

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING-  
PROMPTING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
REFLEKTIF MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF  
AWARENESS* PESERTA DIDIK**



**Skripsi**

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

**Oleh:**

**LUTHVIA ZAHRA**

**NPM. 1711050066**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
REDEN INTAN LAMPUNG  
1442/ 2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING-  
PROMPTING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
REFLEKTIF MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF  
AWARENESS* PESERTA DIDIK**

**Skripsi**

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

**Oleh:  
LUTHVIA ZAHRA  
NPM. 1711050066**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd  
Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1442 H / 2021 M**

## ABSTRAK

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING-PROMPTING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF AWARENESS* PESERTA DIDIK

Oleh

Luthvia Zahra

1711050066

Sekolah merupakan sarana dalam proses pembelajaran, terdapat berbagai masalah yang terjadi dalam setiap proses pembelajaran terutama matematika. Berdasarkan pra penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP Negeri 32 Bandar Lampung masih rendah. Hal ini dikarenakan kurang tepatnya pemilihan model pembelajaran yang digunakan pendidik selama proses pembelajaran. Model pembelajaran *probing-prompting* yang diduga mampu membuat kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik menjadi lebih baik ditinjau dari *self awareness* peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *probing-prompting* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis yang ditinjau dari *self awareness* peserta didik.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experimental Design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 32 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak kelas yaitu sebanyak 2 kelas. kelas VIII 10 sebagai kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *probing-prompting* dan kelas VIII 9 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional/ langsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berbentuk uraian untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif matematis dan untuk mengukur *self awareness* menggunakan lembar angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA dua arah.

Uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan uji normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas dengan . Dari hasil analisis yang diperoleh. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan analisis

dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing-prompting* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik. (2) Tidak dapat pengaruh *self awareness* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik. (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Probing-prompting* dan *Self Awareness* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.





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

*Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame-Bandar Lampung (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-Prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau Dari *Self Awareness* Peserta Didik**

**Nama : Luthvia Zahra**

**NPM : 1711050066**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang  
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Bambang Sri Anggoro**  
**NIP.198402282006041004**

**Fredy Ganda Putra M.Pd**  
**NIP. 199009152015031004**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriyadi, M.Sc.**  
**NIP. 197911282005011005**



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

**Alamat: Jl. Let. H. Endro Suratmin I Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703289**

**PENGESAHAN**

**Skripsi dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau Dari *Self Awareness* Peserta Didik** disusun oleh : **Luthvia Zahra NPM. 1711050066**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah pada hari / tanggal : **Jum'at / 4 Februari 2022.**

**TIM MUNAQASYAH**

**Ketua : Dr. Nanang Supriyadi, M.Sc.** (.....)

**Sekretaris : Abi Fadila, M.Pd.** (.....)

**Penguji Utama : Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si.** (.....)

**Penguji Pendamping I : Dr. Bambang Sri Anggoro.** (.....)

**Penguji Pendamping II : Fredi Ganda Putri, M.Pd.** (.....)

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



**Prof. Dr. H. Mirza Diana, M.Pd**

**NIP. 1964062198803 2 002**

## MOTTO

فَإِذَا بَلَغْنَ أَجَلَهُنَّ فَأَمْسِكُوهُنَّ بِمَعْرُوفٍ أَوْ فَارِقُوهُنَّ بِمَعْرُوفٍ وَأَشْهِدُوا ذَوَىٰ  
عَدْلٍ مِّنْكُمْ وَأَقِيمُوا الشَّهَادَةَ لِلَّهِ ذَٰلِكُمْ يُوعَظُ بِهِ ۚ مَنْ كَانَ يَؤْمِنُ بِاللَّهِ  
وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ تَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا ﴿٦١﴾ وَيَرْزُقْهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ  
وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ ﴿٦٢﴾ إِنَّ اللَّهَ بَلِغٌ أَمْرِهِ ۗ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ

قَدْرًا ﴿٦٣﴾

Artinya:

"Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar. Dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)-nya.

Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang (dikehendaki)-Nya. Sesungguhnya Allah telah mengadakan ketentuan bagi tiap-tiap sesuatu ."  
" (Q.S. At-Thalaq: 2-3)

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada-Mu Ya Allah atas segala karunia, hidayah dan kelancaran, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai salah satu ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Alm Ayahanda Amiruddin dan Ibunda Sumarti yang tiada hentinya memberiku semangat, nasihat, motivasi, kasih sayang dan tak pernah berhenti berdoa untuk membuatku tetap semangat serta yakin kepadaku bahwa aku mampu dan bisa menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
2. Kakak-kakaku dan Adikku tersayang yang selalu memberiku nasihat, kasih sayang, serta menjadi tempatku bercerita tentang segala permasalahan dalam perkuliahan, terima kasih telah sabar menunggu dan membimbingku untuk selalu berusaha dan tidak patah semangat dalam meraaih gelar Sarjana. Semoga kita kelak menjadi anak-anak yang dapat membanggakan Alm Ayah dan turut membahagiakan Ibunda kita serta selalu menjadi pribadi yang rendah hati.
3. Teruntuk Diriku sendiri terima kasih telah berjuang untuk melawan rasa malas dan ribuan pikiran negatif dalam proses pengerjaan skripsi ini. Semoga kamu selalu kuat untuk terus berjuang dan bertahan di kehidupan selanjutnya yang pasti akan lebih banyak hal baru yang akan kamu hadapi didepan. Semangat ya
4. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.



## RIWAYAT HIDUP

Luthvia Zahra, lahir di Bandar Lampung pada tanggal 22 Juni 1999, anak kelima dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Amiruddin dan Ibu Sumarti.

Jenjang Pendidikan yang telah di tempuh dimulai dari Taman Kanak- Kanak Al- Bustan yang ditempuh selama 1 tahun dan lulus pada tahun 2005. Pada tahun 2005 menjutkan ke jenjang Sekolah Dasar Negeri 3 Perumnas Way Kandis yang ditempuh selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2011, setelah itu pada tahun 2011 dilanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama Negeri 29 Bandar Lampung yang ditempuh selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2014, kemudian pada tahun 2014 dilanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Bandar Lampung yang ditempuh selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika. Kemudian pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Umbul Natar Kecamatan Jati Agung dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MA Mathla'ul Anwar Bandar Lampung. Banyak sekali pengalaman dan ilmu yang bisa didapat oleh penulis selama melaksanakan KKN dan PPL, penulis berharap semoga ilmu dan pengetahuan lainnya dapat diperoleh dari pengalaman-pengalaman yang akan didapat dikemudian hari.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah*, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan anugerah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, oleh karenanya penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau dari *Self Awareness* Peserta Didik dalam rangka untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

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

1. Ibu Prof. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dilingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan terutama Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berkesan selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
5. Bapak selaku kepala sekolah SMP Negeri 32 Bandar Lampung dan Ibu Titik Utari, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika serta guru, staff, karyawan, dan seluruh siswa yang telah memberikan bantuan agar penelitian skripsi ini berjalan dengan lancar.
6. Sahabat 911-ku Wulan yang selalu ada disaat dibutuhkan dan selalu memberikan semangat serta mendengarkan keluh kesahku

selama menulis skripsi ini. Semoga kita bisa sukses dibidang kita masing-masing dan tetap menjaga silaturahmi walaupun nanti kita berjauhan.

7. Sahabat Rumah Suciku Dita, Keny, Indira, dan Fitria yang telah menemaniku selama kuliah, menjadi tempat bertukar pikiran, memberikan masukan serta motivasi, teman healing dan selalu tertawa apapun keadaannya. Semoga kitab bisa wujudin keinginan yang udah sering kita impikan dan selalu menjaga silaturahmi kita.
8. Sahabat-sahabatku dirumah yang telah menghibur dan menemani disaat sedang mengalami lika-liku ujian skripsi ini Chyntia dan Annisa.
9. Keluarga besar kelas F terima kasih untuk kebersamaan dikelas selama 4 tahun ini.
10. Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2017 dan semua pihak yang telah terlibat dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
11. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.

Semoga semua kebaikan, dukungan, arahan, bimbingan, serta keterlibatann yang telah diberikan kepada penulis dibalas, diridhoi, dan menjadi catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal ‘Alamin. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua yang membacanya.

Bandar Lampung, Februari 2022

Luthvia Zahra  
1711050066

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	11
G. Ruang Lingkup.....	12
H. Hasil Penelitian yang Relevan .....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Pustaka.....	15
1. Model Pembelajaran Probing-prompting.....	15
a. Pengertian Model Pembelajaran Probing-prompting.....	15
b. Langkah-Langkah Pembelajaran Probing-prompting.....	18
c. Kelebihan Model Pembelajaran Probing-prompting	19
d. Kekurangan Model Pembelajaran Probing-prompting.....	20
2. Berpikir Reflektif.....	21
a. Pengertian Berpikir.....	21
b. Pengertian Berpikir Reflektif Matematis.....	22
c. Karakteristik Berpikir Reflektif Matematis .....	24

d. Indikator Berpikir Reflektif .....	28
3. Self Awareness .....	31
B. Kerangka Berpikir.....	35
C. Hipotesis Penelitian.....	39
1. Hipotesis Penelitian .....	39
2. Hipotesis Statistik .....	39

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	41
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	41
C. Populasi, Teknik Sampling, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data .....	43
1. Populasi.....	43
2. Teknik Sampling.....	44
3. Sampel .....	44
4. Teknik Pengumpulan Data.....	45
a. Tes.....	45
b. Angket.....	45
c. Dokumentasi .....	45
d. Metode Wawancara .....	45
D. Definisi Operasional Variabel.....	46
E. Instrument Penelitian .....	47
1. Tes.....	47
2. Angket Self Awareness.....	48
F. Uji coba Instrumen.....	49
1. Uji Validitas (Tes Dan Angket) .....	49
2. Daya Pembeda .....	51
3. Tingkat Kesukaran .....	52
4. Uji Reliabilitas .....	53
G. Teknik Analisis Data.....	54
1. Uji Normalitas.....	54
2. Uji Homogenitas .....	55
3. Uji Hipotesis .....	55
4. Uji Komparasi Ganda .....	58

**BAB IV HASIL PENULISAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data..... 61  
B. Pembahasan..... 78

**BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

A. Simpulan ..... 87  
B. Rekomendasi..... 87

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Hasil Tes Berpikir Reflektif Matematis Peserta Didik .....	5
Tabel 2. 1	Indikator Berpikir Reflektif .....	30
Tabel 3. 1	Desain Penelitian .....	42
Tabel 3. 2	Populasi penelitian peserta didik Kelas VIII .....	43
Tabel 3. 3	Kriteria Penskoran Berpikir Reflektif Matematis .....	47
Tabel 3. 4	Kategori Penilaian Skala Self Awareness.....	49
Tabel 3. 5	Kriteria Indeks Korelasi “r” Product Moment .....	50
Tabel 3. 6	Kriteria Indeks Kesukaran Soal .....	51
Tabel 3. 7	Klasifikasi Daya Pembeda .....	53
Tabel 3. 8	Kriteria Uji Normalitas .....	55
Tabel 3. 9	Kriteria Uji Homogenitas.....	55
Tabel 3. 10	Anova Klasifikasi Dua Arah.....	58
Tabel 4. 1	Hasil dan Saran dari Validator Intrumen Tes Kemampuan Berpikir reflektif Matematis .....	62
Tabel 4. 2	Hasil Validitas Soal Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis .....	63
Tabel 4. 3	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis .....	64
Tabel 4. 4	Hasil Uji Daya Beda Soal Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis .....	65
Tabel 4. 5	Hasil Kesimpulan Uji Coba Soal Berpikir Reflektif Matematis .....	66
Tabel 4. 6	Validitas Angket Self Awareness .....	67
Tabel 4. 7	Hasil Kesimpulan Uji Coba Angket Self Awareness.....	69
Tabel 4. 8	Deskripsi Data Amatan Post-Test Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis .....	71
Tabel 4. 9	Deskripsi Data Amatan Angket Self Awareness .....	72
Tabel 4. 10	Uji Normalitas Posttest Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis .....	73
Tabel 4. 11	Rangkuman Hasil Uji Normalitas Angket Self Awareness.....	74
Tabel 4. 12	Uji Homogenitas Posttest Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis .....	75

Tabel 4. 13 Uji Homogenitas Angket Self Awareness ..... 75  
Tabel 4. 14 Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama..... 76





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	38
-------------------------------------	----



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Sebagai langkah awal untuk memahami judul skripsi ini dan untuk menghindari kesalahpahaman, maka peneliti memberikan penjelasan beberapa kata dalam judul skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya maksud adalah Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-Prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau dari *Self Awareness* Peserta Didik. Beberapa istilah yang terdapat dalam judul proposal ini yaitu:

#### 1. Model Pembelajaran *Probing-prompting*

*Probing-prompting* adalah pembelajaran dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang bersifat menuntun, menggali pengetahuan dan pengalaman peserta didik dengan pengetahuan guru yang sedang dipelajari.

