

**PENGARUH PEMBELAJARAN *OPEN ENDED*
MENGUNAKAN STRATEGI *HOLLYWOOD SQUARE*
REVIEW TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF
MATEMATIS DAN PERSISTENSI DIRI SISWA**

Skripsi

**ALDA FADILA
NPM : 1811050263**



Program Studi : Pendidikan Matematika

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

**PENGARUH PEMBELAJARAN *OPEN ENDED*
MENGUNAKAN STRATEGI *HOLLYWOOD SQUARE*
REVIEW TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF
MATEMATIS DAN PERSISTENSI DIRI SISWA**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Melengkapi Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan**

Oleh :

**ALDA FADILA
NPM : 1811050263**

Program Studi : 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
1443 H/2022 M**

ABSTRAK

Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang ada dalam pembelajaran matematika dan menekankan pada proses dengan menghubungkan ke dalam pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisa masalah, mengevaluasi, menyimpulkan dan memutuskan penyelesaian terbaik terhadap suatu masalah yang telah diberikan. Persistensi Diri mempunyai arti bahwa terdapat kecendrungan bagi beberapa ciri untuk tetap, tak berubah, atau mempunyai bentuk yang relatif tak berubah bahkan juga terhadap latihan dan tekanan sosial. Peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Persistensi Diri Siswa. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang menggunakan metode *Quasi Eksperimen*. Sampel pada penelitian ini adalah XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMAN 1 Kotaagung. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu tes kemampuan berpikir reflektif matematis dan angket persistensi diri siswa. Analisis data pada penelitian ini menggunakan Uji Manova dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh kesimpulan (1) terdapat pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik, (2) terdapat pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap persistensi diri peserta didik, (3) terdapat pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri peserta didik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Open Ended*, *Strategi Hollywood Square Review*, Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis, Persistensi Diri.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alda Fadila

NPM : 1811050263

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Open Ended* Menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Persistensi Diri Siswa” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saluran dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk atau disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Agustus 2022

Penulis,

Alda Fadila

NPM. 1811050263



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

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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran *Open Ended*
Menggunakan Strategi *Hollywood Square Review*
Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif
Matematis dan Persistensi Diri Siswa
Nama : Alda Fadila
NPM : 1811050263
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk di Munaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Bambang Sri Anggoro M.Pd
NIP. 198402282006041004

Pembimbing II

Fredi Ganda Putra, M.Pd
NIP. 199009152015031004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro M.Pd
NIP. 198402282006041004



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : PENGARUH PEMBELAJARAN OPEN ENDED MENGGUNAKAN STRATEGI HOLLYWOOD SQUARE REVIEW TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS DAN PERSISTENSI DIRI SISWA. Disusun oleh : Alda Fadila, NPM. 1811050263, Jurusan Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Kamis/20 Oktober 2022 pukul 13.00 s.d 15.00 WIB

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. (.....)

Sekretaris : Ana Risqa JL, M.SI. (.....)

Penguji Utama : Netriwati, M.Pd (.....)

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

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

Bandar Lampung, Oktober 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



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

MOTTO

يٰۤاَيُّهَا النَّاسُ اِنَّ وَعْدَ اللّٰهِ حَقٌّ فَلَا تَغُرَّنَّكُمُ الْحَيٰوةُ الدُّنْيَا وَلَا

يَغُرَّنَّكُمُ بِاللّٰهِ الْغُرُوْرُ ﴿٥﴾

“Hai manusia, Sesungguhnya janji Allah adalah benar, Maka sekali-kali janganlah kehidupan dunia memperdayakan kamu dan sekali-kali janganlah syaitan yang pandai menipu, memperdayakan kamu tentang Allah.”(QS. Fatir:5)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Wa Syukurilah, penulis panjatkan rasa syukur senantiasa kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan kepada penulis sehingga bisa terselesaikan skripsi ini, karya kecil ini penulis persembahkan dengan penuh cinta untuk orang-orang yang kucintai dan kusayangi:

1. Allah Tuhan semesta alam, cinta tertinggi dan paling agung serta Nabi Agung Muhammad SAW, semoga selalu melindungi dan menghantarkan penulis dalam keberkahan selama hidup hingga akhirat kelak.
2. Pahlawan sejati dalam hidupku, kedua orang tuaku Bapak M.Nasir dan Ibu Susmi Rahayu Ningsih tercinta yang senantiasa dalam setiap sujudnya selalu memberikan doa dan tetesan keringat untuk keberhasilan anak tercintanya. Beliau sangat berperan penting dalam penulisan karya ini, mereka sangat berharga bagiku, dengan segala pengorbanannya yang tak akan pernah dapat aku membalasnya. Terimakasih atas limpahan kasih sayang yang tiada terhingga bagai surya menyinari dunia.
3. Almamater tercinta, Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Alda Fadila yang lahir pada tanggal 13 Mei 2000 di Sopyonyo, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Putri Bungsu dari dua bersaudara yang dilahirkan oleh kedua orang tua tercinta Ibu Susmi Rahayu Ningsih dan Ayah M.Nasir dan mempunyai kakak bernama Aldo Fernando.

Pendidikan penulis dimulai dari TK Aisyah Busthanul Athfal 2005-2006, Selanjutnya penulis melanjutkan jenjang SDN 1 Sopyonyo 2006-2012, kemudian masuk kejenjang SMP Muhammadiyah 1 Kotaagung 2012-2015 dan SMAN 1 Kotaagung 2015-2018. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2018 dengan jalur UM-PTKIN pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Pada tahun 2018 penulis menjalani perkuliahan hingga semester 6, kemudian pada Juni 2021 penulis melaksanakan KKN-DR di desa Sridadi, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Pada Oktober 2021 melaksanakan PPL (Praktek Pengalaman Lapangan) di Mts Nurul Islam Way Huwi. Hingga titik tertinggi yaitu skripsi yang telah di selesaikan dengan baik.

Penulis mempunyai hobi yaitu makan dan bernyanyi. Selama menempuh pendidikan di UIN Raden Intan Lampung penulis mengikuti organisasi yaitu sebagai anggota di organisasi Hiqma.

Bandar Lampung, 26 Oktober 2022
Penulis,

Alda Fadila
NPM. 1811050263

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, dan Karunia-Nya sehingga dapat mempermudah segala urusan penulis. Shalawat serts Salam selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Selama penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd 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 1 dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu serta sabar dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya dosen pendidikan matematika) yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
5. Ibu Ratna Uli, S.Pd selaku kepala SMAN 1 Kotaagung dan Ibu Desi Restiono, S.Pd selaku guru pelajaran matematika, seluruh staff, karyawan serta siswa yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.
6. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
7. Kakakku yang sangat aku sayangi dan kakak satu-satunya, Aldo Fernando, S.P terimakasih atas kasih sayang, persaudaraan, dan

- dukungan yang selama ini telah diberikan. Semoga kelak kita menjadi anak-anak yang membanggakan kedua orang tua dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati.
8. Bulek, Oom, sepupu tersayang. Terimakasih selalu memberikan senyum ceria dan canda yang membuatku semangat menggapai cita-cita dan meraih kesuksesan.
 9. Sahabat dan temanku, terimakasih support kalian yang membuat aku bisa berada di titik ini. Terimakasih atas dukungan dan kebahagiaan yang kalian berikan.
 10. Diriku, atas semangat, perjuangan, pengorbanan yang telah dilakukan untuk menyelesaikan studi S1

Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kita semua serta berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Wassalamu.alaikum, Wr.Wb

Bandar Lampung, Agustus 2022
Penulis,

Alda Fadila
NPM.1811050263

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
G. Kajian Penelitian Terdahulu.....	13
H. Sistematika Penulisan	14
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	15
A. Kajian Teori	15
1. Pembelajaran	15
2. Pembelajaran <i>Open Ended</i>	18
3. Strategi <i>Hollywood Square Review</i>	22
4. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	25
5. Persistensi Diri Siswa	28
6. Discovery Learning.....	30
B. Kerangka Berpikir.....	32
C. Pengujian Hipotesis	32

BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Waktu dan Tempat Penelitian	36
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	36
C. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, Sampel	37
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Definisi Operasional Variabel	39
F. Instrumen Penelitian	40
G. Uji Coba Instrumen Penelitian	43
H. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	51
B. Analisis Data Hasil Penelitian	55
1. Data Amatan.....	55
2. Uji Prasyarat Dan Amatan	57
3. Uji Hipotesis.....	60
C. Pembahasan.....	62
BAB V PENUTUP.....	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian	36
Tabel 3.2 Jumlah Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kotaagung	37
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	41
Tabel 3.4 Kisi-kisi angket Persistensi Diri Siswa	43
Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	44
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda.....	45
Tabel 3.7 Tabel Manova.....	49
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Validitas Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	52
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	52
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	53
Tabel 4.4 Kesimpulan Uji Coba Instrumen Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	55
Tabel 4.5 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	56
Tabel 4.6 Deskripsi Data Amatan Persistensi Diri Siswa	57
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa.....	58
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas Persistensi Diri Siswa	58
Tabel 4.9 Hasil Levene's Test of Equality Error Variances ^a	59
Tabel 4.10 Hasil Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	60
Tabel 4.11 Hasil Uji Pengaruh Antar Subjek (<i>Test Of Between- Subjects Effects</i>).....	61
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji Manova	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Open Ended</i>	22
Gambar 2 Kerangka Berpikir	34



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i>	79
<i>Lampiran 2</i>	81
<i>Lampiran 3</i>	83
<i>Lampiran 4</i>	85
<i>Lampiran 5</i>	89
<i>Lampiran 6</i>	91
<i>Lampiran 7</i>	97
<i>Lampiran 8</i>	98
<i>Lampiran 9</i>	99
<i>Lampiran 10</i>	103
<i>Lampiran 11</i>	104
<i>Lampiran 12</i>	105
<i>Lampiran 13</i>	107
<i>Lampiran 14</i>	109
<i>Lampiran 15</i>	110
<i>Lampiran 16</i>	112
<i>Lampiran 17</i>	113
<i>Lampiran 18</i>	117
<i>Lampiran 19</i>	119
<i>Lampiran 20</i>	125
<i>Lampiran 21</i>	126
<i>Lampiran 22</i>	129
<i>Lampiran 23</i>	130
<i>Lampiran 24</i>	131
<i>Lampiran 25</i>	132
<i>Lampiran 26</i>	133
<i>Lampiran 27</i>	167
<i>Lampiran 28</i>	168
<i>Lampiran 29</i>	169
<i>Lampiran 30</i>	170
<i>Lampiran 31</i>	171
<i>Lampiran 32</i>	173
<i>Lampiran 33</i>	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Pada bagian ini peneliti akan menjabarkan maksud dari judul skripsi ini agar tidak menimbulkan mis-interpretasi bagi pembaca dalam memahami judul tersebut. Skripsi ini berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Persistensi Diri Siswa”. Adapun uraian dan istilah-istilah yang perlu dijelaskan yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran *Open Ended* adalah model pembelajaran yang lebih tepat digunakan dalam pembelajaran matematika karena dapat memfasilitasi siswa memahami ide-ide atau konsep-konsep yang tersusun secara hierarki yang terkandung dalam matematika yang artinya pembelajaran disajikan di dalam matematika dengan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara dan solusinya juga beragam.¹
2. Strategi *Hollywood Square Review* merupakan sebuah aktivitas belajar yang menyenangkan, karena peserta didik dapat bermain tic-tac-toe sambil belajar di kelas. Dengan adanya variasi dalam pembelajaran, maka belajar terasa tidak membosankan dan membuat peserta didik terus selalu bersemangat dalam belajar, sehingga pemahaman peserta didik meningkat terhadap materi yang dipelajari dan tujuan pembelajaran dapat dicapai.²
3. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang ada di dalam pembelajaran matematika dan menekankan pada proses dengan menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisa masalah, mengevaluasi,

¹ Hesti Noviyana, “Pengaruh Model *Open Ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP,” *Jurnal Edumath* 4, no. 2 (2018): 1–10.

² Asmaul Husna, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Hollywood Squares Review*,” *Pythagoras* 5, no. 2 (2016): 106–12.

menyimpulkan dan memutuskan penyelesaian terbaik terhadap suatu masalah yang diberikan.³

4. Persistensi Diri merupakan “ketetapan” dan “berulang secara konstan” bukan berarti tidak terjadi perubahan. Persistensi diri merupakan suatu perilaku yang berhubungan dengan kepribadian. Untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan memerlukan persistensi dari sejak dini, apabila sejak dini diterapkan persistensi kepribadian dengan ranah yang positif maka hasilnya akan terus positif.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan prioritas utama dalam membangun bangsa, oleh karena itu diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan agar dapat terciptanya sumber daya yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang berorientasi pada penguasaan ilmu dan pengetahuan.⁴ Pendidikan merupakan kunci penting bagi bangsa untuk dapat maju dan berkembang. Melalui proses pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas baik dari segi komunikatif maupun kualitas.⁵ Kemudian kemampuan dan bakat yang ada pada peserta didik dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran.

Pendidikan melibatkan proses seseorang dalam menuntut ilmu pengetahuan. Menuntut ilmu sudah merupakan kewajiban bagi setiap manusia tanpa mengenal batas ruang dan waktu.⁶

³ Nia Mentari, Hepsni Nindiasari, and Aan Subhan Pamungkas, “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar,” *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 31–42.

⁴ 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): 11–20.

⁵ Mychael Pentury, “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Melalui Model Pembelajaran Simas-Eric Pada Siswi SMP Negeri Satu Atap Kairatu Kabupaten Maluku Tengah,” *Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan* 6, no. 40–45 (2019).

⁶ Saihu Saihu, “Etika Menuntut Ilmu Menurut Kitab Ta’lim,” *Jurnal Kajian Ilmu Dan Budaya Islam* 3, no. 1 (2020): 99–112.

Perintah menuntut ilmu dalam agama islam tertulis dalam Al-Qur'an Surat Al-Alaq ayat 1-5. Yang berbunyi :

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ أَقْرَأَ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Berdasarkan Al-Qur'an Surat Al-Alaq ayat 1-5 menjelaskan tentang perintah Allah SWT kepada manusia untuk bukan sekedar menuntut ilmu semata, melainkan menjadikan ilmu yang dimilikinya dapat bermanfaat dan memiliki kepribadian yang baik, beriman, bertakwa kepada Allah SWT. Salah satunya yaitu ilmu memahami matematika yang dibutuhkan dalam kehidupan manusia.⁷

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting didalam sekolah,⁸ serta memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik menjadi berkualitas, karena matematika adalah sarana berfikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.⁹

Sebagaimana dengan firman Allah SWT yang berkaitan dengan pembelajaran matematika yaitu pada Q.S. An-nahl ayat 125 yang berbunyi:

⁷ Ni P. Rizky Wulandari, N. Dantes, and P. Aditya Antara, “Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa,” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4, no. 2 (2020): 131–142.

⁸ Ana Fauoziyah dan Siti Rohyati, “Pengaruh Model Pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentasy) Terhadap Kecerdasan Logis Matematis Dan Self Efficacy Pada Materi Induksi Matematika,” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 331–343.

⁹ Evi Muhlisah Wahyu Ningsih, Naning Sutriningsih, and Ana Istiani, “Penerapan Model Pembelajaran Reciporal Teaching Dalam Pembelajaran Matematika,” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 215–218.

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۗ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ
 أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya:

“Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.

Bidang studi matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan dari sejak sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas, serta pendidikan tinggi. Matematika merupakan komponen penting dalam serangkaian peranan dunia pendidikan, karena matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi.¹⁰ Ilmu yang dimaksud yaitu ilmu yang bermanfaat bagi dirinya atau orang banyak dan tidak merugikan orang lain, salah satunya mengenai ilmu matematika.¹¹

Salah satu hal yang penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir reflektif matematis dalam pembelajaran. Pada dasarnya tercapainya sebuah tujuan pembelajaran atau hasil pengajaran sangat dipengaruhi oleh tingkat kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam memecahkan suatu masalah didalam proses belajar mengajar.¹²

Sebagaimana dengan firman Allah SWT yang berkaitan dengan kemampuan berpikir reflektif matematis yaitu pada Q.S. Ali-Imran ayat 91 yang berbunyi:

¹⁰ Desi Restiono, *Guru Pelajaran Matematika Di SMA Negeri 1 Kotaagung*, 2020.

