* memiliki keuntungan, yaitu : 1). Dapat memotivasi peserta didik dan melibatkan minat belajar peserta didik dengan tugas belajar 2). Dapat meringkankan tugas belajar peserta didik 3). Memberi petunjuk untuk membantu peserta didik terfokus pada pencapaian tujuan 4). Mengurangi frustrasi atau resiko 5). Dapat menunjukkan perbedaan antara pekerjaan peserta didik dan solusi standar 6). Dapat memberi modal dan menjelaskan harapan mengenai aktivitas yang akan dilakukan.²⁵

Sedangkan kelemahan dari pembelajaran *Scaffolding* adalah : 1). Pendidik kurang/tidak mampu melakukan dengan benar, 2). Menghabiskan banyak waktu, 3). Sulitnya menentukan ZPD siswa.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Scaffolding*

Pembelajaran *Scaffolding* dapat ditempuh melalui tahapan-tahapan sebagai berikut :²⁶

- 1) Penentuan ZPD (*Zona of Proximal Development*) melalui penilaian kemampuan dan taraf perkembangan setiap peserta didik.
- 2) Untuk membantu peserta didik melihat zona yang akan mereka lakukan maka tugas pemecahan masalah harus dijabarkan kedalam tahap-tahap yang rinci.

²⁵ Mamin, *Op.Cit*, h. 58.

²⁶ *Ibid*, h. 58-59.

- 3) Sesuai taraf perkembangan peserta didik, tugas belajar disajikan secara berjenjang. Seperti melalui penjelasan, peringatan, motivasi, penguraian masalah kedalam langkah pemecahan dan pemberian contoh.
- 4) Memotivasi peserta didik untuk mengerjakan tugas secara mandiri.
- 5) Pemberian kata kunci, isyarat, dorongan merupakan hal yang dapat memancing peserta didik untuk bergerak kearah kemandirian belajar.

Langkah-langkah Model Pembelajaran *Scaffolding*, yaitu :

- 1) Menetapkan fokus belajar.
- 2) Untuk menentukan ZPD (*Zona of Proximal Development*), kita harus melihat hasil belajar sebelumnya (*prior learning*). Kemudian peserta didik dikelompokkan menurut perkembangan awal.
- 3) Merancang aktifitas belajar *Scaffolding*, yaitu a). Untuk membantu peserta didik melihat zona yang akan mereka lakukan, dengan menjabarkan tugas-tugas dan memberikan pemecahan masalah kedalam tahap-tahap yang rinci.

b). Sesuai taraf perkembangan peserta didik, tugas belajar disajikan secara berjenjang. Seperti melalui penjelasan, peringatan, motivasi, penguraian masalah kedalam langkah pemecahan dan pemberian contoh.
- 4) Memantau aktifitas belajar peserta didik : a). pendidik mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri bersama dengan anggota kelompok dan pendidik memberikan dukungan sepenuhnya, kemudian secara bertahap pendidik mengurangi dukungan sepenuhnya dengan tujuan agar peserta

didik dapat belajar atau menyelesaikan tugas secara mandiri. b).
memberian kata kunci, isyarat, dorongan merupakan hal yang dapat
memancing peserta didik untuk bergerak kearah kemandirian belajar.

- 5) Mengevaluasi belajar peserta didik : a). hasil belajar yang dicapai,
bagaimana kemajuan belajar tiap peserta didik. b). proses belajar yang
digunakan, apakah peserta didik tergerak kearah kemandirian dan
pengaturan diri dalam belajar

4. Kemampuan Literasi Matematis

Dalam pembelajaran matematika, literasi matematika merupakan standar yang harus dikuasi peserta didik dalam meningkatkan serta menumbuh kembangkan kompetensi ketrampilan peserta didik.²⁷ Departemen Pendidikan Nasional telah menetapkan tujuan pembelajaran matematika dan kemampuan literasi matematika tertuang didalamnya. Agar peserta didik dapat mengaplikasikan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari maka kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik.²⁸

²⁷ Umi Zainiyah, "Literasi Matematika: Bagaimana jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik SD Kelas Tinggi?," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2018, h.10.

²⁸ Delyanti Azzumarito Pulungan, "Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika model PISA" 5 (2014), h. 75.