#### 2. Berpikir Reflektif

Berpikir reflektif adalah sesuatu yang dilakukan dengan aktif, gigih, dan penuh pertimbangan keyakinan didukung oleh alasan yang jelas dan dapat membuat kesimpulan/memutuskan sebuah solusi untuk masalah yang diberikan. Terdapat tiga indikator dalam berpikir reflektif, diantaranya, *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi), *Comparing* (berpikir reflektif untuk evaluasi), dan *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis).

#### 3. *Self Awareness*

*Self awareness* atau kesadaran diri adalah kemampuan untuk mengenal dan memilah milih perasaan pada diri memahami hal yang sedang kita rasakan dan mengapa hal tersebut bisa kita rasakan dan mengetahui penyebab munculnya perasaan tersebut, serta pengaruh perilaku kita terhadap orang lain.

## B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar serta terencana untuk mewujudkan suasana belajar,<sup>1</sup> agar siswa secara aktif mengembangkan potensi diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup> Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 berisi tentang tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa yang berakhlak mulia sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>3</sup> Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas menjadi salah satu faktor yang berpengaruh dalam pendidikan,<sup>4</sup> disini pendidik (guru) berperan penting dalam proses pencapaiannya dengan mengarahkan peserta didik kepada pembelajaran yang nyaman serta menyenangkan, terutama dalam pembelajaran matematika.<sup>5</sup>

Matematika berperan sebagai pengetahuan dasar yang menjadi perangkat untuk mempelajari pengetahuan-pengetahuan lain.<sup>6</sup> Mengingat pentingnya peran pembelajaran matematika, di dalam Al-Qur'an telah dijelaskan gambaran aspek matematika dalam QS. Maryam 94 yang berbunyi:

---

<sup>1</sup> Mayang Kencana Vindra Jaya, Pentatito Gunowibowo, dan M. Coesamin, "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa," *Program, Mahasiswa Pendidikan*, 6 (2018): 496–507.

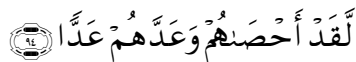
<sup>2</sup> Lindra Buana Helma Mustika, "penerapan model pembelajaran probing prompting terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa," *MES (Journal of Mathematics Education and Science)* 2, no. 2 (2017): 30.

<sup>3</sup> Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20, 2003.

<sup>4</sup> Fredi Ganda Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keislaman terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 203–10, <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/view/35>.

<sup>5</sup> Helma Mustika, "penerapan model pembelajaran probing prompting terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa," 31.

<sup>6</sup> Bambang Sri Anggoro, "Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning Dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry", Vol. 7 No. 1 (2016), p. 15,.



Artinya: *Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti. (Q.S Maryam:94)*<sup>7</sup>

Q.S Maryam ayat 94 tersebut menjelaskan bahwa dalam kehidupan sehari-hari ilmu matematika penting untuk dipelajari. Matematika memiliki konsep pelajaran beraturan secara tingkatan dari yang ringan atau mudah meningkat ke yang sukar atau sulit.<sup>8</sup> Tujuan dari pembelajaran matematika yaitu mempersiapkan peserta didik agar dapat memerlukan matematika dan pola pikir matematika di kehidupan sehari-hari, serta dapat mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.<sup>9</sup>

Pola pikir dalam pembelajaran matematika yang dapat dikembangkan salah satunya adalah berpikir reflektif matematis.<sup>10</sup> Dewey menjelaskan bahwa berpikir reflektif adalah pertimbangan yang aktif, gigih, dan berhati-hati terhadap setiap kepercayaan atau bentuk pengetahuan yang diduga benar, dalam terang dasar-dasar yang mendukungnya dan kesimpulan lebih lanjut yang ada.<sup>11</sup> Kemampuan berpikir reflektif dapat mendukung siswa untuk meneliti, menyortir dan merancang keputusan yang perlu diambil untuk kepribadian yang bertanggung jawab dan matang. Kemampuan berpikir reflektif matematis dapat diperoleh peserta didik melalui metode pembelajaran, yang menuntut

<sup>7</sup> Departemen Agama RI, Al-Qur'an Dan Terjemahnya QS. Maryam: 5 (Bandung, 2015).

<sup>8</sup> Etti Desti, Bambang Sri Anggoro, dan Suherman, "Pengaruh Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika" 05 (2019): 525–32.

<sup>9</sup> Nicke Septriani, Irwan, dan Meira, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Viii Smp Partiw 2 Padang," *Pendidikan Matematika* 3, no. 3 (2014): 17–21.

<sup>10</sup> Rahmi, "Menciptakan Pembelajaran Matematika Yang Kreatif Dan Abstrak Rahmi Strategi Pembelajaran Paikem Merupakan Salah Satu Strategi Yang Dapat Diterapkan Dalam", Vol. 6 No. 1 (2013).

<sup>11</sup> John Dewey, *How We Think* (Boston: D.C. Heath & CO, 1910), 2.

mereka untuk berlatih secara terus-menerus dalam memahami masalah, merumuskan dan menyusun cara pemecahannya sehingga menghasilkan keputusan secara reflektif.<sup>12</sup>

Menurut pandangan pragmatism, kemampuan berpikir reflektif mewajibkan pendidik untuk menciptakan suasana yang membuat peserta didik mengetahui adanya masalah dan memunculkan ketertarikan memecahkan masalah tersebut, serta dapat menciptakan kerjasama dalam belajar.<sup>13</sup> Menurut Sabandar, karena situasi dan suasana belajar di kelas dilihat sebagai suatu kondisi yang penuh dengan tantangan, sehingga pendidik perlu gerakan atau tindakan yang pas untuk pembelajaran matematika dalam kesempatan meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik.<sup>14</sup> Gerakan atau tindakan yang dapat dilakukan oleh seorang pendidik adalah dengan memilih dan meninjau model pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran.

Model pembelajaran matematika yang diterapkan dalam kebanyakan instansi pendidikan di Indonesia adalah pembelajaran matematika model pembelajaran ceramah. Guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif dan tidak banyak kontribusinya dalam pengembangan dan peningkatan kemandirian peserta didik dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi.<sup>15</sup> Akibatnya, kemampuan berpikir reflektif peserta didik diduga lemah karena kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan hanya mendorong peserta didik untuk berpikir pada tataran tingkat rendah. Di samping masalah tersebut, peneliti telah melakukan pra penelitian di SMP Negeri 32 Bandar Lampung dengan

---

<sup>12</sup> Ellianawati Subali et al., "Kontribusi Pembelajaran Fisika Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Calon Guru Fisika Melalui Keterampilan Berpikir Reflektif," no. February (2015): 130.

<sup>13</sup> Ulfa Masamah, "Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMA melalui pembelajaran berbasis masalah ditinjau dari kemampuan awal matematika," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 1 (2017): 1–18.

<sup>14</sup> Jozua Sabandar, "Berpikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika," n.d., 1–17.

<sup>15</sup> Novita Dwi Astuti, "Pengaruh metode terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar siswa" 1, no. 2 (2015): 31–35, <http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/elementary/article/download/pengaruh-metode-terhadap-hasil-belajar-matematika-ditinjau-dari-kemandirian-belajar-siswa/190/>.

memberikan siswa soal dengan indikator berpikir reflektif matematis yang diadopsi dari skripsi Iin Nur Cahyati untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir reflektif matematis yang dimiliki masing-masing peserta didik. Data hasil pra penelitian uji tes soal indikator berpikir reflektif matematis sebagai berikut:

**Tabel 1. 1**

**Hasil Tes Berpikir Reflektif Matematis Peserta Didik**

No	Kelas	Nilai Matematika Peserta Didik (x)		Jumlah
		$0 < x < 70$	$70 \leq x \leq 100$	
1	VII A	22	9	31
2	VII B	21	10	31
3	VII C	22	9	31
4	VII D	23	8	31
5	VII E	20	11	31
6	VII F	23	8	31
7	VII G	22	9	31
8	VII H	19	11	30
9	VII I	23	7	30
10	VII J	25	7	32
<b>Jumlah</b>		<b>220</b>	<b>89</b>	<b>309</b>
<b>Persentase</b>		<b>71 %</b>	<b>29 %</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 1 dilihat bahwa beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM yaitu 89 peserta didik sebesar 29 % dan sebagian peserta didik belum memenuhi KKM yaitu 220 peserta didik sebesar 71 %. Hasil tes tersebut menunjukkan bahwa, rendahnya kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam menjawab soal dengan indikator

kemampuan berpikir reflektif matematis. Peneliti menduga penyebab rendahnya kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dikarenakan proses pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas adalah model pembelajaran ekspositori. Pada kenyataan di lapangan, bahwa peserta didik cenderung hanya mengikuti cara guru dalam menyelesaikan masalah seperti yang dicontohkan saja, peserta didik tidak mencoba untuk mencari cara sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna. Dalam sistem pembelajarannya guru memberikan peserta didik materi yang sedang dipelajari dengan beberapa contoh soal, kemudian peserta didik mengerjakan soal harian saja tanpa ada interaksi yang aktif antara guru dan peserta didik.

Menanggapi masalah di atas, maka peneliti memerlukan sebuah model pembelajaran yang tepat dan sesuai guna mendorong peserta didik untuk aktif dalam menggali pengetahuannya dan menyampaikan gagasannya dalam menyelesaikan masalah. Allah SWT juga menjelaskan di dalam Al-Qur'an QS. Ar-Ra'd ayat 11, yang berbunyi:

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنِّ وَّالٍ

Artinya : *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: 11)*<sup>16</sup>

QS. Ar-Ra'd ayat 11 menjelaskan bahwa, Allah SWT tidak merubah keadaan suatu umat kecuali jika umat itu sendiri yang merubahnya. Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, peneliti mengharapkan perubahan pembaharuan dalam pembelajaran matematika. Pembaharuan yang diinginkan merupakan pembaharuan model pembelajaran yang berfokus pada kemampuan berpikir reflektif matematis .