¹¹ Wike Trisnasari, “Pengaruh Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Gading Rejo Tahun Pelajaran 2013/2014,” n.d., h.3.

¹² Bambang Sri Anggoro, “Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 123.

إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارًا فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلَّةٌ مِنَ الْأَرْضِ
 ذَهَبًا وَلَوْ أَفْتَدَىٰ بِهِ ۗ أُولَٰئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَّاصِرِينَ ﴿٩١﴾

Artinya:

“Sesungguhnya orang-orang yang kafir dan mati sedang mereka tetap dalam kekafirannya, Maka tidaklah akan diterima dari seseorang diantara mereka emas sepenuh bumi, walaupun Dia menebus diri dengan emas (yang sebanyak) itu. bagi mereka Itulah siksa yang pedih dan sekali-kali mereka tidak memperoleh penolong”

Persoalan yang dihadapi guru saat ini yaitu tidak semua peserta didik memiliki tingkat kecerdasan yang sama, oleh sebab itu diperlukan pembelajaran yang sangat tepat agar peserta didik dapat berpikir reflektif matematis untuk mencapai tujuan pembelajaran pada setiap bidang studi. Pada kemampuan berpikir reflektif matematis, guru melakukan desain didaktis agar proses pembelajaran di kelas dapat lebih efektif. Desain didaktis ini meliputi aktivitas guru berinteraksi dengan siswa dalam memahami materi atau bahan ajar dengan baik.

Guru dapat merancang situasi didaktis yang diharapkan muncul di kelas serta siswa dapat beradaptasi dengan bahan ajar yang telah diberikan. Misalnya situasi didaktis yang dapat dimunculkan seperti aktivitas dengan melakukan suatu aksi misalnya dalam bentuk menjelaskan suatu konsep, menyajikan permasalahan kontekstual atau menyajikan suatu permainan matematik. Berdasarkan situasi tersebut, siswa akan berinteraksi sehingga terciptalah suatu sumber informasi baru yang selanjutnya akan menjadi informasi baru bagi guru.

Semakin tinggi berpikir reflektif matematis maka disposisi berpikirnya akan semakin baik. Sezer dan Gurol menyatakan bahwa berpikir reflektif matematis sangat penting bagi siswa dan guru. Namun hal ini sangat berbeda dengan fakta lapangan, bahwa dalam pembelajaran matematika, berpikir reflektif matematis kurang mendapat perhatian guru. Terkadang pula guru hanya memperhatikan hasil akhir dari penyelesaian masalah yang dikerjakan siswa, tanpa

memperhatikan bagaimana siswa menyelesaikan masalah. Jika jawaban siswa berbeda dengan kunci jawaban, biasanya guru langsung menyalahkan jawaban siswa tersebut tanpa mencari tahu mengapa siswa menjawab demikian.¹³

Kemampuan dan disposisi berpikir reflektif matematis diduga dapat ditingkatkan bila dalam proses pembelajaran guru mengimplementasikan suatu aktivitas pembelajaran yang mengupayakan pengembangan berpikir khususnya berpikir reflektif matematis.¹⁴ Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan proses untuk menerima kemampuan menyelesaikan tugasnya. Kemampuan tersebut salah satu yang diperlukan matematika untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan aspek-aspek yang penting yang harus dimiliki peserta didik, salah satunya persistensi diri.¹⁵

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 وَالٍ ﴿١٠٠﴾

Artinya:

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan. yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan

13 Mentari, Nindiasari, and Pamungkas, “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar.”

14 Ayu Devita Sari, Sri Hastuti Noer, and Asmiati, “Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa,” *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika* 04, no. 02 (2020): 1115–28.

15 Deviana Tri Puspita, Surahmat, and Abdul Halim Fathani, “Kemampuan Pemecahan Masalah Self Confidence Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Op-Op-Op Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan,” *Jurnal Unisma* 15, no. 18 (2020): 65–71.

*terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”*¹⁶

Al-Qur'an Surat Ar-Ra'd ayat 11 menjelaskan bahwa Allah SWT tidak akan merubah nasib suatu kaum sampai kaum tersebut yang merubah nasibnya sendiri dan sesungguhnya Allah SWT membebaskan hambanya untuk memilih dalam keimanan atau dalam kekufuran. Karenanya setiap orang memiliki kecendrungan untuk mewujudkan potensinya, dorongan untuk berkembang. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang tepat agar peserta didik dapat persistensi diri untuk mencapai tujuan pembelajaran pada setiap bidang studi.

Hasil wawancara singkat antara peneliti dengan guru matematika Ibu Desi Restiono, S.Pd di SMA Negeri 1 Kotaagung menjelaskan bahwa selama ini proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah menggunakan *Discovery Learning*. *Discovery Learning* ialah metode pembelajaran dalam bentuk hasil (finalnya), tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri. *Discovery Learning* ini menjadi pokok dalam proses belajar mengajar, karena hal ini menyebabkan 70% berhasil dalam proses pembelajaran dan siswa merasa senang dalam belajar. Selain itu, guru juga sering mengadakan sebuah permainan ketika siswa sudah mulai merasa bosan agar semangat tersebut bangkit kembali. Guru juga memberikan soal evaluasi agar melihat pemahaman siswa tersebut yang berupa penilaian pengetahuan, keterampilan dan pengetahuan sikap.¹⁷

Salah satu faktor peserta didik kesulitan untuk memecahkan suatu persoalan yaitu pemilihan pembelajaran serta strategi yang tidak sesuai dengan pembelajaran matematika.¹⁸ Pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kemampuan kebutuhan peserta didik serta dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu pembelajaran yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan

¹⁶ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004).

¹⁷ Cheni Chaenida, *Discovery Learning Gerakan Berirama* (Gresik Jawa Timur, 2018).

¹⁸ Holidun Holidun et al., "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu-Ilmu Sosial," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 29–37.

berpikir reflektif matematis dan persistensi diri peserta didik yaitu pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review*.

Pembelajaran *Open Ended* merupakan model pembelajaran yang lebih tepat digunakan dalam pembelajaran matematika karena dapat memfasilitasi siswa memahami ide-ide atau konsep-konsep yang tersusun secara hierarki yang terkandung di dalam matematika yang artinya pembelajaran disajikan dengan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara (*flexibility*) dan solusinya juga beragam (multi jawab, *fluency*).¹⁹ Menurut Lestari dan Mokhammad “Open Ended adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban dan atay metode penyelesaian (masalah terbuka)”.²⁰

Menurut Shimada, *Open Ended* adalah pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki kebenaran penyelesaian masalah lebih dari satu, sehingga dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam menyelesaikan masalah melalui berbagai cara. Sedangkan menurut Rohayati, *Open Ended* merupakan suatu pembelajaran yang diawali dengan memberikan masalah yang bukan rutin tetapi yang bersifat terbuka, maksudnya adalah tipe soal yang diberikan mempunyai banyak cara penyelesaian yang benar. Untuk menghadapi persoalan *Open Ended* siswa dituntut untuk berinterpretasi mengembangkan metode, cara atau pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban yang benar. Akan tetapi pada sisi lain, siswa tidak hanya diminta jawaban, tetapi diminta untuk menjelaskan bagaimana proses untuk mencapai jawaban tersebut.²¹

Pemberian masalah terbuka atau *Open Ended* dapat membuat siswa lebih aktif dan dapat menyampaikan idenya, termotivasi dalam diri untuk menjelaskan dan mendapat pengalaman untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Pembelajaran yang menggunakan

¹⁹ Noviyana, “Pengaruh Model Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP.”

²⁰ I K.N. Wiyasa, A.A.G. Agung, and I G.A.A.S. Asri, “Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Berbasis Penilaian Proyek Terhadap Kompetensi Pengetahuan PPKn Siswa,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 2 (2018): 199–208.