Istilah literasi berasal dari bahasa Latin, *litteratus* yang berarti “*a learned person*” atau orang yang belajar.²⁹ Literasi merupakan serapan dari bahasa Inggris yaitu “*literacy*” yang memiliki arti kemampuan membaca dan menulis.³⁰ Dalam arti luas literasi diartikan sebagai kemampuan berbahasa yang mencakup kemampuan menyimak, berbicara, membaca, dan menulis serta kemampuan berpikir yang menjadi elemen didalamnya.³¹

Menurut EDC (*Education Development Center*) literasi merupakan kemampuan setiap individu untuk menggunakan seluruh potensi dan kemampuan atau *skill* yang dimiliki oleh seorang individu selama hidupnya.³² Sedangkan menurut Mulidi literasi merupakan kemampuan yang dimiliki individu dalam menerima, mengolah dan memahami informasi saat melakukan proses membaca dan menulis.³³

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan sehari-hari kemampuan membaca dan menulis sangat dibutuhkan baik dalam

²⁹ Hariyadi Hamid, *Manajemen Merah Putih*, cet. 1 (Makassar: CV. Social Politic Genius (SIGn), 2018), h.92.

³⁰ Anita Sulistyawati, Wardono Wardono, dan Kartono Kartono, “Pemanfaatan ICT Dalam Literasi Matematika,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (1 Februari 2018), h. 853–859.

³¹ Ni Nyoman Padmadewi dan Luh Putri Artini, *Literasi di Sekolah*, Cet. 1 (Bandung: Nilacakra, 2018), h. 1.

³² Ibadullah Malawi, Dewi Tryanasari, dan Apri Kartikasari, *Pembelajaran Literasi Berbasis Sastra Lokal*, Cet 1 (Magetan: CV. AE Media Grafika, 2017), h. 8.

³³ Siti Aminah, Nur Karomah Dwidayati, dan Mulyono, “Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Kreativitas Melalui Pendekatan Open Ended Problems (OEP),” *PRISMA. Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 53.

masa lalu dan masa sekarang. Komunikasi antar manusia sulit berkembang ke taraf yang lebih tinggi jika tanpa kemampuan membaca dan menulis.

Programme International for Student Assessment atau yang sering disingkat dengan PISA, merupakan studi internasional yang salah satu kegiatannya adalah menilai pencapaian literasi membaca. Pendekatan literasi yang inovatif selalu digunakan dalam setiap penelitiannya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA Indonesia menempati peringkat 6 negara terbawah dalam kemampuan literasi, yakni peringkat ke 74 dari 79 negara. Rata – rata skor yang didapat dari hasil penelitian terkait kemampuan literasi matematika yang dilakukan oleh PISA adalah 489, berada pada level 3. Sedangkan Indonesia hanya mempunyai skor 371 berada pada level 1. Dari keenam level literasi matematika yang telah ditentukan oleh PISA level 1 merupakan level terendah³⁴

Tabel dibawah ini menjelaskan enam level kemampuan literasi matematis peserta didik menurut PISA. Setiap tingkatan atau level menggambarkan kemampuan literasi matematis yang diperoleh oleh peserta didik.

Tabel 2.1
Level Kemampuan Literasi Matematis³⁵

Level	Apa yang dapat peserta didik lakukan
6	Peserta didik dapat melakukan pengonsepan, generalisasi, serta menggunakan informasi yang didasarkan pada penelaahan dan pemodelan

³⁴ OECD, *PISA 2018: Insight and Interpretations*, vol. 1, Programme for International Student Assessment (Paris: OECD, 2019).

³⁵ Andes Safarendes Asmara, *Op. Cit.*

Level	Apa yang dapat peserta didik lakukan
	dalam suatu keadaan yang kompleks. Peserta didik dapat memanfaatkan informasi yang didapatkan dan merepresentasikannya serta menerjemahkannya. Pada tingkatan ini peserta didik mempunyai kemampuan nalar dan dapat berpikir matematika yang tinggi. Pengetahuan dan pemahaman yang mereka dapat mampu diterapkan secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis oprasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan yang baru guna menghadapi situasi atau keadaan yang baru. Peserta didik pada tingkatan ini mampu mengkomunikasikan, merefleksikan tindakan, dan merumuskan dengan tepat apa yang peserta didik temukan.
5	Peserta didik mampu mengembangkan dan bekerja menggunakan model dalam situasi yang kompleks, mengidentifikasi masalah, dan memiliki asumsi. Memilih, membandingkan, mengevaluasi secara tepat terkait strategi pemecahan masalah terkait permasalahan yang kompleks yang berhubungan dengan model. Pemikiran yang luas serta penalaran yang dimiliki peserta didik digunakan pada tingkatan ini.
4	Peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks. Dapat mengintegrasikan representasi yang berbeda. Selanjutnya dapat menggabungkan kedalam dunia nyata.
3	Peserta didik dapat melakukan prosedur dengan baik termasuk prosedur yang berurutan. Peserta didik dapat memilih kemudian menerapkan strategi pemecah masalah yang sederhana. Pada tingkatan ini peserta didik dapat menafsirkan dan menggunakan representasi dari berbagai sumber informasi yang berbeda serta dapat menyampaikan alasannya secara langsung. Peserta didik dapat mengemukakan hasil interpretasi dan penalaran mereka.
2	Dalam penarikan kesimpulan secara langsung peserta didik dapat menafsirkan dan mengenali situasi yang dihadapi. Informasi relevan yang mereka terima dari sumber tunggal dapat dipilih-pilih dan menggunakan cara representasi tunggal. Pada tingkatan ini peserta didik dapat mengerjakan algoritma dasar, menggunakan prosedur sederhana untuk memecahkan masalah. Peserta didik dapat memberikan alasan secara langsung dari hasil yang mereka tulis.
1	Peserta didik dapat menggunakan pengetahuannya untuk menjawab soal yang konteks umum dan dikenal, yang di dalam pertanyaannya sudah memuat informasi yang jelas. Adanya intruksi yang jelas mereka dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan soal rutin dengan prosedur umum berdasarkan instruksi langsung pada situasi yang eksplisit. Tidakan yang mereka lakukan sesuai dengan stimuli yang diberikan.