Model pembelajaran yang diduga sesuai dengan kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik salah satunya yaitu dengan diterapkannya model pembelajaran *probing-prompting*. *Probing-prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali, sehingga terjadi proses berpikir yang menggali pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan guru yang sedang dipelajari.<sup>17</sup> Model pembelajaran ini, proses tanya jawab dilakukan dengan menunjuk peserta didik secara acak sehingga setiap peserta didik mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, peserta didik tidak bisa menghindari dari proses pembelajaran saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanggung jawab.<sup>18</sup>

Proses pembelajaran *probing-prompting* bertujuan untuk meningkatkan rasa ingin tahu, melatih peserta didik dalam mengkomunikasikan ide-idenya, serta untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik. Teknik ini erat kaitannya dengan pertanyaan.<sup>19</sup> *Probing question* adalah "pertanyaan yang sifatnya

---

<sup>16</sup> Departemen Agama RI, Al-Qur'an Dan Terjemahnya QS. Ar-Ra'd : 11 (Bandung, 2015).

<sup>17</sup> Dian Utami, "Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Dalam Pembelajaran Mengabstraksi Teks Negosiasi Pada Siswa Kelas X SMA/MA," *Riksa Bahasa* 2, no. 2 (2016): 151–58.

<sup>18</sup> Supriyadi and Komang Sundara, "Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ppkn Kelas Vii Di Mts Hidayatullah Mataram Tahun Pelajaran 2017 / 2018", Vol. 6 No. 1 (2018), p. 58–62..

<sup>19</sup> Elis Nurhayati, "Penerapan Teknik Probing-Prompting Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMK TI Garuda Nusantara Cimahi," *Skripsi* 3, no. 1 (2014): 56–61, <http://ejournal.unp.ac.id>.



menggali untuk mendapat jawaban yang lebih lanjut sehingga jawaban berikutnya nya lebih jelas, akurat, serta lebih beralasan" sedangkan *prompting question* pertanyaan ini termasuk untuk menuntut peserta didik agar dapat menemukan penyelesaian yang lebih benar".<sup>20</sup> Pendidik lebih memberi kesempatan kepada peserta didik untuk lebih menelusuri jawabannya, serta lebih menyempurnakan jawaban pada pertanyaan sebelumnya di dalam teknik *probing-prompting*.

Penelitian tentang *probing-prompting* sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, yang menunjukkan hasil bahwa penerapan model ini dapat berdampak baik terhadap kemampuan pemecahan masalah<sup>21</sup> dan kemampuan berpikir kritis matematis<sup>22</sup>. Selain model pembelajaran, terdapat juga aspek psikologi yang memberikan andil terhadap kesuksesan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cermat, aspek psikologis tersebut adalah *self awareness*. Didukung dengan hasil wawancara dengan bapak Sutrisno, S.Pd selaku pendidik di mata pelajaran matematika SMP Negeri 32 Bandar Lampung, mengutarakan bahwa peserta didik kurang adanya kesadaran diri dalam pembelajaran matematika, peserta didik sangat sulit untuk mengikuti pembelajaran, tidak mengirimkan tugas dengan tepat waktu, serta kurangnya merespon pertanyaan dari guru di setiap pembelajaran matematika. Hal tersebut terjadi dikarenakan rendahnya kesadaran diri (*self awareness*) peserta didik di SMP Negeri 32 Bandar Lampung.

*Self awareness* merupakan suatu kondisi yang diperlukan sebelum memulai proses pemahaman terhadap orang atau keadaan. *Self awareness* perlu dimiliki peserta didik agar mereka

---

<sup>20</sup> Agni Danaryanti dan Dara Tanaffasa, "Penerapan Model Probing Prompting Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (5 November 2016): 8–14, <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2283>.

<sup>21</sup> Helma Mustika, "penerapan model pembelajaran probing prompting terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa."

<sup>22</sup> Elsa Susanti, "Penerapan Model Pembelajaran Probing-prompting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI IPA MAN 1 Kota Bengkulu," 2017.

menyadari apa yang terjadi selama proses pembelajaran sehingga dapat memahami materi dengan baik.<sup>23</sup>

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk mengangkat menjadikannya proposal penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* dan *Self Awareness* Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis.

### C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik masih rendah dalam pembelajaran matematika.
2. Kurangnya kesadaran diri (*self awareness*) yang dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika
3. Selama proses pembelajaran pendidik masih menggunakan model pembelajaran ekspositori dan belum pernah diterapkannya model *probing-prompting*.

Pembatasan masalah ini sangat diperlukan untuk mempermudah atau memfokuskan penelitian, maka peneliti membatasi masalah pada “pengaruh model pembelajaran *probing-prompting* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis ditinjau dari *self awareness* siswa”

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *probing-prompting* ditinjau dari *self awareness* siswa terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis.
2. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *probing-prompting*.
3. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VIII di SMPN

---

<sup>23</sup> Mulin. Nu'man, “Self Awareness Siswa Madrasah Aliyah Dalam Pembelajaran,” Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika I, no. 1 (2009): 52.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran *probing-prompting* dengan model pembelajaran ekspositori?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang memiliki *self awareness* (tinggi, sedang, rendah)?
3. Apakah terdapat interaksi antara faktor model pembelajaran dengan *self awareness* siswa terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas. Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran *probing-prompting* dengan model pembelajaran ekspositori.
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang memiliki *self awareness* (tinggi, sedang, rendah).
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara faktor model pembelajaran dengan *self awareness* siswa terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.

## F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

### 1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan khususnya untuk pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama. Menambah ilmu dalam bidang pendidikan kemampuan berpikir reflektif matematis serta penerapan model pembelajaran *probing prompting* dan *self awareness* siswa dalam pembelajaran matematika.

### 2. Secara praktis

#### a. Bagi sekolah

Sebagai salah satu sumbangan pemikiran upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

#### b. Siswa

Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *probing prompting* dan *self awareness* siswa diharapkan dapat berpengaruh dalam kemampuan berpikir reflektif matematis.

#### c. Guru

Menambah wawasan pengetahuan tentang model pembelajaran *probing prompting* dan *self awareness* siswa menjadi salah satu alternatif dalam kemampuan berpikir reflektif matematis.

#### d. Penulis

Dapat meningkatkan pemahaman tentang model pembelajaran *probing prompting* dan memberikan pengalaman untuk mengetahui model pembelajaran *probing prompting*.

## G. Ruang Lingkup

### 1. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah peningkatan berpikir reflektif matematis dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* dan *self awareness* siswa.

### 2. Subjek penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik dikelas VII SMPN 32 Bandar Lampung, tahun pelajaran 2020-2021.

### 3. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

### 4. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMPN 32 Bandar Lampung.

### 5. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pembelajaran semester genap tahun 2020-2021.

## H. Hasil Penelitian yang Relevan

Sebelum peneliti mengambil keputusan untuk melakukan penelitian pada “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* dan *Self Awareness* Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis” peneliti lain sudah melakukan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Agni Danaryanti dan Dara Tanaffasa adalah menunjukkan bahwa siswa dapat menggali kemampuan koneksi matematisnya saat mengikuti pembelajaran dengan model *probing-prompting learning*, model pembelajaran *probing-prompting* dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik di kelas VIII B SMP Negeri 15 Banjarmasin.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Danaryanti dan Tanaffasa, “Penerapan Model Probing Prompting Learning

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti terdahulu dan peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* sebagai variabel bebas ( $X$ ). Perbedaannya adalah peneliti terdahulu variabel terikat nya pada peningkatan kemampuan koneksi matematis ( $Y$ ), sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan peneliti dengan menggunakan bantuan *self awareness* sebagai variabel bebas ( $X_2$ ) terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis sebagai variabel terikat ( $Y$ ).

2. Hasil penelitian Program Strata 1 (S1) Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, oleh Romadona Jantiawati menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis anantara peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan strategi pemecahan masalah cubes dan star peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan strategi pemecahan masalah star SMP Negeri 2 Bandar Lampung.<sup>25</sup> Kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terdapat pada variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir reflektif ( $Y$ ). Pada penelitian terdahulu menggunakan model strategi cubes dan star ( $X_1$ ), sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* ( $X_1$ ) dan *self awarness* siswa ( $X_2$ ).
3. Hasil penelitian Program Strata 1 (S1) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh oleh Rizki Amelia menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik dan peningkatan kemampuan berpikir reflektif lebih baik yang diajarkan dengan model PBL daripada peningkatan berpikir reflektif yang diajarkan dengan metode

---

untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP.”

<sup>25</sup> Romadona Jantiawati, “Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Berdasarkan Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Cubes dan Star Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP Negeri 2 Bandar Lampung,” *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika I*, no. 1 (2018): 51–58.

konvensional.<sup>26</sup> Kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti sama-sama mengangkat variabel terikat nya peningkatan kemampuan berpikir reflektif (Y). Peneliti terdahulu menggunakan variabel bebasnya model pembelajaran PBL (X), sedangkan peneliti akan melakukan penelitian menggunakan variabel bebas model pembelajaran probing-prompting (X1) dengan berbantuan self awareness (X2).

4. Hasil penelitian dosen Pendidikan matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan self awareness antara siswa laki-laki dan siswa perempuan, maka pembelajaran matematika nelum mampu memberi dampak maksimal terhadap self awareness siswa.<sup>27</sup> Kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan variabel bebas self awareness siswa (X2). Akan tetapi perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penulis menggunakan variabel bebas lain yaitu model pembelajaran (X1) dan mengambil variabel terikat kemampuan berpikir reflektif matematis (Y)

---

<sup>26</sup> Rizki Amelia, "Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Reflektif Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 2 Sigli," 2017.

<sup>27</sup> Nu'man, "Self Awareness Siswa Madrasah Aliyah Dalam Pembelajaran."

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Model Pembelajaran *Probing-prompting*

###### a. Pengertian Model Pembelajaran *Probing-prompting*

Pembelajaran merupakan proses belajar mengajar dalam mengubah sikap dan perilaku,<sup>28</sup> yang disusun sedemikian rupa untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan keadaan intern yang berlangsung dialami siswa.<sup>29</sup> Guru adalah salah satu faktor pendukung keberhasilan pembelajaran di kelas, bersamaan dengan itu guru akan memberikan model pembelajaran kepada peserta didik guna membantu guru dan peserta didik dalam pembelajaran di kelas. Berkaitan dengan pengajaran seorang guru, terdapat penjelasan di dalam al-Qur'an QS. Al-Baqarah ayat 151 sebagai berikut:

كَمَا أَرْسَلْنَا فِيكُمْ رَسُولًا مِّنكُمْ يَتْلُوا عَلَيْكُمْ آيَاتِنَا وَيُزَكِّيكُمْ  
وَيُعَلِّمُكُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَيُعَلِّمُكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ ﴿١٥١﴾

Artinya : *Sebagaimana (kami telah menyempurnakan nikmat Kami kepadamu) Kami telah mengutus kepadamu Rasul diantara kamu yang membacakan ayat-ayat Kami kepada kamu dan mensucikan kamu dan mengajarkan kepadamu Al-Kitab dan Al-Hikmah, serta mengajarkan kepada kamu apa yang belum kamu ketahui. (QS. Al-Baqarah :151)*<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Fredi Ganda Putra et al., "The Implementation of Advance Organizer Model on Mathematical Communication Skills in terms of Learning Motivation," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (20 Juni 2018): 41, <https://doi.org/10.24042/tadris.v3i1.2208>.

<sup>29</sup> Yuberti, *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan* (Anugrah Utama Raharja, 2014).

<sup>30</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya QS. Al-Baqarah*



QS. Al-Baqarah ayat 151 menjelaskan bahwa, pengajar adalah orang yang memiliki kemampuan unggul dibandingkan dengan peserta didik, yang dengannya ia dipercaya menghantarkan peserta didik kearah kesempurnaan. Salah satu model pembelajaran di kelas adalah model pembelajaran *probing-prompting*.