²¹ Wiyasa, Agung, and Asri.

penilaian untuk menambah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Penerapan variasi pembelajaran *Open Ended* yang didasarkan dengan penilaian proyek dapat mengembangkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dengan pemberian masalah terbuka yang memiliki banyak solusi penyelesaiannya. Pemahaman yang didapat dari permasalahan terbuka tersebut akan diaplikasikan kedalam sebuah tugas dengan jangka waktu tertentu untuk menambah suatu pemahaman siswa. 3

Strategi *Hollywood Square Review* merupakan strategi pembelajaran aktif yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika. Menurut Silberman, “Strategi *Hollywood Square Review* merupakan suatu teknik instruksional dari belajar aktif yang termasuk dalam bagian *reviewing strategis* (strategi pengulangan)”. Strategi ini dapat membantu siswa mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari, menguji kemampuan siswa serta dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena dengan meninjau ulang kembali apa yang telah dipelajari akab meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep tersebut.

Strategi *Hollywood Square Review* diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Strategi *Hollywood Square Review* menerapkan prinsip *games* yang membawa siswa pada suasana baru yang lebih menyenangkan sehingga membuat siswa lebih bersemangat dan dapat memotivasi peserta siswa dalam belajar. Cara peninjauan ulang terhadap materi yang telah didapat oleh siswa dikemas dengan cara menarik yaitu dibuat dalam serangkaian permainan tic-tac-toe yang diadopsi dari permainan *Hollywood Square* yang merupakan sebuah tayangan kuis TV yang pernah populer. Keaktifan siswa dapat terlihat saat menjawab pertanyaan. Siswa sangat termotivasi untuk membentuk panel tic-tac-toe. Panel tic-tac-toe merupakan suatu penguatan. Sehingga membuat siswa termotivasi untuk menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat.²²

Strategi *Hollywood Square Review* termasuk pada strategi pengulangan. Beberapa keunggulan dari Strategi *Hollywood Square*

²² Husna, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Squares Review.”

Review adalah dapat membuat pembelajaran tetap melekat dalam pikiran dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari siswa.²³

Penerapan Strategi Hollywood Square Review merupakan salah satu strategi peninjauan kembali yang efektif digunakan didalam kelas karena dapat membuat pelajaran tetap melekat pada siswa. Selain lebih mengaktifkan peserta didik, strategi ini mampu menjadikan penunjaan kembali sebagai aktivitas yang menyenangkan. Strategi *Hollywood Square Review* merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan strategi ini dapat mengatasi permasalahan seperti kurangnya keaktifan peserta didik, dan cara belajar peserta didik yang cenderung menghapal sehingga materi yang diterima cepat lupa dari ingatan peserta didik.²⁴

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru belum memvariasikan pembelajaran sehingga menimbulkan perasaan bosan pada peserta didik.
2. Rendahnya kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.
3. Persistensi diri peserta didik masih lemah.

Berdasarkan penjabaran masalah yang dikemukakan di atas, sehingga peneliti memberi batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penerapan pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review*.
2. Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.
3. Persistensi diri peserta didik dalam belajar matematika.

²³ Andri Dirgahayuning, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Square Review Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Larutan Asam Dan Basa Di Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Pekanbaru," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR* 5, no. 2 (2017): 188–98.

²⁴ Sri Puji Astuti, Elva Yasmi Amran, and Rasmiwetti, "Application Of Active Learning Strategy Type Hollywood Squares Review To Improve Learning Achievement Of Students On The Subject Of Hydrocarbon and Petroleum In Class XI SMAN 2 Pekanbaru," n.d., 1–11.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap persistensi diri peserta didik?
3. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab intisari bahasan di atas yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap persistensi diri peserta didik.
3. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Hollywood Square Review* dengan pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dikemukakan menjadi dua sisi yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan, serta dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam dunia atau ilmu pendidikan. Menambah literatur dalam penggunaan strategi matematika serta sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri siswa dalam suatu pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Dengan diterapkannya pembelajaran *Open Ended* menggunakan strategi *Hollywood Square Review* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri peserta didik.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi referensi bagi pendidik dalam upaya memaksimalkan penggunaan strategi pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan sebuah kualitas belajar peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan perubahan dan pembaruan guna menaikkan mutu dalam proses pembelajaran matematika di sekolah terutama dalam memilih strategi pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman mengajar bagi peneliti serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri peserta didik sesudah menerapkan pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review*.

G. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Nur Fitri Ramadhani dan Indrie Noor Aini dalam penelitiannya pada tahun 2019 dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa bertujuan untuk menunjukkan peranan penting berpikir reflektif matematis dalam pembelajaran matematika.²⁵
2. Yulia Monica dalam penelitiannya pada tahun 2020 dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran serta untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis siswa berdasarkan pembelajaran *Open Ended*.²⁶
3. Andri Dirgahayuning dalam penelitiannya pada tahun 2017 dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Hollywood Square Review* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.²⁷
4. Muhammad Lutfi Nugraha dalam penelitiannya pada tahun 2015 dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh langsung persistensi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.²⁸

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi dibagi menjadi tiga bagian yaitu sebagai berikut:

1. **Bab I Pendahuluan** : Secara umum menjelaskan tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian,

²⁵ Nur Fitri Ramadhani and Indrie Noor Aini, "Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Bangun Ruang Sisi Datar," in *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*, 2019.

²⁶ Yulia Monica, "Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ)," 2020, 11.

²⁷ Andri Dirgahayuning, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Square Review Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Asam Dan Basaa Di Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Pekanbaru," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR* 5, no. 2 (2017): 188.

²⁸ Muhammad Lutfi Nugraha, "Pengaruh Persistensi Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP Swasta Jakarta Timur," *Research and Development Journal Of Education* 2, no. 1 (2015): 14–15.

kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

2. **Bab II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis** : Dalam bab ini berisi beberapa landasan teori yang diperoleh dari berbagai referensi, deskripsi teori tentang pembelajaran *Open Ended*, Strategi *Hollywood Square Review*, kemampuan berpikir reflektif matematis, dan persistensi diri peserta didik.
3. **Bab III Metode Penelitian** : Dalam bab ini menjelaskan bagian rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, definisi operasi variabel, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, uji coba instrumen, dan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.



BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan sebuah proses dasar dari perkembangan hidup yang ada pada manusia, dengan belajar, manusia dapat melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya dapat berkembang juga belajar bukan hanya sekedar pengalaman, melainkan belajar adalah sebuah proses dan bukan suatu hasil.²⁹ Menurut Slameto belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengamatannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”³⁰

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku berupa kecakapan, sikap, kebiasaan dan kepandaian atau peristiwa sehari-hari di sekolah menuju terbentuknya suatu kepribadian seutuhnya.³¹ Belajar merupakan kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang ada menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.³²

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian

²⁹ Aprida Pane and Muhammad Darwis Dasopang, “Belajar Dan Pembelajaran,” *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman* 3, no. 2 (2017): 334.

³⁰ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011).

³¹ Isrok'atun Amelia, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2018).

³² Vina Rahmayanti, “Pengaruh Minat Belajar Siswa Dan Persepsi Atas Upaya Guru Dalam Memotivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMP Di Depok,” *Jurnal SAP* 1, no. 2 (2016): 206–16.

atau peristiwa sehari-hari di sekolah menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.

b. Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin yaitu “mathematika” yang mulanya diambil dari perkataan Yunani “mathematike” yang berarti mempelajari. Kata matematika mempunyai asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematic* berhubungan juga dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang berarti belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya maka diperoleh bahwa perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).³³

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang bermanfaat dan memegang peranan penting bagi diri sendiri dan orang lain. Matematika adalah ilmu yang mempelajari cara menghitung dan mengukur suatu benda dengan angka dan lambing.³⁴

Menurut R.Soedjadi, Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi. Keysen dalam *The Liang Gie*, juga berpendapat bahwa matematika adalah ilmu tentang keluasaan atau pengukuran dan letak.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.³⁵

³³ Muhamad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika,” *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2000, 58–67.

³⁴ Rany Widyastuti et al., “Understanding Mathematical Concept : The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept,” *Journal of Physics*, 2020, 1–7, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.