Dalam studi PISA menggunakan istilah “*literacy*” tidak hanya pengetahuan sebagai domain, namun focus pada penilaian juga kemampuan dalam mengimpelentasikan pengetahuan yang dimiliki. Definisi literasi matematika dalam PISA matematika 2012 disampaikan oleh OECD dan Stacey memiliki tiga hal utama sebagai pokok pikiran dari konsep literasi matematika, yaitu : pertama sebagai proses matematika yang meliputi kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konsep, kedua penggunaan penalaran matematis dan penggunaan konsep, fakta, prosedur, dan alat matematika dalam menjelaskan, menafsirkan, mendeskripsikan, dan memprediksi fenomena. Ketiga yaitu manfaat yang didapat dari literasi matematis, usaha dalam membantu menerapkan ilmu matematika dalam kehidupan sehari – hari sebagai wujud dalam keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif.³⁶

Menurut Isnaini literasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik untuk dapat mengerti fakta, konsep, prinsip, operasi, dan pemecahan masalah matematika. Selain itu Ojose juga mengungkapkan bahwa literasi matematis merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.³⁷

³⁶ OECD, ed., *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*, Programme for International Student Assessment (Paris: OECD, 2013).

³⁷ Nofiana Ika Rahmawati, “Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018), h. 383.

Literasi matematika dalam kerangka–kerangka PISA digunakan sebagai batu pijakan dalam mengartikan konsep literasi. Definisi literasi matematika yang disampaikan oleh PISA menuju pada kemampuan pemodelan matematika.³⁸ Definisi lain menjelaskan juga bahwa literasi dalam konteks matematika merupakan kekuatan dalam berpikir matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari supaya siap dalam menghadapi tantangan kehidupan selanjutnya.³⁹ Mengenal dan memahami peran matematika dalam kehidupan nyata membutuhkan kemampuan literasi matematis, dimana kemampuan ini merupakan kemampuan individu (*individual's capacity*) yang wajib dimiliki oleh peserta didik.⁴⁰

Secara global pendapat di atas menekankan pada konteks yang sama, yaitu bagaimana cara memakai atau mengaplikasikan pengetahuan matematika guna memecahkan masalah dalam kehidupan nyata secara efektif. Dalam proses memecahkan masalah peserta didik akan menyadari atau memahami konsep matematika mana yang tepat untuk digunakan, hal ini akan muncul ketika peserta didik memiliki literasi matematis. Kesanggupan individu dalam pemecahan masalah melibatkan aspek kognitif level tinggi yang membutuhkan kemampuan dasar dalam merumuskan dan melakukan serangkaian kegiatan dalam menjawab

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Puji Astuti, “Kemampuan Literasi Matematika Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (1 Februari 2018), h. 263–268.

⁴⁰ Mega Nur Prabawati, Tatang Herman, dan Turmudi Turmudi, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Masalah Dengan Strategi Heuristic Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (31 Januari 2019), h. 47–48.

pertanyaan.⁴¹ PISA mentransformasi prinsip-prinsip literasi matematika menjadi tiga komponen, yaitu :

Tabel 2.2
Indikator Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik⁴²

No.	Aspek Literasi Matematis	Indikator Pencapaian
1	Konten	Mampu menuliskan algoritma dasar
2		Mampu mengubah permasalahan ke dalam model matematika
3	Proses	Mampu melaksanakan prosedur sederhana
4		Mampu merumuskan masalah matematis
5		Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematis
6	Konteks	Mampu menginterpretasikan masalah kemudian menyelesaikannya
7		Mampu menggunakan ketrampilan matematika dalam menyelesaikan masalah
8		Mampu mengemukakan pandangan yang fleksibel sesuai konteks

⁴¹ Umi Zainiyah, *Op.Cit.*

⁴² Sri Wardhani dan Rumiati, *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP : Belajar dari PISA dan TIMSS* (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2011).