*Probing-prompting* adalah model pembelajaran dengan cara guru memberikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun, menggali pengetahuan dan pengalaman siswa yang dikaitkan dengan pengetahuan guru yang sedang dipelajari.<sup>31</sup> Selama pembelajaran ini, kegiatan tanya jawab dilakukan dengan menunjuk siswa secara random kemudian setiap siswa mau tidak mau ikut berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindari dari proses pembelajaran dikarenakan setiap saat siswa bisa dilibatkan dalam kegiatan tanya-jawab.<sup>32</sup>

Model pembelajaran *probing-prompting* sangat erat kaitannya dengan pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada saat pembelajaran ini disebut *probing question*.<sup>33</sup> *Probing question* adalah pertanyaan yang sifatnya menelusuri demi mendapatkan jawaban lebih dalam dari siswa dengan tujuan untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban selanjutnya lebih jelas, akurat, dan beralasan. *Probing question* membantu siswa mampu mencapai jawaban yang dituju dan mampu memahami suatu masalah lebih mendalam.<sup>34</sup> Selama proses pencarian dan

---

(Bandung, 2015).

<sup>31</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatik* (Yogyakarta: pustaka belajar, 2013), 281.

<sup>32</sup> D. A. O Setiawati, I. G. P Sudiarta, dan I. M Ardana, "Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Index Card Match Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukasada," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 8, no. 1 (2019): 71–81, <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i1.2845>. Ngalmun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, vol. 2 (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2012).

<sup>33</sup> Muthmainnah Muthmainnah, Hapizah Hapizah, dan Somakim Somakim, "Penerapan Strategi Probing Prompting Dalam Pembelajaran Matematika Materi Relasi Dan Fungsi Di Smp," *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 27–37, <https://doi.org/10.36706/jls.v1i1.9567>.

<sup>34</sup> Yudhi Hanggara dan Vina Alfionita, "Eksperimentasi Model Pembelajaran

penemuan jawaban atas masalah tersebut, siswa berusaha menggabungkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki dengan pertanyaan yang akan dijawab.<sup>35</sup>

Prosedur yang menggunakan teknik bertanya (*questioning*), melibatkan indikasi-indikasi untuk membantu siswa menjawab pertanyaan dengan benar, serta bertujuan untuk meningkatkan aktivitas ruang kelas antara guru dan siswa disebut *prompting*.<sup>36</sup> Menurut Alma memberikan cara untuk melakukan *prompting*, yaitu:

1. Memberikan informasi tambahan, agar peserta didik dapat menjawab.
2. Merubah pertanyaan dalam bentuk lain.
3. Pecah pertanyaan semula menjadi beberapa sub pertanyaan sehingga akhirnya semua dapat menjawabnya.<sup>37</sup>

Prompting adalah cara lain dalam merespon (menanggapi) jawaban siswa apabila siswa gagal menjawab pertanyaan atau jawaban kurang sempurna. Salah satu bentuk prompting adalah menanyakan pertanyaan lain yang lebih sederhana yang jawabannya dapat dipakai menuntun siswa untuk menemukan jawaban yang tepat.<sup>38</sup>

Menurut beberapa penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran *probing-prompting*

Probing Prompting Dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batam,” *Pythagoras* 4, no. 2 (2015): 1–11, <http://journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalpythagoras/article/view/188>.

<sup>35</sup> Rany Widyastuti et al., “Understanding Mathematical Concept: The Effect of Savi Learning Model with Probing-Prompting Techniques Viewed from Self-Concept,” *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.

<sup>36</sup> Danaryanti dan Tanaffasa, “Penerapan Model Probing Prompting Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP,” 10.

<sup>37</sup> Buchari Alma, *Guru profesional menguasai metode dan terampil mengajar* (Bandung: Alfabeta, 2012), 13.

<sup>38</sup> Hanggara dan Alfionita, “Eksperimentasi Model Pembelajaran Probing Prompting Dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batam,” 4.

adalah suatu model pembelajaran dengan memberikan serangkaian pertanyaan kepada peserta didik dengan tujuan untuk menggali, menuntun dan mengambil kesimpulan sebuah permasalahan.

**b. Langkah-Langkah Pembelajaran *Probing-prompting***

Langkah-langkah pembelajaran *probing-prompting* dijabarkan melalui tujuh tahapan teknik *probing* yang dikembangkan dengan *prompting* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus, atau keadaan lainnya yang terdapat permasalahan.
- 2) Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau berdiskusi kecil dalam merumuskan jawaban.
- 3) Guru mengajukan persoalan kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran atau indikator kepada siswa.
- 4) Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- 5) Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
- 6) Jika jawabannya tepat maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk menyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Namun jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawab dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawab. Lalu dilanjutkan dengan

pertanyaan yang menuntun siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *probing-prompting*.

- 7) Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa tujuan pembelajaran/indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.<sup>39</sup>

Dilain pihak menurut Suherman dalam Dyah Ayu Widyatuti, Ni Nyoman Ganing, Ketut Ardana, langkah-langkah teknik pembelajaran *probing-prompting* adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai.
- 2) Guru memberikan materi ajar.
- 3) Guru memberikan serangkaian pertanyaan menggali secara teratur kepada siswa yang berhubungan dengan materi.
- 4) Guru menampung jawaban siswa.
- 5) Guru memberikan pertanyaan menuntun dengan pertanyaan bimbingan fokus terarah.
- 6) Guru menuntun siswa untuk membenarkan jawaban.<sup>40</sup>

### c. Kelebihan Model Pembelajaran *Probing-prompting*

Adapun kelebihan teknik pembelajaran *probing-prompting* diantaranya adalah sebagai berikut.

---

<sup>39</sup> Aris Sohimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), 127.

<sup>40</sup> Dyah Ayu Widyastuti, ni nyoman Ganing, dan i ketut Ardhana, "Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd Negeri 2 Antosari Kecamatan Selemadeg Barat," *Pendidikan 2*, no. 1 (2014), <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3844>.

- 1) Mendorong keterlibatan siswa, meningkatkan keberhasilan, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif dan aman secara emosional dan dapat mempermudah siswa melakukan akomodasi dan pengetahuannya sendiri.
- 2) Siswa mengkonstruksi sendiri konsep, prinsip serta aturan menjadi pengetahuan baru.
- 3) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
- 4) Perbedaan pendapat antar siswa dapat dikompromikan atau diarahkan.
- 5) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut atau ketika sedang mengantuk menjadi hilang rasa kantuknya.
- 6) Sebagai cara meninjau kembali bahan pelajaran yang lampau.
- 7) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.
- 8) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa.<sup>41</sup>

**d. Kekurangan Model Pembelajaran *Probing-prompting***

Selain kelebihan, terdapat juga kekurangan model pembelajaran *probing-prompting* sebagai berikut.

- 1) Siswa merasa takut, apalagi bila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani. Dengan cara menciptakan suasana yang tidak tegang melainkan

---

<sup>41</sup> Eka Yulianti et al., "Prompting Probing Application Of Learning Technique To Improve Learning Outcomes Fifth Grade Science Students At Sdn 112 Pekanbaru Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sdn 112 Pekanbaru", No. Uh I (2016), 5.

akrab.

- 2) Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkatan berpikir dan mudah dipahami peserta didik.
- 3) Waktu banyak terbuang apabila dua atau tiga orang siswa tidak dapat menjawab pertanyaan.<sup>42</sup>

## 2. Berpikir Reflektif

### a. Pengertian Berpikir

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata ‘Berpikir’ dengan asal kata ‘pikir’ diartikan sebagai akal budi, ingatan, dan angan-angan. Berpikir merupakan suatu kegiatan menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan suatu hal.<sup>43</sup> Krulik mengatakan “*Higher order thinking skills include critical, logical, reflective thinking, metacognitive, and creative thinking*” bahwa berpikir tingkat tinggi meliputi kritis, logis, berpikir reflektif, metakognisi dan berpikir kreatif.<sup>44</sup>

Berpikir diartikan sebagai proses penggantian mental yang baru melalui perubahan informasi yang mengaitkan interaksi secara kompleks antar karakter-karakter mental seperti penilaian, gagasan, dan pemecahan masalah.<sup>45</sup> Berpikir adalah proses mental seseorang yang lebih dari sekedar mengingat dan memahami. Mengingat pada dasarnya hanya melibatkan usaha penyimpanan sesuatu yang telah dilakukan dan suatu saat diterbitkan kembali. Dengan kata lain, melalui

---

<sup>42</sup> Viola Vesa Novena dan Kriswandani Kriswandani, “Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Self-Efficacy,” *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 8, no. 2 (2018): 191, <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i2.p189-196>.

<sup>43</sup> Hasan Alwi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga* (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), 253.

<sup>44</sup> Stephen Krulik, Jesse A. Rudnick, dan Eric Milou, *Teaching Mathematics in Middle School: A Practical Guide* (Allyn and Bacon, 2003).

<sup>45</sup> Hery Suharna, “Berpikir Reflektif ( Reflective Thinking ) Siswa Sd Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam”, No. November (2012), P. 978–979,.

berpikir seorang dapat bertindak melebihi dari informasi yang diterimanya.<sup>46</sup>

Aktifitas atau kegiatan berpikir pada dasarnya merupakan sebuah proses yang kompleks dan dinamis. Proses dinamis dalam berpikir mencakup tiga tahapan, yaitu proses pembentukan pengertian, proses pembentukan pendapat, dan proses pembentukan keputusan.<sup>47</sup>

### **b. Pengertian Berpikir Reflektif Matematis**

Salah satu berpikir tingkat tinggi adalah berpikir reflektif. Rodgers mendefinisikan karakteristik berpikir tingkat tinggi sebagai berikut:

- 1) Proses perubahan siswa dari satu pengalaman ke pengalaman yang selanjutnya dengan kemampuan yang lebih dalam dengan menghubungkan pengalaman dan ide yang lain atau baru.
- 2) Cara berpikir yang terstruktur, teliti, disiplin, dan bersumber pada pengetahuan.
- 3) Dibutuhkan permasalahan di dalam kelompok untuk berinteraksi dengan yang lainnya.
- 4) Membutuhkan sikap menghargai pertumbuhan mental diri sendiri dan orang lain.<sup>48</sup>

Pencetus gagasan tentang pemikiran reflektif adalah John Dewey (1859-1952), yang merupakan salah seorang tokoh yang sangat terkenal di dunia pendidikan.<sup>49</sup> Dalam bidang psikologi menurutnya, cara-cara non ilmiah (*unscientific*) membuat

---

<sup>46</sup> Anwar dan Sofyan, "Teoritik tentang berpikir reflektif siswa dalam pengajaran masalah matematis," *Jurnal Numeracy* 5 (2018): 91.

<sup>47</sup> Muhammad Imam, *Psikologi Pendidikan* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), 42-43.

<sup>48</sup> Carol Rodgers, "Defining Reflection: Another Look at John Dewey and Reflective Thinking" 104, no. 4 (2002): 842-66, [https://www.mendeley.com/catalogue/4d7dff28-7b8a-362f-8359-deeb8e68a39/?utm\\_source=desktop&utm\\_medium=1.17.11&utm\\_campaign=open\\_catalog&userDocumentId=%7B82d63ea4-af04-4976-b3da-e1b2ff251605%7D](https://www.mendeley.com/catalogue/4d7dff28-7b8a-362f-8359-deeb8e68a39/?utm_source=desktop&utm_medium=1.17.11&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7B82d63ea4-af04-4976-b3da-e1b2ff251605%7D).