³⁵ Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika.”

c. Hakikat Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan oleh para guru dan peserta didik dalam lingkungan belajar yang membutuhkan komponen-komponen pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, materi, pendidik, atau guru, peserta didik atau siswa, metode, media pembelajaran, situasi atau lingkungan dan evaluasi. Dalam pembelajaran, tercapai tidaknya tujuan yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran tergantung dari strategi penyampaian dan penggunaan mediana.³⁶

Keberhasilan suatu peserta didik ditentukan oleh peranan pendidik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan suatu tindakan oleh para pendidik dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu tindakan itu adalah dalam penggunaan bahan ajar dan metode atau pendekatan dalam penyampaian materi. Pendidik perlu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik suatu materi pelajaran. Pendidik perlu berupaya menggunakan berbagai metode maupun strategi yang bervariasi, serta menyiapkan bahan ajar yang sesuai dan tepat sehingga dapat memotivasi siswa untuk senang dalam belajar matematika serta mampu dimanfaatkan siswa sebagai sumber memahami konsep materi yang diberikan.³⁷

Dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki sebuah kemampuan, yaitu sebagai berikut : (1) Memahami konsep matematika; (2) Menggunakan penalaran; (3) Memecahkan masalah; (4) Mengkomunikasikan gagasan; (5) Memiliki sikap

36 M.Hum Ilham Eka Putra, S.Kom., "Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif," 2016.

³⁷ Rahmat Diyanto Fitri Dwi Kusuma, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro, "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer," *Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 191–99.

menghargai kegunaan matematika yang ada dalam kehidupan.³⁸

Menurut Rahayu hakikat pembelajaran matematika merupakan sebuah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suatu suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang (pelajar) melakukan kegiatan belajar matematika dan pembelajaran matematika harus memberikan sebuah peluang kepada peserta didik untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang apa itu matematika.³⁹

Ketercapaian tujuan pembelajaran dan suasana belajar yang tidak membosankan tersebut dapat diperoleh apabila peserta didik secara aktif berinteraksi dengan sumber belajar yang diatur oleh pendidik. Dengan menggunakan bahan ajar yang menarik akan membuat peserta didik merasa senang atau lebih mudah menguasai materi akan membuat peserta didik merasa senang atau lebih mudah menguasai materi dan terciptanya pembelajaran yang bermakna.⁴⁰

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.

2. Pembelajaran *Open Ended*

Pembelajaran *Open Ended* dikembangkan di Jepang sejak tahun 1970. Menurut Shimada pembelajaran *Open Ended* berawal dari pandangan bagaimana mengevaluasi kemampuan yang ada pada

38 Ilham Eka Putra, S.Kom., "Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif."

39 Moch Latief. Ma, Sugiyono, and Endang Uliyanti, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Kooperatif Di Kelas IV," 2010, 1–19.

⁴⁰ Bambang Sri Anggoro, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani, "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur'an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 5, no. 2 (2019): 164–72.

peserta didik secara objektif dalam berpikir matematis tingkat tinggi.⁴¹

Menurut Nohda mengatakan bahwa tujuan pembelajaran *Open Ended* ini adalah untuk membantu mengembangkan aktivitas yang kreatif dari peserta didik. Interaksi antara matematika dan peserta didik terbuka dalam berbagai macam pendekatan pemecahan masalah.

Model pembelajaran *Open Ended* menekankan pada masalah-masalah yang bersifat *Open Ended* kepada siswa sehingga kemampuan berpikir analitis matematis mereka dapat dikembangkan melalui pemecahan suatu masalah, berbagai teknik, metode, atau strategi untuk menemukan solusi. Model pembelajaran terbuka dapat membuat pembuktian matematis bebas dari kekakuan berpikir dan mengembangkan pemikiran yang fleksibel.⁴²

Menurut Shoimin Secara konseptual *Open Ended* juga dapat dirumuskan sebagai masalah atau soal-soal matematika yang dirumuskan sedemikian rupa sehingga memiliki beberapa atau bahkan banyak solusi yang benar, dan terdapat banyak cara untuk mencapai solusi itu. Contoh dari penerapan masalah *Open Ended* dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan cara dilakukan ketika siswa dalam kelompok kecil diminta untuk mengembangkan metode, cara atau pendekatan yang berbeda dalam menjawab permasalahan yang diberikan bukan berorientasi pada jawaban akhir.⁴³

Pembelajaran dengan model *Open Ended* diawali dengan memberikan masalah terbuka kepada peserta didik/siswa yang menuntut siswa untuk mengeksplorasi kemampuannya untuk menemukan multi strategi atau multi jawab. Siswa yang dihadapkan dengan *Open Ended Problem*, tujuan utamanya bukan untuk mendapatkan sebuah jawaban tetapi lebih menekankan pada cara

⁴¹ Fahrul Basir, "Penerapan Pendekatan Open Ended Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP," *Pedagogy* 3, no. 1 (2018): 148–55.

⁴² Bambang Sri Anggoro et al., "Mathematical-Analytical Thinking Skills: The Impacts and Interactions of Open-Ended Learning Method & Self-Awareness (Its Application on Bilingual Test Instruments)," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2021): 89–107.

⁴³ Samsul Palah, M. Maulana, and Ani Nur Aeni, "Pengaruh Pendekatan Open Ended Berstrategi M-RTE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Persegi Panjang," *Jurnal Pena Ilmiah* 2, no. 1 (2017): 1161–70.

bagaimana sampai pada jawaban tersebut. Dengan demikian bukan hanya satu cara dalam mendapatkan jawaban, namun beberapa atau banyak cara yang dilakukan.

Menurut Hino mengatakan bahwa masalah *Open Ended* dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam, yaitu sebagai berikut :

- a) Investigasi, yaitu di mana *starting point* yang diberikan.
- b) *Problem posting* (*problem finding* atau *problem formulating*)
- c) *Real-life situation* (masalah yang di mana akar permasalahannya berasal dari kehidupan sehari-hari)
- d) *Projects*, yaitu entitas penelitian yang lebih besar yang membutuhkan kerja secara mandiri.
- e) *Problem fields* atau *problem squences* atau *problem domains*, suatu masalah yang dihubungkan dengan sekumpulan masalah kontekstual.
- f) *Problems without a question*
- g) *Problem variations* (“*what-if*”-method).⁴⁴

Langkah-langkah pembelajaran dengan model *Open Ended* pada tahap ini hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu :⁴⁵

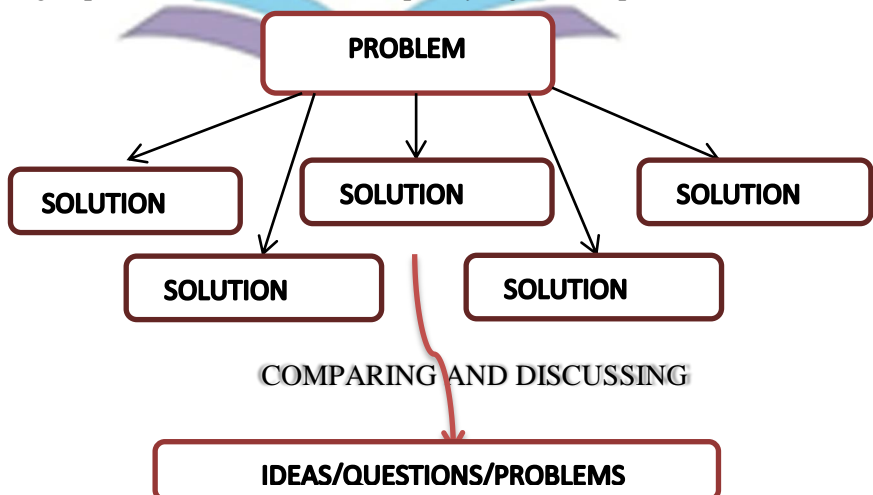
- a) Tuliskan respon siswa yang diharapkan;
- b) Siswa diharapkan merespon masalah *Open Ended* yang diberikan dengan berbagai cara. Guru juga perlu menuliskan daftar antisipasi respon siswa terhadap masalah. Hal ini juga perlu dilakukan agar mengingat kemampuan siswa dalam mengekspresikan ide mereka terbatas.
- c) Tujuan yang harus dicapai dari masalah yang diberikan harus jelas dan padat. Guru juga harus benar-benar memahami peran masalah dalam seluruh rencana yang ada di dalam pembelajaran tersebut. Apakah masalah yang akan diberikan kepada siswa diperlakukan sebagai rangkaian suatu kegiatan belajar siswa.