Berdasarkan apa yang sudah dipaparkan diatas maka penelitian ini menggunakan indikator literasi matematis yang telah ditransformasikan oleh PISA menjadi tiga komponen.

5. Kemampuan Representasi Matematis

Menurut Kaput, representasi merupakan sebuah pendekatan yang membuat keterhubungan antara sesuatu yang abstrak dibuat menjadi lebih nyata dengan cara membuat berbagai jenis konfigurasi yang mempunyai sifat keterhubungan yang mewakili.⁴³ Sedangkan menurut Vergnaud, representasi merupakan salah satu unsur penting dalam suatu kegiatan belajar matematika, karena :⁴⁴

- a) Matematika memiliki peranan penting dalam mengkonseptualisasikan dunia nyata.
- b) Matematika membuat homomorfis atau menjadikan lebih mudah.

NCTM juga menetapkan standar representasi yang mengungkapkan pentingnya kemampuan representasi matematika, bahwa program instruksional dari pra TK hingga kelas 12 harus memungkinkan semua peserta didik untuk memilih, menerapkan, dan menerjemahkan diantara representasi matematika

⁴³ Hafiziani Eka Putri, *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Rancangan Pembelajaran*, cet 1 (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2017), h. 12.

⁴⁴ Annajmi dan Lusi Eka Afri, "Pengaruh Penggunaan Lembar Aktivitas Peserta didik Berbasis Metode Penemuan Terbimbing terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Peserta didik," *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (Januari 2019), h. 97.

untuk memecahkan masalah. Representasi digunakan untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika.

Representasi merupakan penafsiran dari pemikiran peserta didik terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Bentuk penafsiran dari peserta didik tersebut dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik, benda konkrit, simbol matematika dan lain-lain.⁴⁵

Hiebert dan Carpenter menyebutkan bahwa representasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu representasi eksternal dan representasi internal.⁴⁶ Bahasa lisan, simbol tertulis, gambar atau objek fisik merupakan bagian dari representasi eksternal. Sedangkan untuk representasi internal merupakan cara berfikir tentang gagasan matematika. Representasi internal merupakan aktivitas mental dalam otak sehingga tidak bisa diamati secara langsung.

Sehubungan dengan itu, representasi eskernal dibagi menjadi dua kelas yang berbeda menurut Schnotz, yaitu *descriptive* dan *depictive*. Representasi *descriptive* terdiri atas simbol yang mempunyai struktur sembarang dan dihubungkan dengan isi yang dinyatakan secara sederhana dengan makna dari suatu konveksi, yakni teks. Sedangkan representasi *depictive* termasuk tanda-tanda ikonik yang dihubungkan dengan isi yang dinyatakan melalui fitur struktural yang umum secara konkret atau pada tingkat yang lebih abstrak yaitu

⁴⁵Muhamad Sabirin, "Representasi dalam Pembelajaran Matematika," *JPM IAIN Antasari* 01, no. 02 (Juni 2014), h. 35.

⁴⁶*Ibid*, h. 34.

display visual. Merujuk kepada Hiebert dan Carpenter, representasi eksternal biasa diungkapkan dan dibagikan peserta didik kepada peserta didik lain, sedangkan representasi internal merupakan kebalikan dari representasi eksternal yang mungkin tidak diungkapkan peserta didik kepada peserta didik lain.

Kalathil dan Sherin mengatakan ada tiga fungsi representasi yang dihasilkan dalam belajar matematika oleh peserta didik, yaitu :⁴⁷

1. Dapat memberikan informasi bagaimana cara berfikir peserta didik mengenai konteks atau ide matematis kepada pendidik;
2. Memberikan pengetahuan tentang kecenderungan di antara peserta didik;
3. Sebagai alat bantu pada proses pembelajaran pendidik maupun peserta didik.

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh seluruh peserta didik karena kemampuan representasi berpusat pada studi matematika sehingga peserta didik dapat membangun dan memperdalam konsep pemahaman matematis dan hubungannya dengan membuat, membandingkan, dan menggunakan representasi yang bermacam-macam.⁴⁸ Sehingga dapat disimpulkan, Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan dalam menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain.

⁴⁷ L.N Azizah, I Junaedi, dan Suhito, "Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta didik Kelas X pada Pembelajaran Matematika dengan Model Problem Based Learning," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019), h. 356.