<sup>49</sup> Maya Kusumaningrum And Abdul Aziz Saefudin, "Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika", No. November (2012), p. 978-979,.

manusia tidak merasa puas sehingga mereka menggunakan cara berpikir deduktif atau induktif. Kemudian cara berpikir deduktif dan induktif tersebut mulai dipadukan, dimana perpaduan ini disebut dengan berpikir reflektif (*reflective thinking*).<sup>50</sup>

John Dewey dalam Hery mendefinisikan berfikir reflektif yaitu "*active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it and the conclusion to which it tends*". Bahwa berpikir reflektif adalah sesuatu yang dilakukan dengan aktif, gigih, dan penuh pertimbangan keyakinan didukung oleh alasan yang jelas dan dapat membuat kesimpulan/ memutuskan sebuah solusi untuk masalah yang diberikan.<sup>51</sup>

Berpikir reflektif adalah landasan atau dasar kepercayaan yang sengaja dicari dan kecukupan untuk mendukung pemeriksaan kepercayaan itu.<sup>52</sup> Berpikir reflektif secara mental melibatkan proses-proses kognitif untuk memahami faktor-faktor yang menimbulkan konflik pada suatu sisi. Oleh karena itu berpikir reflektif merupakan suatu komponen kritis dari proses pembelajaran.<sup>53</sup> Hasil keterlibatan mental ini mengakibatkan seseorang aktif membangun pengetahuan tentang suatu keadaan untuk mengembangkan suatu cara atau strategi untuk berproses dalam keadaan itu.<sup>54</sup>

Beberapa proses berpikir reflektif yaitu kemampuan seseorang untuk mampu menjabarkan, mamantau dan memonitor proses solusi di dalam pemecahan masalah.<sup>55</sup>

---

<sup>50</sup> Tita Rositawati, "Konsep Pendidikan *John Dewey*," IAIN Sultan Amai Gorontalo 2, no. 2 (2014): 6.

<sup>51</sup> hery Suharna, "Berpikir Reflektif ( *Reflective Thinking* ) Siswa Sd Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Pemecahan Masalah," no. November (2012): 978–79.

<sup>52</sup> Hepsi Nindiasari, "Pengembangan Bahan Ajar Dan Instrumen Untuk Meningkatkan Berpikir Reflektif Matematis Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIFA Universitas Negeri Yogyakarta.*, 2011, 251.

<sup>53</sup> Sri Hastuti Noer, "Problem Based Learning dan Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika" 2 (2008): 267–80.

<sup>54</sup> Noer, 274.

<sup>55</sup> John A. Van De Walle, *Pengembangan Pengajaran Matematika Sekolah*



Berpikir dengan reflektif membantu seseorang dalam mendapatkan solusi untuk permasalahan yang terjadi melalui pengalaman yang telah ia alami, lalu dijadikan pelajaran.<sup>56</sup> Perlu diingat, bahwa pemikiran reflektif bukanlah ciri yang dibawa seseorang peserta didik sejak lahir. Karena itu, guru harus merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga dapat membangun kesadaran metakognitif peserta didik melalui proses pemikiran personal mereka<sup>57</sup>

Setelah dijelaskan beberapa pemaparan diatas, peneliti menyimpulkan berpikir reflektif adalah kemampuan seseorang untuk meneliti, menilai dan mengevaluasi suatu permasalahan berdasarkan alasan yang jelas melalui pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, lalu dapat membuat kesimpulan/ memutuskan sebuah solusi untuk masalah yang diberikan.

### c. Karakteristik Berpikir Reflektif Matematis

Menurut Boody, Hamilton dan Schon terdapat karakteristik dari berpikir reflektif adalah sebagai berikut :

- 1) Refleksi sebagai analisis retrospektif atau mengingat kembali (kemampuan untuk menilai diri sendiri). Dimana pendekatan ini siswa maupun guru merefleksikan pemikirannya untuk menggabungkan dari pengalaman sebelumnya dan bagaimana dari pengalaman tersebut berpengaruh dalam prakteknya.
- 2) Refleksi sebagai proses pemecahan masalah (kesadaran tentang bagaimana seseorang belajar). Diperlukannya mengambil langkah-langkah untuk

---

*Dasar dan Menengah* (Jakarta: Erlangga, 2006), 13.

<sup>56</sup> Santy Yesica Manurung and Tanti Listiani, "Menjadi Guru Yang Reflektif Melalui Proses Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika [*Becoming A Reflective Teacher Through The Reflective Thinking Process In Mathematics Learning*]," *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 16, no. 1 (January 30, 2020): 58, <https://doi.org/10.19166/pji.v16i1.2262>.

<sup>57</sup> Saptono, *Dimensi-dimensi Pendidikan Karakter* (Jakarta: Esensi, 2011), 100.

menganalisis dan menjelaskan masalah sebelum mengambil tindakan.

- 3) Refleksi kritis pada diri (mengembangkan perbaikan diri secara terus menerus). Refleksi kritis dapat dianggap sebagai proses analisi, mempertimbangkan kembali dan mempertanyakan pengalaman dalam konteks yang luas dari suatu permasalahan.
- 4) Refleksi pada keyakinan dan keberhasilan diri. Keyakinan lebih efektif dibandingkan dengan pengetahuan dalam mempengaruhi seseorang pada saat menyelesaikan tugas maupun masalah. Selain itu, keberhasilan merupakan peran yang sangat penting dalam menentukan praktik dari kemampuan berpikir reflektif.<sup>58</sup>

Siswa yang memiliki gaya reflektif cenderung menggunakan lebih banyak waktu untuk merespons dan merenungkan akurasi jawaban. Individu reflektif sangat lamban dan berhati-hati dalam memberikan respons, tetapi cenderung memberikan jawaban secara benar.<sup>59</sup> Siswa yang reflektif lebih mungkin melakukan tugas-tugas seperti mengingat informasi yang terstruktur, membaca dengan memahami dan menginterpretasikan teks, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Selain itu, siswa yang reflektif juga mungkin lebih menentukan sendiri tujuan belajar dan berkonsentrasi pada informasi yang relevan. Dan biasanya memiliki standar kerja yang tinggi.<sup>60</sup>

Untuk memberdayakan kemampuan berpikir reflektif adalah dengan memberikan tanggapan terhadap hasil jawaban

---

<sup>58</sup> S Chee Choy, "Reflective Thinking and Teaching Practices: a Precursor for Incorporating Critical Thinking Into the Classroom?," *Online Submission* 5, no. 1 (2012): 168–69.

<sup>59</sup> Anies Fuady, "Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika," *JIPMat* 1, no. 2 (2017), <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236>.

<sup>60</sup> Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2012), 147.

siswa saat menyelesaikan soal, karena pada saat menyelesaikan soal itu mereka sedang termotivasi dan senang dengan hasil yang dicapai, maka rasa senang dan termotivasi ini harus tetap dipertahankan dengan memberikan tugas baru kepada siswa, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menyelesaikan masalah dengan cara yang lain.
- 2) Mengajukan pertanyaan “bagaimana jika”.
- 3) Mengajukan pertanyaan “apa yang salah”.
- 4) Mengajukan pertanyaan “apa yang kamu lakukan”.<sup>61</sup>

Proses berpikir reflektif tidak bergantung pada pengetahuan siswa semata, tapi proses bagaimana memanfaatkan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Jika siswa dapat menemukan cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi sehingga dapat mencapai tujuannya maka siswa tersebut telah melakukan proses berpikir reflektif.<sup>62</sup>

Rodgers mengungkapkan kembali pendapat Dewey tentang kriteria berpikir reflektif sebagai berikut:

- 1) Refleksi adalah proses bermakna yang memindahkan pembelajar dari suatu pengalaman ke pengalaman selanjutnya dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungannya dengan pengalaman dan ide yang lain.
- 2) Refleksi adalah cara berpikir yang sistematis, tepat disiplin dengan akar-akarnya dalam penyelidikan ilmiah.
- 3) Refleksi pasti terjadi dalam masyarakat, dalam interaksi dengan yang lain.

---

<sup>61</sup> Sabandar, “Berpikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika,” 9.

<sup>62</sup> Nur Fitri Ramadhani dan Indrie Noor Aini, “Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Bangun Ruang Sisi Datar,” *Prosiding Sesiomadika: Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2*, no. 1 (2019): 755.

- 4) Refleksi memerlukan sikap yang menilai pribadi dan pertumbuhan intelektual dari seseorang dan orang lain<sup>63</sup>.

Dewey juga mengungkapkan tiga sumber asli yang wajib untuk berpikir reflektif, yaitu:

- 1) *Curiosity* (Keingintahuan)

Hal ini lebih kepada cara-cara siswa merespon masalah. *Curiosity* merupakan keingintahuan seseorang akan penjelasan fenomena-fenomena yang memerlukan jawaban fakta secara jelas serta keinginan untuk mencari jawaban sendiri terhadap soal yang diangkat.

- 2) *Suggestion* (Saran)

*Suggestion* merupakan ide-ide yang dirancang oleh siswa akibat pengalamannya. Saran haruslah beraneka ragam (agar siswa mempunyai pilihan yang banyak dan luas) serta mendalam (agar siswa dapat memahami inti masalahnya).

- 3) *Orderliness* (Keteraturan)

Dalam hal ini siswa harus mampu merangkum ide-idenya untuk membentuk satu kesatuan.<sup>64</sup>

Terdapat lima komponen yang berkenaan dengan kemampuan berpikir reflektif menurut Kusumaningrum, diantaranya adalah.<sup>65</sup>

- 1) *Recognize or felt difficulty problem*, mengenali atau merasakan kesulitan suatu masalah. Masalah mungkin dirasakan siswa setelah siswa membaca data dari soal. Kemudian siswa mencari cara untuk mengetahui apa

---

<sup>63</sup> Carol Rodgers, "Defining Reflection : Another Look at John Dewey and Defining Reflection : Another Look at John Dewey and Reflective Thinking," no. June 2002 (2019), <https://doi.org/10.1111/1467-9620.00181>.

<sup>64</sup> Choy, "Pemikiran Reflektif oleh Dewey," n.d., [http://www.teachersrock.net/Dewey Pemikiran Refleksi.htm](http://www.teachersrock.net/Dewey%20Pemikiran%20Refleksi.htm).

<sup>65</sup> kusumaningrum And Saefudin, "Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika."

yang sebenarnya terjadi. Pada langkah ini, siswa mengenali adanya permasalahan dan mengidentifikasinya.

- 2) *Location and definition of the problem*, membatasi dan merumuskan masalah. Langkah ini menuntun siswa untuk berpikir kritis. Berdasarkan pengalaman pada langkah pertama tersebut, siswa mempunyai masalah khusus yang merangsang pikirannya, dalam langkah ini siswa mencermati permasalahan tersebut dan timbul uoaya mempertajam masalah.
- 3) *Suggestion of possible solution*, mengajukan beberapa kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan. Pada langkah ini, siswa mengembangkan berbagai kemungkinan dan solusi untuk memecahkan masalah yang telah dibatasi dan dirumuskan tersebut, siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah itu.
- 4) *Rational elaboration of an idea*, mengembangkan ide untuk memecahkan masalah dengan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan. Siswa mencari informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut, dalam langkah ini siswa memikirkan dan merumuskan penyelesaian masalah dengan mengumpulkan data-data pendukung.
- 5) *Test and formation of conclusion*, melakukan tes untuk menguji solusi pemecahan masalah dan menggunakannya sebagai bahan pertimbangan membuat kesimpulan. Siswa menguji kemungkinan dengan jalan menerapkannya untuk memecahkan masalah sehingga siswa menemukan sendiri keabsahan temuannya.