⁴⁴ Raden Heri Setiawan and Idris Harta, “Pengaruh Pendekatan Open Ended Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika,” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 240–256.

⁴⁵ Eka Kasah and Syarifah Fadillah, “Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Kalkulus Diferensial Berbasis Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa” 20 (2014): 340–52.

- d) Lengkapi dengan prinsip *problem posing* sehingga siswa dapat memahami maksud dari masalah tersebut dengan mudah atau dapat memahami apa yang diharapkan dari mereka dengan tepat. Masalah yang disajikan juga harus memuat informasi yang lengkap, sehingga siswa tersebut dapat memahaminya dengan mudah dan dapat menemukan pemecahannya. Siswa dapat mengalami sebuah kesulitan memahami masalah dan kemudian memecahkannya apabila penjelasan masalah terlalu ringkas.
- e) Sajikan masalah tersebut dengan sebaik mungkin. Karena dengan mengingat pemecahan masalah *Open Ended* memerlukan waktu untuk siswa berpikir, maka konteks permasalahan yang disampaikan juga harus dikenal baik dan harus menarik perhatian serta membangkitkan semangat bagi siswa yang menyelesaikannya.
- f) Berikan waktu yang cukup kepada siswa untuk dapat mengeksplorasi masalah. Guru harus memperhitungkan berapa waktu yang diperlukan siswa untuk memahami masalah, mendiskusikannya, dan merangkum apa yang telah dipelajari.

Secara umum, Takhasashi menggambarkan proses pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Pembelajaran dengan Pendekatan *Open Ended*

Berdasarkan uraian tentang pembelajaran dengan *Open Ended*, maka garis besar yang di dapat dalam langkah pembelajarannya meliputi kegiatan awal kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Kegiatan inti mencakup memberikan masalah, merekam merespon yang diharapkan dari siswa, pembahasan respon siswa, dan meringkas atas apa yang sudah dipelajari.

Kelebihan pembelajaran *Open Ended* diantaranya sebagai berikut:⁴⁶

- a. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
- b. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik secara komprehensif.
- c. Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
- d. Siswa secara instrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
- e. Siswa memiliki pengalaman lebih banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Kekurangan Pembelajaran *Open Ended* diantaranya sebagai berikut:

- a. Membuat dan menyiapkan permasalahan matematik yang bermakna bagi siswa bukanlah suatu pekerjaan yang mudah.
- b. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa dengan sulit.
- c. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu dengan jawaban mereka
- d. Mungkin sebagian siswa merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang dihadapi.

3. Strategi *Hollywood Square Review*

⁴⁶ Nur Millati Hanifah, M Arief Budiman, and Moh Aniq Kh.B., "Pengaruh Model Open Ended Problem Berbantu Media Kotak Telur Pelangi (KOTELA) Terhadap Hasil Belajar," *Journal of Education Technology* 3, no. 3 (2019): 134–39.

Strategi pembelajaran *Hollywood Square Review* merupakan aktivitas belajar yang sangat menyenangkan siswa, karena peserta didik dapat bermain tic-tac-toe sambil belajar. Dengan adanya variasi dalam proses pembelajaran. Belajar tidak akan terasa membosankan dan membuat peserta didik bersemangat dalam belajar, sehingga pemahaman peserta didik meningkat terhadap materi yang dipelajari dan tujuan pelajaran tersebut dapat dicapai. Keunggulan dari strategi pembelajaran *Hollywood Square Review* yaitu dapat membuat pembelajaran tetap melekat dalam pikiran dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari peserta didik.⁴⁷

Menurut Siberman penerapan Strategi *Hollywood Square Review* merupakan salah satu strategi peninjauan kembali yang efektif digunakan di dalam kelas karena dapat membuat pelajaran itu tetap melekat dalam pikiran siswa. Selain lebih mengaktifkan peserta didik, strategi ini menjadikan peninjauan kembali sebagai aktivitas yang menyenangkan.

Siberman menyatakan bahwa Strategi *Hollywood Square Review* adalah strategi yang dapat mengajak siswa belajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif (*active learning*) bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik, sehingga semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki.

Adapun langkah-langkah strategi *Hollywood Square Review* yang dikemukakan oleh Siberman adalah sebagai berikut :⁴⁸

- a. Mintalah peserta didik untuk menulis dua atau tiga pertanyaan berkaitan dengan materi pelajaran. Pertanyaan dapat berupa pilihan ganda, benar/salah, atau mengisi tempat kosong.
- b. Kumpulkan pertanyaan. Jika anda ingin, tambahkan sedikit dengan pertanyaan anda sendiri.

⁴⁷ Husna, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Squares Review."

⁴⁸ Astuti, Amran, and Rasmiwetti, "Application Of Active Learning Strategy Type Hollywood Squares Review To Improve Learning Achievement Of Students On The Subject Of Hydrocarbon and Petroleum In Class XI SMAN 2 Pekanbaru."

- c. Simulasikan format pertunjukkan dengan permainan tic-tac-toe yang digunakan di *Hollywood Square Review*. Aturlah tiga kursi di depan kelas. Perintahkan agar tiga relawan duduk di atas lantai di depan kursi, tiga lagi duduk di atas kursi, dan tiga lagi berdiri di belakang kursi.
- d. Berikan setiap Sembilan “selebritis” kamu dengan X yang dicetak pada satu sisi dan O pada sisi lain untuk membalut tubuh mereka ketika pertanyaan di jawab dengan sukses.
- e. Perintahkan kepada dua voluntir untuk berperan sebagai kontestan. Kontestan menyentuh anggota alun-alun “selebritis” untuk menjawab pertanyaan permainan.
- f. Lontarkan kepada kontestan pertanyaan pada gilirannya. Kontestan merespon dengan “setuju” atau “tidak setuju” pada respons panel ketika mereka mencoba membentuk sebuah tic-tac-toe.
- g. Peserta didik lain yang tidak terlibat dalam permainan diberi kartu tertulis “setuju” pada satu sisi dan “tidak setuju” pada sisi lain untuk memberikan bantuan kepada kontestan dalam membuat keputusannya.

Berdasarkan langkah-langkah dari strategi *Hollywood Square Review* yang dikemukakan Siberman maka peneliti dapat memodifikasinya sebagai berikut :

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan beberapa contoh soal kepada siswa.
- b. Setiap siswa diharuskan untuk membuat tiga pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Guru juga menambahkan beberapa pertanyaan untuk menambah sebuah pemahaman terhadap materi pelajaran yang telah dipelajari.
- c. Guru menentukan siswa yang akan menjadi *celebrity square* dipilih dengan cara diundikan memilih dua orang siswa sebagai kontestan . *Celebrity squares* yang dipilih oleh kontestan yang bertugas menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kontestan bertugas memunjuk *celebrity squares* yang akan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

- d. Guru menentukan bahwa kontestan pertama yang akan mewakili symbol X dan kontestam kedua mewakili symbol O.
- e. Guru meminta siswa sebagai *celebrity squares* menepati posisinya masing-masing, yaitu tiga orang yang duduk di atas lantai, tiga diatas kursi dan tiga orang berdiri di belakang kursi.
- f. Guru memberikan kepada Sembilan *celebrity squares* sebuah kartu dengan tanda X disatu sisi dan O pada sisi yang lainnya dan siswa yang tidak terlihat diberikan kartu setuju dan kartu tidak setuju.
- g. Guru memulai permainan dengan mengambil pertanyaan yang telah dikumpulkan, kontestan memilih salah satu anggota dari *celebrity squares* untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.
- h. Guru membacakan pertanyaan kemudian memberi waktu kepada *celebrity squares* untuk menjawab. *Celebrity squares* menjawab pertanyaan, kemudian guru menanyakan kepada kontestan pertama “setuju” dan “tidak setuju” dengan jawaban dari *celebrity squares*. Jika *celebrity squares* tersebut berhasil menjawab benar dan kontestan setuju benar, maka diberi simbol sesuai dengan symbol kontestan yang memilihnya yaitu symbol X sebagai tanda kontestan pertama, jika kontestan pertama tidak setuju dengan jawaban *celebrity squares* yang benar maka simbol yang didapat tanda O, jika kontestan pertama setuju dengan jawaban *celebrity squares* yang salah maka simbol yang didapat tanda O, jika kontestan pertama tidak setuju dengan jawaban *celebrity squares* yang salah tetapi kontestan mempunyai penjelasan yang benar maka simbol yang didapat tanda X.
- i. Permainan ini dilakukan terus menerus secara bergiliran hingga terbentuknya tic-tac-toe yaitu terjawab pertanyaan dengan benar yang membentuk simbol X atau O, tiga kali berturut-turut secara vertical horizontal/diagonal.
- j. Siswa yang tidak terlibat juga ikut mencari penyelesaian soal di buku latihan yang nantinya jawaban tersebut dikumpulkan setelah permainan berakhir dan memberi bantuan kepada kontestan untuk mengambil keputusan.