⁴⁸ Deni Kurniawan dan Kartono, "Peran Demonstration Feedback dalam Pembelajaran Group Investigation Berintegrasi Pendidikan Karakter pada Pencapaian Kemampuan Representasi Matematika Berdasar Self-efficacy," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmat Dahlan*, 2018, h. 585.

Representasi matematis terdiri atas representasi visual, gambar, teks tertulis, persamaan atau ekspresi matematis.

Adapun indikator kemampuan representasi matematis peserta didik, ditunjukkan sebagai berikut :

Tabel 2.3
Indikator Kemampuan Representasi Matematis Peserta didik⁴⁹

No.	Aspek Representasi Matematis	Indikator pencapaian
1.	Representasi Visual, berupa: Diagram, grafik, table, atau gambar.	Menyajikan kembali data atau informasi dan suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel.
2.		Menggunakan representasi visual untuk memecahkan masalah.
3.		Membuat gambar pola-pola geometri.
4.		Membuat gambar geometri untuk mengklarifikasi masalah dan memfasilitasi penyelesaian
5.	Representasi Persamaan atau Ekspresi Matematis	Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan.
6.		Membuat dugaan dari pola suatu bilangan.
7.		Memecahkan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika.konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematis
8.	Representasi Kata-kata atau Teks Tertulis	Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan.
9.		Menulis interpretasi dari representasi.
10.		Menulis langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah matematika dengan kata-kata.
11.		Menjawab pertanyaan dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

⁴⁹Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 83-84.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Jingoo Kang dan Tuula Keinonen dengan judul “*The Effect of Student-Centered Approches on Student’ Interest and Achievement in Science: Relevant Topik Based, Open and Guided Inquiry-Based, and Discussion-Based Approches*” yang menunjukkan bahwa Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing diindikasikan sebagai prediktor positif yang kuat untuk prestasi peserta didik, dan pengaruhnya juga positif terkait dengan minat peserta didik.⁵⁰
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Yusuf dan Muchlis yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Pokok Asam Basa Kelas XI SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto”. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe *pre-exsperimental design* dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* dan hanya menggunakan satu kelas tanpa kelas pembanding yakni pada kelas XI MIA 2 SMAN 1 Bangsal Mojokerto. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil peningkatan

⁵⁰ Kang dan Tuula Keinonen, “The Effect of Student-Centered Approches on Students’ Interest and Achievement in Science: Relevant Topic Based, Opend and Guiden Inquiry-Based, and Discussion-Based Approcehes”, Springer: Research Science Education.”

penguasaan konsep asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH.⁵¹

3. Penelitian yang dilakukan oleh Erni Aristianti, Hadi Susanto, Putut Murwoto yang berjudul “ Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Ilmiah Peserta didik SMA”. Design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* jenis *nonequivalent control group design*. Instrumen yang digunakan adalah tes, observasi, dan angket yang digunakan untuk mengumpulkan data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi ilmiah peserta didik SMA pada materi fluida dinamis. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengaruh implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu sebesar 62,74%, sedangkan sebanyak 86,73% merupakan hasil pengaruh implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan komunikasi ilmiah peserta didik. serta 81,15% menunjukkan respon peserta didik yang sangat baik terhadap implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing .⁵²

⁵¹ Muclis, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Pokok Asam Basa Kelas XI SMA Negeri 1 BANGSAL MOJOKERTO.” : Unesa Journal of Chemical Education, 8, no. 1 (2019), h. 26.

⁵² Aristianti Erni, *Op Cit*, h .72

4. Penelitian yang dilakukan oleh I Putu Indrayana, I Wayan Santyasa, dan Putu Artawan, “Pengaruh Model *Problem Solving* dan *Scaffolding* Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik Kelas XI IPA” yang hasilnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh scaffolding terhadap pemahaman konsep peserta didik dan terdapat pengaruh interaksi antara variabel model pembelajaran dan scaffolding terhadap pencapaian pemahaman konsep peserta didik. Penelitian ini berupa eksperimen semu dengan rancangan faktorial *2x2 pretest-posttest nonequivalent control group design*. Instrumen dilakukan menggunakan 20 soal tes pemahaman konsep dan dianalisis secara deskriptif serta dengan statistik ANAKOVA faktorial *2x2*.⁵³
5. Penelitian yang dilakukan oleh Ratnawati Mamin, dengan judul “Penerapan Metode pembelajaran *Scaffolding* Pada Pokok Bahasan Periodik Unsur”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam penerapan metode pembelajaran *Scaffolding* yang digunakan oleh pendidik dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai serta dengan menerapkan model pembelajaran *Scaffolding* merupakan salah satu alternatif untuk menjelaskan pokok bahasan sistem periodik unsur.⁵⁴

⁵³ Indriyana, “Pengaruh Model Problem Solving dan Scaffolding Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik Kelas XI IPA.”: Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY, (2015), h. 99.