#### **d. Indikator Berpikir Reflektif**

Indikator-indikator dalam kemampuan berpikir reflektif matematis yang disesuaikan dari Surbeck, Han & Moyer (dalam

Christiana dkk) yang meliputi tiga fase, diantaranya :<sup>66</sup>

- 1) *Reacting*, siswa dapat menyebutkan apa yang ditanyakan, apa yang diketahui, hubungan antara yang ditanya dengan yang diketahui, dan mampu menjelaskan apa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab apa yang ditanyakan.
- 2) *Elaborating*, pada fase ini siswa mampu menjelaskan permasalahan yang pernah didapatkan, serta siswa dapat mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi.
- 3) *Contemplating*, yaitu siswa dapat menentukan maksud dari permasalahan, mendeteksi kesalahan pada jawaban, dan siswa dapat membuat kesimpulan yang benar.

Siswa dinyatakan memiliki kemampuan berpikir reflektif tingkat tinggi apabila dapat melalui fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir reflektif matematis dengan kategori sedang jika hanya mampu sampai fase *reacting* dan *elaborating*. Maka siswa yang hanya mampu sampai di fase *reacting* saja dikategorikan memiliki kemampuan berpikir reflektif matematis rendah.

Adapun indikator berpikir reflektif yang ditetapkan berdasarkan studi Pustaka yang terdapat dalam jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Yogyakarta adalah :

- 1) Siswa mampu meninterpretasi fakta atau kejadian.
- 2) Mengidentifikasi apa yang dipelajari.
- 3) Mengubah suatu gagasan ke gagasan lain yang mengacu pada konsep.
- 4) Mengajukan pertanyaan dan menjawab untuk mengklarifikasi proses solusi

---

<sup>66</sup> Christiana kartika Dian, Kriswandani, dan Novisita Ratu, "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persegi Bagi Siswa Kelas VIII SMP Kristen 02 Salatiga Tahun Ajaran 2017 / 2018" 9, no. 1 (2018): 1-4.

## 5) Membuat kesimpulan.

Penetapan indikator dalam penelitian ini, penulis mengambil dan menyimpulkan indikator berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal matematika dari Yola Ariestyan, sebagai berikut.<sup>67</sup>

Tabel 2. 1

**Indikator Berpikir Reflektif**

Deskripsi Fase Berpikir Reflektif	
1. <i>Reacting</i> (berpikir reflektif untuk aksi)	a. Menyebutkan apa yang diketahui. b. Menyebutkan apa saja yang ditanyakan. c. Menyebutkan hubungan antara yang ditanya dengan yang diketahui. d. Mampu menjelaskan apa yang diketahui sudah cukup menjawab yang ditanyakan. e. Menyebutkan atau menjelaskan metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal.
2. <i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi)	a. Menjelaskan jawaban pada permasalahan yang didapatkan. b. Menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi.

<sup>67</sup> Dian Kumiati Yola Ariestyan, Sunardi, "Proses Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel" 7, no. 1 (2016): 99.

	c. Mengkaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi.
3. <i>Contemplating</i> (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis)	<p>a. Menentukan maksud dari permasalahan.</p> <p>b. Mendeteksi kebenaran pada penentuan jawaban.</p> <p>c. Mendeteksi jika terjadi kesalahan dalam penentuan jawaban.</p> <p>d. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dari jawaban.</p> <p>e. Membuat kesimpulan dengan benar.</p>

### 3. *Self Awareness*

*Self awareness* adalah ketika seseorang memusatkan perhatian mereka pada diri mereka sendiri, mereka mengevaluasi dan membandingkan perilaku mereka dengan standar pribadi mereka dengan nilai-nilai yang ada.<sup>68</sup> *Self awareness* sering disebut kesadaran diri yang mengandung pengertian sebagai wawasan kedalam atau wawasan mengenai alasan-alasan dari tingkah laku sendiri atau pemahaman diri sendiri.<sup>69</sup> *Self awareness* merupakan modar utama seseorang dalam menjalankan tugas. Pemahaman diri sendiri merupakan suatu kea

daan yang diperlukan sebelum memulai proses pemahaman

<sup>68</sup> Ivett Sherdianti, "Self Awareness That Leads To Edna Pontellier ' S Egoistic Suicide In Kate Chopin ' S The Awakening Novel Submitted by : English Department Faculty of Humanities Diponegoro University," n.d.

<sup>69</sup> Laila Maharani dan Meri Mustika, "Hubungan self awareness dengan kedisiplinan peserta didik kelas VIII di SMP wiyatama bandar lampung," *KONSELING: Jurnal Bimbingan dan Konseling (E-Journal)* 3, no. 1 (2016): 57–62.



terhadap orang lain.<sup>70</sup>

Setiap manusia memiliki kemampuan, namun terkadang ada pula yang belum dapat memahami kemampuan dirinya *Self awareness* merupakan proses internalisasi dari informasi yang diterima yang pada saatnya menjadi nilai-nilai yang diyakini kebenarannya dan diwujudkan menjadi perilaku keseharian.<sup>71</sup>

*Self awareness* bahan baku yang penting untuk menunjukkan kejelasan dan pemahaman diri tentang perilaku atau sifat seseorang.<sup>72</sup> *Self awareness* sebagai tingkat kesiagaan individu terhadap diri dan kemampuan dalam diri. Artinya, individu menyadari akan kemampuan yang dimiliki.<sup>73</sup> *Self awareness* disini berkaitan tentang pemahaman, pengamatan dan penilaian diri individu itu sendiri yang berkaitan dengan potensi dan perasaan individu tersebut. *Self awareness* dapat dikatakan sebagai suatu kemampuan untuk mengenal dan memilah-milah perasaan pada diri, memahami apa yang sedang dirasakan dan mengetahui penyebab munculnya perasaan tersebut.<sup>74</sup>

*Self awareness* perlu dimiliki dalam pembelajaran matematika agar siswa menyadari apa yang terjadi selama proses pembelajaran sehingga dapat memahami materi dengan baik. Seseorang dengan kesadaran diri yang baik akan lebih memahami emosi, kelemahan dan keterbatasan diri serta pengenalan diri secara mendalam.<sup>75</sup>

---

<sup>70</sup> Elia Flurentin, "Latihan Kesadaran Diri (Self Awareness) dan Kaitannya Dengan Penumbuhan Karakter," *Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang*, n.d.

<sup>71</sup> Noviyanti Kartika Dewi, "Pengembangan Model Bimbingan Kelompok Berbasis Nilai Karakter Lokal Jawa Untuk Meningkatkan Kesadaran Diri (*Self Awareness*) Siswa.," *Counselia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 3, no. 1 (2016), diakses pada 6 Februari 2021.

<sup>72</sup> Uno Hamzah, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, Cet 1 (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 70.

<sup>73</sup> Flurentin, "Latihan Kesadaran Diri (Self Awareness) dan Kaitannya Dengan Penumbuhan Karakter."

<sup>74</sup> Maharani dan Mustika, "Hubungan self awareness dengan kedisiplinan peserta didik kelas VIII di SMP wiyatama bandar lampung." Diakses pada 6 Februari 2021.

<sup>75</sup> Nu'man, "Self Awareness Siswa Madrasah Aliyah Dalam Pembelajaran,"

Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan *self awareness* adalah kemampuan untuk mengenal dan menyortir keadaan pada diri memahami hal yang sedang kita rasakan dan mengapa hal tersebut bisa kita rasakan serta mengetahui penyebab timbulnya perasaan tersebut, serta pengaruh perilaku kita terhadap orang lain. Seseorang memiliki strategi sendiri untuk menilai lalu kemampuan yang dimilikinya dikembangkan sesuai dengan potensi diri.

Tokoh psikologi sosial Baron and Byrne (dalam Maharani dan Mustika), mengatakan bahwa *self-awareness* memiliki beberapa bentuk diantaranya:

- 1) *Self awareness* subjektif adalah kemampuan organisme untuk membedakan dirinya dari lingkungan fisik dan sosialnya. Dalam hal ini seorang siswa disadarkan tentang siapa dirinya dan statusnya yang membedakan dirinya dengan orang lain. Ia harus sadar bahwa siapa dia di mata orang-orang di sekitarnya, dan bagaimana ia harus bersikap yang membuat orang bisa menilai siswa tersebut bisa berbeda dengan yang lainnya.
- 2) *Self awareness* objektif adalah kapasitas organisme untuk menjadi objek perhatiannya sendiri, kesadaran akan keadaan pikirannya dan mengetahui bahwa ia tahu dan mengingat bahwa ia ingat. Hal ini berkaitan dengan identitas siswa sendiri sebagai seorang pelajar. Kalau siswa ingat bahwa ia adalah seorang murid, ia akan memfokuskan dirinya dan menempatkan dirinya pula sebagai siswa, lalu mengingat berbagai bentuk hak dan kewajiban yang menjadi tanggung jawabnya.<sup>76</sup>
- 3) *Self awareness* simbolik adalah kemampuan organisme untuk membentuk sebuah konsep abstrak dari diri melalui bahasa kemampuan ini membuat organisme mampu untuk berkomunikasi, menjalin hubungan, menentukan tujuan

---

52.

<sup>76</sup> Maharani dan Mustika, "Hubungan self awareness dengan kedisiplinan peserta didik kelas VIII di SMP wiyatama bandar lampung."

mengevaluasi hasil dan membangun sikap yang berhubungan dengan diri dan membelanya terhadap komunikasi yang mengancam titik siswa dalam hal ini lebih ditekankan untuk bisa mengenali dirinya dan harus bisa berpikir jauh tentang dirinya di mata orang lain, siswa dalam hal ini lebih banyak belajar dari sekitarnya, dan lebih penting siswa harus bisa belajar bagaimana bisa menyampaikan sesuatu dengan baik kepada orang lain lewat sebuah komunikasi yang baik agar siswa bisa membentuk sebuah hubungan dengan orang lain.<sup>77</sup>

Menurut Charles dalam membentuk *self awareness* dalam diri seseorang dibutuhkan sebuah kerangka kerja yang terdiri dari lima elemen primer, diantaranya:<sup>78</sup>

- a. *Attention* (atensi perhatian) merupakan pemusatan sumber daya mental ke hal-hal eksternal maupun internal kita dapat mengarahkan atensi perhatian kita ke peristiwa-peristiwa eksternal maupun internal. maka oleh sebab itu, kesadaran juga dapat diarahkan kepada peristiwa-peristiwa eksternal dan internal.
- b. *Wakefulness* (kesiagaan atau kesadaran) adalah continuum dari tidur hingga terjaga titik kesadaran sebagai suatu kondisi kesiagaan memiliki komponen arousal. dalam bagian Kerangka kerja awareness ini, kesadaran merupakan suatu kondisi mental yang dialami seorang penjaga kehidupannya. Kesadaran terdiri dari berbagai level *awareness* dan eskalasi yang berbeda dan dan kita bisa mengubah kondisi kesadaran kita menggunakan berbagai hal.
- c. *Architecture* (Arsitektur) yaitu lokasi fisik struktur fisiologis dan proses-proses yang berhubungan dengan struktur

---

<sup>77</sup> M. Yudi Ali Akbar, Rizqi Maulida Amalia, dan Izzatul Fitriah, "Hubungan Relijiusitas dengan Self Awareness Mahasiswa Program Studi Bimbingan Penyuluhan Islam (Konseling) UAI," *JURNAL AI-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA* 4, no. 4 (2018): 265, <https://doi.org/10.36722/sh.v4i4.304>.