- k. Pertanyaan yang belum ditampilkan karena keterbatasan waktu dijadikan tugas di rumah dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.

4. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Menurut Dewey dalam Noer menyatakan bahwa berpikir reflektif matematis adalah salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berpikir reflektif matematis membentuk siswa untuk menghubungkan pengetahuan terdahulu untuk menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan dan tersusun dalam suatu proses penyelesaiannya dengan cara mengungkapkan ide dan gagasan yang saling berhubungan dalam pikiran siswa. Hal ini selaras pula dengan pendapat Rasyid bahwa berpikir reflektif matematis adalah aktivitas mental seseorang untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan suatu masalah dengan melakukan komponen-komponen berpikir reflektif matematis yaitu *reacting*, *elaborating* dan *contemplating*.⁴⁹

Pemecahan masalah dalam kemampuan berpikir reflektif⁵⁰ matematis lebih menekankan pada proses dan tujuan akhir yang ingin dicapai sebelum mendapatkan hasil akhir. Selain itu, Nindiasari mengungkapkan bahwa berpikir reflektif matematis merupakan kemampuan untuk menginterpretasi suatu kasus berdasarkan konsep matematika yang terlibat, mengevaluasi serta membedakan antara dua data yang relevan dan tidak relevan.

Berdasarkan uraian pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang ada dalam pembelajaran matematika dan menekankan pada proses dengan menghubungkan ke dalam pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisa masalah, mengevaluasi, menyimpulkan dan memutuskan penyelesaian terbaik terhadap suatu masalah yang telah diberikan.⁵¹

⁴⁹ Sari, Noer, and Asmiati, "Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa."

⁵¹ Hepsi Nindiasari, Novaliyosi, and Aan Subhan Pamungkas, "Pengembangan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Tahapan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis," *Jurnal JPPM* 9, no. 1 (2016): 109.

Adapun indikator kemampuan berpikir reflektif matematis menurut Noer meliputi tiga fase yaitu : ⁵²

- a. *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi)
- b. *Comparing* (berpikir reflektif untuk evaluasi)
- c. *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inquiri kritis)

Berpikir dapat didefinisikan sebagai proses menghasilkan representasi mental melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara kompleks antar atribut-atribut mental. Atribut mental yang dimaksud adalah penilaian, abstraksi, dan pemecahan masalah. Krulik (2003:89) membagi berpikir menjadi empat tingkatan berpikir yaitu: (1) *recall thinking*, (2) *basic thinking*, (3) *critical thinking*, dan (4) *creative thinking*.

Tingkatan berpikir paling rendah adalah mengingat (*recall*). Pada tingkat mengingat, proses berpikir seseorang tidak sampai menggunakan proses logis atau proses analitik. Tingkatan berpikir kedua adalah berpikir dasar (*basic thinking*), merupakan bentuk yang lebih umum dari berpikir, pada tingkat ini seseorang sudah menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan masalah. Berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan tingkat berpikir ketiga, yang ditandai dengan menganalisis masalah, menentukan cukup data untuk menyelesaikan masalah, memutuskan perlunya informasi tambahan dalam suatu masalah, dan menganalisis sesuatu.

Tingkatan berpikir tertinggi adalah berpikir kreatif (*creative thinking*), yang ditandai dengan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan cara-cara tidak biasa, unik dan berbeda-beda. King dkk (1997:1) membagi tingkat berpikir menjadi beberapa tahapan yaitu: *higher order thinking skills include critical, logical, reflective, metacognitive, and creative thinking*. Oleh karena itu, menurut King dkk (1997:1) salah satu tahapan berpikir yang penting untuk mendapat perhatian adalah berpikir reflektif.

Menurut Dewey mengenai proses berpikir reflektif matematis memiliki langkah-langkah yang akan dijalankan oleh seorang individu, yaitu sebagai berikut : ⁵³

⁵² Tunggal Suprianto, Sri Hastuti Noer, and Undang Rosidin, "Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Soal Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis" 9, no. 1 (2020): 72–85.

⁵³ Maura Noverianda Armelia and Ismail, "Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa," *Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 1757–68.

- a. Individu merasa ada suatu masalah
- b. Individu membatasi pemahamannya terhadap suatu masalah.
- c. Individu mendapatkan hubungan antar masalah kemudian merumuskan hipotesis berdasarkan pengetahuan yang diketahui.
- d. Individu mengevaluasi hipotesis yang telah dirumuskan.
- e. Individu mempraktikkan upaya dalam memecahkan masalah yang telah dibuat yang kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan hasilnya.

Kemampuan berpikir reflektif matematis terdiri dari tiga jenis diantaranya :

- a. Mendefinisikan masalah, atau menginterpretasi masalah
- b. Mengevaluasi kebenaran suatu argument.
- c. Menganalisis permasalahan atau menarik analogi

Langkah-langkah membuat desain didaktis untuk meningkatkan tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis awal berdasarkan indikator yang telah dikembangkan sebelumnya.
- b. Menentukan materi (materi yang dipilih adalah statistik dan peluang). Materi ini masih dianggap sukar keberadaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Penelaahan instrument kemampuan berpikir reflektif matematis yang disesuaikan dengan materi yang diangkat.
- d. Membuat pedoman observasi dan pedoman wawancara berkaitan dengan tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis.
- e. Menyusun desain didaktis awal untuk meningkatkan tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis.
- f. Melakukan uji ahli terkait desain didaktis awal.⁵⁴

⁵⁴ Nindiasari, Novaliyosi, and Pamungkas, "Pengembangan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Tahapan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis."

5. Persistensi Diri Siswa

Menurut Allport dalam Ellizabeth menjelaskan bahwa persistensi merupakan “ketetapan” dan “berulang secara konstan”, bukan berarti tidak terjadi perubahan. Tetapi mempunyai arti bahwa terdapat kecendrungan bagi beberapa ciri untuk tetap, tak berubah, atau mempunyai bentuk yang relatif tak berubah bahkan juga terhadap latihan dan tekanan sosial. Allport juga menekankan sebuah fakta penting mengenai kepribadian ialah susunannya yang relatif dan unik.⁵⁵

Contohnya yaitu, anak yang sedang bayi menunjukkan iritabilitas, akan menunjukkan ciri yang sama dengan bertambahnya usia, walaupun iritabilitas mereka mungkin agak dimodifikasi dan agak berkurang sebagai hasil tekanan lingkungan yang ada. Anak yang selalu diladani oleh orang tua dan anggota keluarga lain sering mempunyai dorongan berprestasi yang lemah. Akibatnya, mereka mengembangkan kebiasaan-kebiasaan bekerja di bawah kemampuan dan berprestasi rendah dalam hal apa saja yang mereka lakukan. Kecuali jika kondisi lingkungan atau harga diri memberi mereka motivasi yang sangat diperlukan untuk menggunakan potensi semaksimal mungkin, kecendrungan mereka untuk berprestasi rendah akan menetap.