⁵⁴ Ratnawati Mamin, Op.Cit, h. 60.

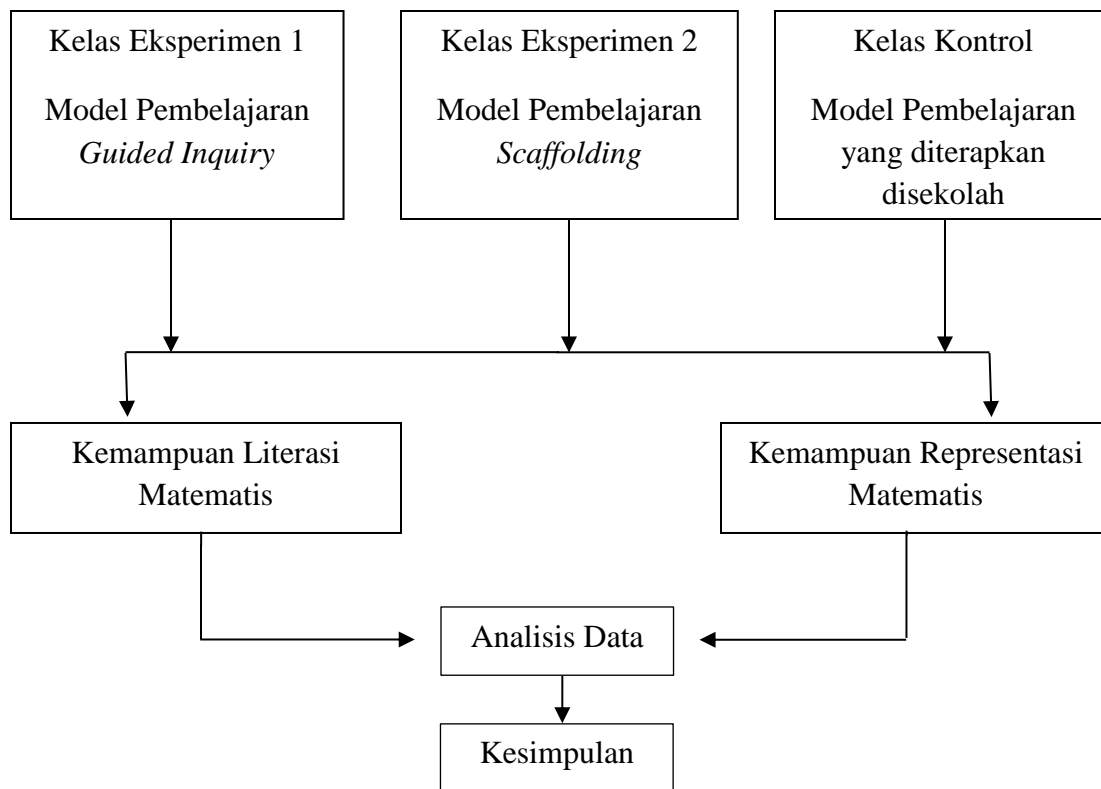
Berdasarkan penelitian relevan yang sudah dipaparkan diatas, ditemukan perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu, diantaranya : pada penelitan sebelumnya hanya menggunakan satu model pembelajaran sedangkan pada penelitian ini menggunakan dua model sekaligus yaitu *guided inquiry* dan *scaffolding*, kemudian pada penelitian sebelumnya variabel yang diukur adalah pemahaman konsep atau pemecahan masalah dan komunikasi ilmiah sedangkan pada penelitian ini variabel yang diukur adalah kemampuan literasi dan representasi matematis. Selain itu, tempat atau lokasi yang digunakan pada saat penelitian pun berbeda dengan penelitian sebelumnya.

C. Kerangka Berpikir

Penyusunan kerangka berpikir yang digunakan untuk memperoleh jawaban sementara atas kesalahan yang muncul didasarkan pada kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya. Kerangka berpikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁵⁵

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, maka peneliti menyajikan dalam bentuk bagan kerangka berpikir sebagai berikut:

⁵⁵ M. Muchson, *Metode Riset Akuntansi* (Spasi Media), diakses 25 Juni 2019,h.60.



Gambar 2.1
Kerangka Berpikir

Berdasarkan bagan di atas, menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Scaffolding* diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematis dan kemampuan representasi matematis peserta didik. Pembelajaran yang sudah mendapatkan tindakan selanjutnya akan dilakukan analisis data. Analisis datanya berbentuk tes kemampuan literasi matematis dan representasi matematis peserta didik, dari ketiga kelas.

D. Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan.
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan.
- c. Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi dan representasi matematis peserta didik kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan.

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_{0A}: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3$ (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan).
 $H_{1A}: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3$ (terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi matematis kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan).
- b. $H_{0B}: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$ (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan).
 $H_{1B}: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3$ (terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan representasi matematis kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan).
- c. $H_{0AB}: \alpha\beta_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$ (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi dan

representasi matematis peserta didik kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan).

$H_{1AB}: \alpha\beta_{ij} \neq 0$ paling sedikit ada satu pasang $(\alpha\beta)_{ij}$ (terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi dan representasi matematis kelas VII SMPN 1 Rawajitu Selatan).

Keterangan :

α_1 = Kelas eksperimen 1 kemampuan literasi

α_2 = Kelas eksperimen 2 kemampuan literasi

α_3 = Kelas control kemampuan literasi

β_1 = Kelas eksperimen 1 kemampuan representasi

β_2 = Kelas eksperimen 2 kemampuan representasi

β_3 = Kelas kontrol kemampuan representasi

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Sugeng Susilo. *Audio Scaffolding dalam Pembelajaran Bahasa Inggris*. Cet. 1. Malang: UB Press, 2012.
- Al-Quran dan Terjemahan*. Jakarta: Pustaka Sandro Jaya, 2012.
- Aminah, Siti, Nur Karomah Dwidayati, dan Mulyono. “Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Kreativitas Melalui Pendekatan Open Ended Problems (OEP).” *PRISMA. Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 53.
- Annajmi, dan Lusi Eka Afri. “Pengaruh Penggunaan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Metode Penemuan Terbimbing terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa.” *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (Januari 2019): 97.
- Aristianti, Erni, Hadi Susanto, dan Putut Marwoto. “Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Ilmiah Siswa SMA,” 2018, 7.
- Astuti, Puji. “Kemampuan Literasi Matematika Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (1 Februari 2018): 263–68.
- Azizah, L.N, I Junaedi, dan Suhito. “Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X pada Pembelajaran Matematika dengan Model Problem Based Learning.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 356.
- Dwirahayu, Gelar, Mayyosi Sandri, dan Dedek Kusniawati. “Inquiry Basedrme Terhadap Kemampuan Representasi Matematik Siswa.” *FIBONACCI* 06, no. 1 (Juni 2020): 45–58.
- Hamid, Hariyadi. *Manajemen Merah Putih*. Cet. 1. Makassar: CV. Social Politic Genius (SIGn), 2018.
- Indriyana, I Putu. “Pengaruh Model Problem Solving dan Scaffolding Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas XI IPA.” *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY*, 2015, 99.
- Isrok’atun, Nurdinah Hanifah, Maulana, dan Dita Anggita. *Scaffolding dalam Situation-Based Learning*. 1 ed. Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019.

- Isrok'atun, dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. 1 ed. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.
- Kang, Jingoo, dan Tuula Keinonen. "The Effect of Student-Centered Approaches on Students' Interest and Achievement in Science: Relevant Topic Based, Opend and Guiden Inquiry-Based, and Discussion-Based Approacehes", Springer: *Research Science Education*, t.t. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9590-2>.
- Krissandi, Apri Damai Sagita, B. Widharyanto, dan Rishe Purnama Dewi. *Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk SD*. Cet 1. Bekasi: Media Maxima, 2018.
- Kurniawan, Deni, dan Kartono. "Peran Demonstration Feedback dalam Pembelajaran Group Investigation Berintegrasi Pendidikan Karakter pada Pencapaian Kemampuan Representasi Matematika Berdasar Self-efficacy." *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmat Dahlan*, 2018, 585.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhamad Ridwan. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2015.
- Malawi, Ibadullah, Dewi Tryanasari, dan Apri Kartikasari. *Pembelajaran Literasi Berbasis Sastra Lokal*. Cet 1. Magetan: CV. AE Media Grafika, 2017.
- Mamin, Ratnawati. "Penerapan Metode Pembelajaran Scaffolding pada Pokok Bahasan Sistem Periode Unsur." *Jurnal Chemica* 10, no. 2 (t.t.): 58.
- Masjaya, dan Wardono. "Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM." *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, no. 1 (2018): 569.
- Muchson, M. *Metode Riset Akuntansi*. Spasi Media. Diakses 25 Juni 2019. https://books.google.com/books/about/Metode_Riset_Akuntansi.html?hl=id&id=QFs8DwAAQBAJ.
- Muhamad Sabirin. "Representasi dalam Pembelajaran Matematika." *JPM IAIN Antasari* 01, no. 02 (Juni 2014): 35.
- Narlan, Abdul, dan Dicky Tri Juniar. *Statistika dalam Penjas Aplikasi Praktis dalam Penelitian Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: dee, 2018.
- Novalia, dan Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2014.