<sup>78</sup> Schafer Charles, *Cara Efektif Mendidik dan Mendisiplinkan Anak* (Jakarta: Mitra Utama, 1996), 98–99.

tersebut yang menyokong kesadaran. Sebuah konsep dari kesadaran adalah bahwa kesadaran memiliki sejumlah struktur fisiologis (suatu struktur arsitektural). Diasumsikan bahwa kesadaran berpusat pada otak dan dapat didefinisikan melalui penyelidikan terhadap korelasi neural kesadaran di otak dan dapat diidentifikasi melalui penyelidikan terhadap korelasi neural kesadaran.

d. *Recall of knowledge* (mengingat pengetahuan) adalah proses pengambilan informasi tentang pribadi yang bersangkutan dengan dunia sekelilingnya.

e. *Self knowledge* (pengetahuan diri) adalah pemahaman tentang informasi jati diri pribadi seseorang, yang mana terdapat fundamental bahwa anda adalah Anda.

## **B. Kerangka Berpikir**

Sebagaimana telah diuraikan diatas, selanjutnya dapat disusun suatu kerangka berpikir. Penelitian yang akan dilakukan terdiri dari variabel bebas ( $X_1$ ) yaitu model pembelajaran *probing-prompting* dan variabel bebas ( $X_2$ ) yaitu *self awareness* dan variabel terikat ( $Y_1$ ) yaitu peningkatan berpikir reflektif matematis. Lebih jelasnya pengaruh model pembelajaran *probing-prompting* dan *self awareness* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis.

Berpikir reflektif adalah kemampuan seseorang untuk meneliti, menilai dan mengevaluasi suatu permasalahan berdasarkan alasan yang jelas melalui pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, lalu dapat membuat kesimpulan/ memutuskan sebuah solusi untuk masalah yang diberikan. Kemampuan berpikir reflektif matematis penting untuk dikembangkan pada diri peserta didik, namun kenyataan di lapangan mengatakan bahwa tingkat berpikir reflektif matematis peserta didik masih rendah. Untuk itu solusinya, pendidik harus

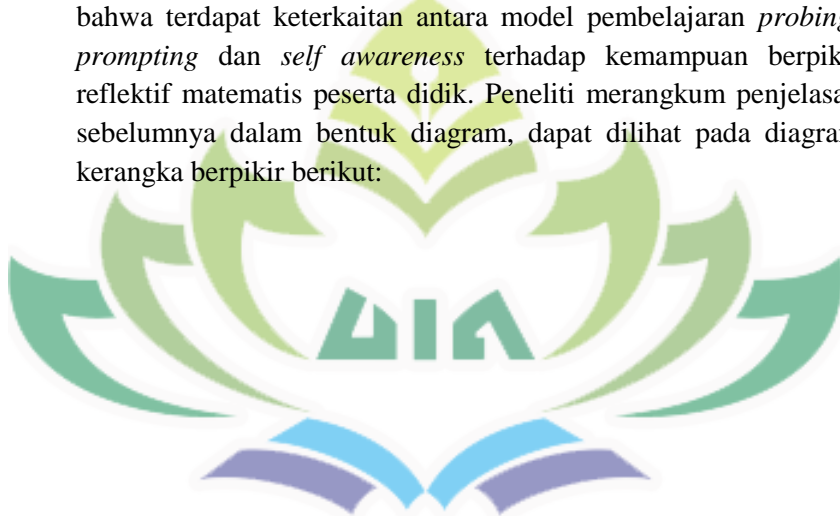
menciptakan suasana kelas yang meningkatkan semangat peserta didik untuk berpikir tinggi dan memperbarui model pembelajaran yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.

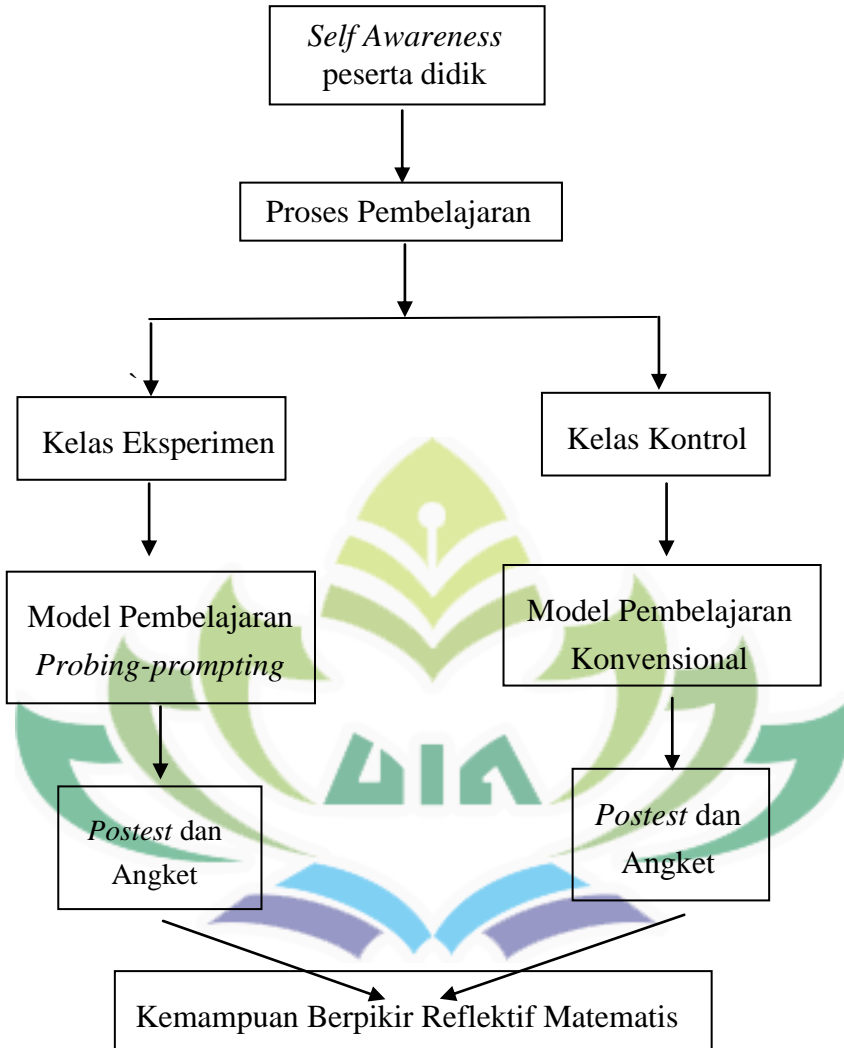
Model pembelajaran yang memungkinkan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik yaitu model pembelajaran *probing-prompting*. Peserta didik akan diberikan suatu permasalahan baru, lalu peserta didik diberikan kesempatan untuk merumuskan permasalahan, setelah itu pendidik memberikan serangkaian pertanyaan yang bersifat menuntun dan menggali kemampuan pada masing-masing peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan. Melalui proses tersebut, otomatis menjadikan peserta didik mau tidak mau harus berpikir keras untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang diberikan oleh pendidik. Berdasarkan penjelasan yang dijabarkan sebelumnya, diduga model pembelajaran *probing-prompting* dapat mempengaruhi pola pikir peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi, sehingga kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik menjadi lebih baik melalui model pembelajaran *probing-prompting*.

Selain model pembelajaran, terdapat juga aspek psikologi yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik. Aspek tersebut adalah kesadaran diri (*self awareness*). Peserta didik yang memiliki *self awareness* rendah, membuat dirinya malas untuk berpikir tingkat tinggi. Mereka tidak memiliki keinginan untuk berusaha memecahkan permasalahan yang telah dihadapi, bahkan mereka sendiri tidak tahu apa permasalahan yang sedang dihadapi dirinya sendiri. Peserta didik yang memiliki *self awareness* sedang, membuat dirinya malas untuk berpikir tingkat tinggi, mereka memahami permasalahan yang dihadapinya, akan tetapi tidak memiliki keinginan untuk berusaha memecahkan permasalahan yang telah dihadapi. Sedangkan peserta didik yang memiliki *self awareness* tinggi, mereka akan bersemangat dan berusaha berpikir tingkat tinggi. Peserta didik memahami permasalahan yang dihadapinya

dan akan berusaha mencari dan memecahkan permasalahan yang telah dihadapi. Berdasarkan pemaparan sebelumnya, *self awareness* sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.

Model pembelajaran *probing-prompting* akan mendorong dan mempengaruhi peserta didik untuk berpikir reflektif matematis, untuk memecahkan suatu permasalahan melalui serangkaian pertanyaan yang diberikan oleh pendidik. Peserta didik yang memiliki *self awareness* tinggi akan lebih mudah menangkap, memahami dan menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Melalui penjelasan yang telah dijabarkan, terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara model pembelajaran *probing-prompting* dan *self awareness* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik. Peneliti merangkum penjelasan sebelumnya dalam bentuk diagram, dapat dilihat pada diagram kerangka berpikir berikut:





**Gambar 2. 1**  
**Kerangka Berpikir**

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang harus diuji dulu secara empiris menggunakan uji statistik.

#### 1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran *probing-prompting* dengan model pembelajaran ekspositori.
- b. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang memiliki *self awareness* (tinggi, sedang, rendah).
- c. Terdapat interaksi antara faktor model pembelajaran dengan *self awareness* siswa terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.

#### 2. Hipotesis Statistik

a.  $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

(Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran *probing-prompting* dengan model pembelajaran ekspositori).

$H_{1A} : \alpha_i \neq \alpha_2$

(Terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran *probing-prompting* dengan model pembelajaran ekspositori).

b.  $H_{0AB} : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$

(Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang memiliki *self*



*awareness* (tinggi, sedang, rendah)).

$$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3$$

(Terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang memiliki *self awareness* (tinggi, sedang, rendah).

Dimana:

$\beta_1 = self\ awareness$  tinggi

$\beta_2 = self\ awareness$  sedang

$\beta_3 = self\ awareness$  rendah

c.  $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$  untuk tiap  $i = 1, 2$  dan  $j = 1, 2, 3$

(Tidak terdapat interaksi anatar model pembelajaran dengan *self awareness* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik).

$$H_{1AB} : (\alpha\beta)_{ij} \neq 0 \text{ paling sedikit satu pasangan } (\alpha\beta)_{ij}$$

(Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self awareness* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik).

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. Yudi Ali, Rizqi Maulida Amalia, Dan Izzatul Fitriah. "Hubungan Relijiusitas Dengan Self Awareness Mahasiswa Program Studi Bimbingan Penyuluhan Islam (Konseling) Uai." *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora* 4, No. 4 (2018): 265. <https://doi.org/10.36722/Sh.V4i4.304>.
- Alma, Buchari. *Guru Professional Menguasai Metode Dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Alwi, Hasan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka, 2002.
- Amelia, Rizki. "Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Reflektif Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Sigli," 2017.
- Anwar Dan Sofiyani. "Teoritik Tentang Berpikir Reflektif Siswa Dalam Pengajuan Masalah Matematis." *Jurnal Numeracy* 5 (2018): 91.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, 3rd Ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cet Ke-14. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Astuti, Novita Dwi. "Pengaruh Metode Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa" 1, No. 2 (2015): 31–35. <http://E-Journal.Metrouniv.Ac.Id/Index.Php/Elementary/Article/Download/Pengaruh-Metode-Terhadap-Hasil-Belajar-Matematika-Ditinjau-Dari-Kemandirian-Belajar-Siswa/190/>.
- Bambang Sri Anggoro. "Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning Dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2016): 15.
- Charles, Schafer. *Cara Efektif Mendidik Dan Mendisiplinkan Anak*. Jakarta: Mitra Utama, 1996.