- OECD. *PISA 2018 : Insight and Interpretations*. Vol. 1. Programme for International Student Assessment. Paris: OECD, 2019.
- OECD, ed, ed. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Programme for International Student Assessment. Paris: OECD, 2013.
- Padmadewi, Ni Nyoman, dan Luh Putri Artini. *Literasi di Sekolah*. Cet. 1. Bandung: Nilacakra, 2018.
- Pernandes, Ozi, dan Adi Asmara. “Kemampuan Literasi Matematis Melalui Model Discovery Learning di SMP.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 05, no. 01 (Maret 2020): 140–47.
- Prabawati, Mega Nur, Tatang Herman, dan Turmudi Turmudi. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah Dengan Strategi Heuristic Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (31 Januari 2019): 47–48.
- Pulungan, Delyanti Azzumarito. “Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika model PISA” 5 (2014): 75.
- Purnomo, Rochmat Aldy. *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS*. 2 ed. Ponorogo: CV. WADE GROUP bekerjasama dengan UNMUH Ponorogo Press, 2016.
- Putranata, Himawan, Rosita Madjis M, Rizki Nur A, dan Nita Mei S. *Model Pembelajaran Kelompok Sistem Perilaku : Behaviour System Group Learning Model*, 2018.
- Putri, Hafiziani Eka. *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Rancangan Pembelajaran*. Cet 1. Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2017.
- Rahmawati, Nofiana Ika. “Pemanfaatan ICT dalam meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1 (2018): 383.
- Rifai, dan DhorivaUrwatul Wutsqa. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Bantul.” *Jurnal Pendidikan Matematika dan sains* IV, no. 2 (2017): 153.

- Rinaldi, Achi. "Sebaran Generalized Extreme Value (GEV) dan Generalized Pareto (GP) untuk Pendugaan Curah Hujan Ekstrem di Wilayah DKI Jakarta." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 75–84.
- Santoso, Singgih. *Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.
- Sarinah. *Pengantar Kurikulum*. 1 ed. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- Sary, Yessy Nur Endah. *Buku Mata Ajar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2006.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Cet. 28. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cet. 10. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sukmawati, Rika. "Hubungan Kemampuan Literasi Matematika dengan Berpikir Kritis Mahasiswa." *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2018, 1–9.
- Sulastri, Marwan, dan M. Duskri. "Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik." *Beta Jurnal Tadris Matematika* 10, no. 1 (Mei 2017): 51–69. <http://dx.doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.101>.
- Sulistyawati, Anita, Wardono Wardono, dan Kartono Kartono. "Pemanfaatan ICT Dalam Literasi Matematika." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1 (1 Februari 2018): 853–59.
- Susanto, Hery, Achi Rinaldi, dan Novalia. "Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 203–17.
- Sutrisno, Sutrisno, dan Dewi Wulandari. "Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan." *AKSIOMA* :

- Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (30 Juli 2018): 37.
<https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2472>.
- Syarifuddin K. *Inovasi Baru Kurikulum 2013 Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*. 1 ed. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Tabun, Heka M., Prida N. L. Taneo, dan Farida Daniel. “Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL).” *Edumatica* 10, no. 01 (April 2020): 1–8.
- Topic Offirstson. *Aktifitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella*. 1 ed. 1. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- Umar, Husein. *Metode Riset Bisnis: Panduan Mahasiswa Untuk Melaksanakan Riset Dilengkapi Contoh Proposal Dan Hasil Riset Bidang Manajemen Dan Akuntansi*. Gramedia Pustaka Utama, 2002.
- Utami, Nur, YL Sukestiyarno, dan Isti Hidayah. “Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A.” *PRISMA* 3 (2020): 626–33.
- Wardhani, Sri, dan Rumiati. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP : Belajar dari PISA dan TIMSS*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2011.
- Yusnita, Irda, R Masykur, dan Suherman. “Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 29–38.
- Yusofa, Devis, Lia Yuliati, dan Muhardjito. “Pengaruh Thinking Maps dalam Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Penguasaan Konsep Siswa.” *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengetahuan* 6, no. 1 (Januari 2019): 46–50.
- Yusuf Muhammad, dan Muclis. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Pokok Asam Basa Kelas XI SMA Negeri 1 BANGSAL MOJOKERTO.” *Unesa Journal of Chemical Education* 8, no. 1 (2019): 26.
- Zainiyah, Umi. “Literasi Matematika: Bagaimana jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kelas Tinggi?” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2018, 10.