- Choy. "Pemikiran Reflektif Oleh Dewey," N.D.  
[Http://Www.Teachersrock.Net/Dewey](http://Www.Teachersrock.Net/Dewey) Pemikiran Refleksi.Htm.
- Choy, S Chee. "Reflective Thinking And Teaching Practices: A Precursor For Incorporating Critical Thinking Into The Classroom?" *Online Submission 5*, No. 1 (2012): 167–82.
- Danaryanti, Agni, Dan Dara Tanaffasa. "Penerapan Model Probing Prompting Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp." *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 1 (5 November 2016): 8–14.  
[Https://Doi.Org/10.20527/Edumat.V4i1.2283](https://doi.org/10.20527/Edumat.V4i1.2283).
- Desmita. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Pt. Remaja Rosda Karya, 2012.
- Desti, Etti, Bambang Sri Anggoro, Dan Suherman. "Pengaruh Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika" 05 (2019): 525–32.
- Dewey, John. *How We Think*. Boston: D.C. Heath & Co, 1910.
- Dewi, Noviyanti Kartika. "Pengembangan Model Bimbingan Kelompok Berbasis Nilai Karakter Lokal Jawa Untuk Meningkatkan Kesadaran Diri (Self Awareness) Siswa." *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 3, No. 1 (2016). [Https://Doi.Org/10.25273/Counsellia.V3i1.231](https://doi.org/10.25273/Counsellia.V3i1.231).
- Dian, Christiana Kartika, Kriswandani, Dan Novisita Ratu. "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persegi Bagi Siswakelas Viii Smp Kristen 02 Salatiga Tahun Ajaran 2017 / 2018" 9, No. 1 (2018): 1–4.
- Flurentin, Elia. "Latihan Kesadaran Diri (Self Awareness) Dan Kaitannya Dengan Penumbuhan Karakter." *Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang*, N.D.
- Fuady, Anies. "Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika." *Jipmat* 1, No. 2 (2017).  
[Https://Doi.Org/10.26877/jipmat.V1i2.1236](https://doi.org/10.26877/jipmat.V1i2.1236).
- Hamzah, Uno. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Cet 1.

Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2006.

Hanggara, Yudhi, Dan Vina Alfionita. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Probing Prompting Dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3 Batam.” *Pythagoras* 4, No. 2 (2015): 1–11. [Http://Journal.Unrika.Ac.Id/Index.Php/Jurnalphythagoras/Article/View/188](http://Journal.Unrika.Ac.Id/Index.Php/Jurnalphythagoras/Article/View/188).

Helma Mustika, Lindra Buana. “Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.” *Mes (Journal Od Mathematics Education And Science)* 2, No. 2 (2017): 1–6.

Himawanto, Yulingga Nanda Hanief Wasis. *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.

Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013.

Imam, Muhammad. *Psikologi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.

Jantiawati, Romadona. “Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Berdasarkan Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Cubes Dan Star Peserta Didik Kelas Viii Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Smp Negeri 2 Bandar Lampung.” *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika I*, No. 1 (2018): 51–58.

Jaya, Mayang Kencana Vindra, Pentatito Gunowibowo, Dan M. Coesamin. “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.” *Program, Mahasiswa Pendidikan*, 6 (2018): 496–507.

Jihad, Asep, Dan Abdul Haris. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013.

Krulik, Stephen, Jesse A.Rudnick, Dan Eric Milou. *Teaching*

*Mathematics In Middle School: A Practical Guide*. Allyn And Bacon, 2003.

Kusumaningrum, Maya, Dan Abdul Aziz Saefudin. “Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika,” No. November (2012): 978–79.

Maharani, Laila, Dan Meri Mustika. “Hubungan Self Awareness Dengan Kedisiplinan Peserta Didik Kelas Viii Di Smp Wiyatama Bandar Lampung.” *Konseli: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)* 3, No. 1 (2016): 57–62.

Manurung, Santy Yesica, Dan Tanti Listiani. “Menjadi Guru Yang Reflektif Melalui Proses Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika [Becoming A Reflective Teacher Through The Reflective Thinking Process In Mathematics Learning].” *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 16, No. 1 (30 Januari 2020): 58. <https://doi.org/10.19166/Pji.V16i1.2262>.

Masamah, Ulfa. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Sma Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 1 (2017): 1–18.

Much, Imam, Ibnu Subroto, Sam Farisa, Dan Chairul Haviana. “Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert” 1, No. 2 (2016): 1–12.

Muthmainnah, Muthmainnah, Hapizah Hapizah, Dan Somakim Somakim. “Penerapan Strategi Probing Prompting Dalam Pembelajaran Matematika Materi Relasi Dan Fungsi Di Smp.” *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (2019): 27–37. <https://doi.org/10.36706/Jls.V1i1.9567>.

Ngalimun. *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Vol. 2. Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2012.

Nindiasari, Hepsi. “Pengembangan Bahan Ajar Dan Instrumen Untuk

Meningkatkan Berpikir Reflektif Matematis Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (Sma).” *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Fmifa Universitas Negeri Yogyakarta.*, 2011, 251–63.

Noer, Sri Hastuti. “Problem Based Learning Dan Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika” 2 (2008): 267–80.

Novalia Dan Muhammad Syazali. *Evaluasi Pembelajaran*. Lampung: Aura, 2014.

Novena, Viola Vesa, Dan Kriswandani Kriswandani. “Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Self-Efficacy.” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 8, No. 2 (2018): 189–96. <https://doi.org/10.24246/J.Js.2018.V8.I2.P189-196>.

Nu'man, Mulin. “Self Awareness Siswa Madrasah Aliyah Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika* I, No. 1 (2009): 51–58.

Nur Rohmatul Aini, Netriwati, Mai Sri Lena. *Metode Penelitian*. Malang: Cv Irdh, 2019.

Nurhayati, Elis. “Penerapan Teknik Probing-Prompting Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X Smk Ti Garuda Nusantara Cimahi.” *Skripsi* 3, No. 1 (2014): 56–61. <http://ejournal.unp.ac.id>.

Pramesti, Getut. *Kupas Tuntas Data Penelitian Dengan Spss* 22. Jakarta: Alex Media Komputindo, 2014.

Putra, Fredi Ganda. “Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif Dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keislaman Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 2 (2016): 203–10. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/Al-Jabar/article/view/35>.

Putra, Fredi Ganda, Santi Widyawati, Ardian Asyhari, Dan Rizki

Wahyu Yunian Putra. "The Implementation Of Advance Organizer Model On Mathematical Communication Skills In Terms Of Learning Motivation." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, No. 1 (20 Juni 2018): 41. <https://doi.org/10.24042/Tadris.V3i1.2208>.

Rahmah, Siti Nur, Muhammad Kafrawi, Alwan Mahsul, Program Studi, Tadris Fisika, Universitas Islam, Negeri Mataram, Universitas Islam, Negeri Mataram, Dan Menurut Oemar Hamalik. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Poster Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa" 3, No. 2 (2019): 58–62.

Rahmi. "Menciptakan Pembelajaran Matematika Yang Kreatif Dan Menyenangkan" 6, No. 1 (2013).

Ramadhani, Nur Fitri, Dan Indrie Noor Aini. "Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Bangun Ruang Sisi Datar." *Prosiding Sesiomadika: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2019): 754–61.

Ri, Departemen Agama. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya Qs. Al-Baqarah*. Bandung, 2015.

———. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya Qs. Ar-Ra'd*. Bandung, 2015.

———. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya Qs. Maryam*. Bandung, 2015.

Ridha, Nikmatur. "Proses Penelitian, Masalah, Variabel, Dan Paradigma Penelitian." *Jurnal Hikmah* 14, No. 1 (2017): 62–70. <http://jurnalhikmah.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/download/10/13>.

Rodgers, Carol. "Defining Reflection : Another Look At John Dewey And Defining Reflection : Another Look At John Dewey And Reflective Thinking," No. June 2002 (2019). <https://doi.org/10.1111/1467-9620.00181>.

———. "Defining Reflection : Another Look At John Dewey And Reflective Thinking" 104, No. 4 (2002): 842–66. <https://www.mendeley.com/catalogue/4d7dff28-7b8a->

362f-8359-

Deeeb8e68a39/?Utm\_Source=Desktop&Utm\_Medium=1.17  
.11&Utm\_Campaign=Open\_Catalog&Userdocumentid=%7  
b82d63ea4-Af04-4976-B3da-E1b2ff251605%7d.

Rositawati, Tita. "Konsep Pendidikan John Dewey." *Iain Sultan Amai Gorontalo* 2, No. 2 (2014): 6.

S.Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.

Sabandar, Jozua. "Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika," N.D., 1–17.

Saptono. *Dimensi-Dimensi Pendidikan Karakter*. Jakarta: Esensi, 2011.

Septriani, Nicke, Irwan, Dan Meira. "Pengaruh Penerapan Pendekatan Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Viii Smp Partiwii 2 Padang." *Pendidikan Matematika* 3, No. 3 (2014): 17–21.

Setiawati, D. A. O, I. G. P Sudiarta, Dan I. M Ardana. "Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Index Card Match Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Sukasada." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 8, No. 1 (2019): 71–81. <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i1.2845>.

Sherdianti, Ivett. "Self Awareness That Leads To Edna Pontellier ' S Egoistic Suicide In Kate Chopin ' S The Awakening Novel Submitted By : English Department Faculty Of Humanities Diponegoro University," N.D.

Sohimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.

Subali, Ellianawati, Universitas Negeri Semarang, Dadi Rusdiana, Dan Universitas Pendidikan Indonesia. "Kontribusi Pembelajaran Fisika Matematika Dalam Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Calon Guru Fisika Melalui Keterampilan Berpikir Reflektif," No. February



(2015).

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

Suharna, Hery. “Berpikir Reflektif ( Reflective Thinking ) Siswa Sd Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Pemecahan Masalah,” No. November (2012): 978–79.

Supriyadi, Dan Komang Sundara. “Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ppkn Kelas Vii Di Mts Hidayatullah Mataram Tahun Pelajaran 2017 / 2018” 6, No. 1 (2018): 58–62.

Susanti, Elsa. “Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Xi Ipa Man 1 Kota Bengkulu,” 2017.

Triana, Dessy, Dan Wahyu Oktri Oktavianto. “Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Provinsi Banten.” *Jurnal Fondasi* 1, No. 1 (2013): 182–90.

*Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20, 2003.*

Utami, Dian. “Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Dalam Pembelajaran Mengabstraksi Teks Negosiasi Pada Siswa Kelas X Sma/Ma.” *Riksa Bahasa* 2, No. 2 (2016): 151–58.

W. Gulo. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Pt Gramedia Widiasarana Indonesia, N.D.

Walle, John A. Van De. *Pengembangan Pengajaran Matematika Sekolah Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Erlangga, 2006.

Wawan. *Teknik Analisi Data Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Uny Press, 2020.

Widyastuti, Dyah Ayu, Ni Nyoman Ganing, Dan I Ketut Ardhana. “Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd Negeri

2 Antosari Kecamatan Selemadeg Barat.” *Pendidikan* 2, No. 1 (2014).  
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjgsd/article/view/3844>.

Widyastuti, Rany, Suherman, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, Dan Taza Nur Utami. “Understanding Mathematical Concept: The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept.” *Journal Of Physics: Conference Series* 1467, No. 1 (2020).  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.

Yola Ariestyan, Sunardi, Dian Kurniati. “Proses Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” 7, No. 1 (2016).

Yuberti. *Teori Pembelajaran Dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan*. Anugrah Utama Raharja, 2014.

Yulianti, Eka, Mahmud Alpusari, Gustimal Witri, Dan Teachers Training Faculty. “Prompting Probing Application Of Learning Technique To Improve Learning Outcomes Fifth Grade Science Students At Sdn 112 Pekanbaru Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sdn 112 Pekanbaru,” No. Uh I (2016): 1–12.