Persistensi diri ini identik dengan konsistensi, kedua-duanya saling berhubungan satu sama lain. Persistensi diri merupakan suatu perilaku yang berhubungan dengan kepribadian. Untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan memerlukan persistensi dari sejak dini apabila sejak dini ditetapkan persistensi kepribadian dengan ranah yang positif maka hasilnya akan terus bersifat positif.⁵⁶ Menurut Seligman dan Peterson menjelaskan bahwa persistensi kelanjutan dari tindakan sukarela yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan meskipun ada hambatan kesulitan dan keputusan.

Persistensi diri dalam setiap siswa perlu ditingkatkan karna untuk menunjang proses berhasilnya pembelajaran dalam matematika. Peran

⁵⁵ Nugraha, “Pengaruh Persistensi Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP Swasta Jakarta Timur,” 2015.

⁵⁶ Mohamad Lutfi Nugraha, “Pengaruh Persistensi Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Di SMP Al-Qolam,” *Research and Development Journal Of Education* 5, no. 1 (2018): 61–72.

guru yang sangat potensial untuk meningkatkan persistensi diri atau ketetapan dari siswa dalam belajar matematika itu sendiri disamping faktor eksternal juga diperlukan. Tentunya pasti ada nada perbedaan antara siswa yang mempunyai persistensi diri dan siswa yang tidak mempunyai persistensi diri dalam keberhasilan belajar, khususnya pelajaran matematika.

Persistensi diri memiliki tiga indikator yaitu sebagai berikut: ⁵⁷

- a. Komitmen pada tujuan (mencakup motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik)
- b. Integrasi akademik
- c. Integrasi Sosial.

6. Discovery Learning

Menurut Durajad model *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai suatu proses pembelajaran yang terjadi apabila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mampu mengorganisasi sendiri. Sedangkan menurut Effendi *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan.

Dari teori di atas peneliti menyimpulkan bahwa *Discovery Learning* merupakan suatu proses pembelajaran yang tidak diberikan keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk pemecahan masalah. Sehingga dengan penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi aktif dan kreatif.

Menurut Sinambela langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut :

1. *Stimulation* (Pemberian Rangsangan). Siswa diberikan permasalahan di awal sehingga merasa bingung dan kemudian menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut. Pada saat itu guru sebagai fasilitator dengan memberikan

⁵⁷ Nugraha, "Pengaruh Persistensi Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP Swasta Jakarta Timur," 2015.

pertanyaan, arahan membaca teks dan kegiatan terkait *discovery*.

2. *Problem Statement* (pernyataan identifikasi masalah). Tahap ini adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara dalam pertanyaan masalah).
3. *Data Collection* (pengumpulan data). Berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa berkesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara terkait masalah, melakukan uji coba mandiri.
4. *Data Processing* (pengolahan data). Merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah didapat oleh siswa.
5. *Verification* (pembuktian). Yaitu kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada.
6. *Generalization* (menarik kesimpulan generalisasi). Tahap ini adalah menarik kesimpulan dimana proses tersebut menarik kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum untuk semua masalah yang sama.⁵⁸

Penerapan model *Discovery Learning* bertujuan agar siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan sebaik mungkin dan pembelajaran lebih terasa bermakna, sehingga hasil belajar siswa pun meningkat.⁵⁹

Menurut Kurniasih dan Sani mengemukakan beberapa kelebihan *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut :

⁵⁸ Nabila Yuliana, "Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesha* 2, no. April (2018): 21–28.

⁵⁹ Gina Rosarina, Ali Sudin, and Atep Sujana, "Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda," *Jurnal Pena* 1, no. 1 (2016): 371–80.

1. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
2. Peserta didik akan mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
3. Mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
4. Peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

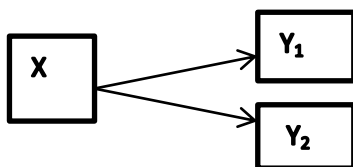
Hosnan mengemukakan beberapa kekurangan dari model *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut :⁶⁰

1. Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing.
2. Kemampuan berpikir rasional peserta didik ada yang masih terbatas.
3. Tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan kita. Menurut Sekaran mengatakan bahwa “Kerangka berpikir adalah model konseptual diidentifikasi sebagai masalah yang penting”.⁶¹

Variabel bebas dan variabel terikat ditunjukkan pada diagram berikut:



Pembelajaran dengan model pembelajaran open ended Melalui strategi Hollywood square review dapat meningkatkan kemampuan

⁶⁰ Salmi, “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 13 Palembang,” *Jurnal Profit* 6, no. 1 (2019): 1–16.

⁶¹ Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

berpikir efektif matematis peserta didik seiring dengan ini persistensi dirinya pun semakin membaik.

C. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu pernyataan bahwa dugaan terhadap sesuatu adalah benar. Uji hipotesis adalah suatu proses yang dilakukan dalam rangka mengambil keputusan dari dua hipotesis yang berlawanan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis teoritis

- a) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis yang mengikuti *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* dengan *Discovery Learning*.
- b) Untuk mengetahui pengaruh persistensi diri siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* dengan *Discovery Learning*.
- c) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* dengan *Discovery Learning*.

2. Hipotesis Statistik

- a) $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$ (tidak terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* dengan *Discovery Learning*).
 $H_{aA} : \alpha_1 \neq \alpha_2$ (terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* dengan *Discovery Learning*).
- b) $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2$ (tidak terdapat pengaruh persistensi diri siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan Strategi *Hollywood Square Review* dengan *Discovery Learning*).

$H_{aB} : \beta_1 \neq \beta_2$ (terdapat pengaruh persistensi diri siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Holywood Square Review* dengan *Discovery Learning*).

- c) $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0$ (tidak terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Holywood Square Review* dengan *Discovery Learning*).

$H_{aAB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$ (terdapat pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis dan persistensi diri siswa yang mengikuti pembelajaran *Open Ended* menggunakan *Strategi Holywood Square Review* dengan *Discovery Learning*).



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad, and Asrori. *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Amalina Septiana, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik”, *Jurnal Mahasiswa Karakter Bangsa Vol.i No.2 September 2021*
- Amelia, Isrok’atun. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2018.
- Andri Dirgahayuning. “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Square Review Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Larutan Asam Dan Basa Di Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Pekanbaru.” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR 5*, no. 2 (2017): 188–98.
- Anggoro, Bambang Sri. “Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning Dan Model Pembelajaran Peer-Led Guided Inquiry.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika 7*, no. 1 (2016): 11–20.
- . “Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika 6*, no. 2 (2015): 123.
- Anggoro, Bambang Sri, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani. “Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur’an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi 5*, no. 2 (2019): 164–72.
- Anggoro, Bambang Sri, Nurul Puspita, Dona Dinda Pratiwi, Safitri Agustina, Ramadhana Komala, Rany Widyastuti, and Santi

Widyawati. "Mathematical-Analytical Thinking Skills: The Impacts and Interactions of Open-Ended Learning Method & Self-Awareness (Its Application on Bilingual Test Instruments)." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2021): 89–107.

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cup. Jakarta, 2013.

———. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, 2010.

Armelia, Maura Noverienda, and Ismail. "Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa." *Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 1757–68.

Astuti, Sri Puji, Elva Yasmi Amran, and Rasmiwetti. "Application Of Active Learning Strategy Type Hollywood Squares Review To Improve Learning Achievement Of Students On The Subject Of Hydrocarbon and Petroleum In Class XI SMAN 2 Pekanbaru," n.d., 1–11.

Bagiyono. "Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1." *Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda* 16, no. 1 (2017): 1–12.

Basir, Fahrul. "Penerapan Pendekatan Open Ended Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP." *Pedagogy* 3, no. 1 (2018): 148–55.

Chaenida, Cheni. *Discovery Learning Gerakan Berirama*. Gresik Jawa Timur, 2018.

Dirghayuning, Andri. "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Square Review Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan

Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Asam Dan Basaa Di Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Pekanbaru.” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR* 5, no. 2 (2017): 188.

Djamarah, Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.

Hanifah, Nani. “Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi.” *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Dan Pengetahuan Sosial* 6, no. 1 (2014): 41–55.

Hanifah, Nur Millati, M Arief Budiman, and Moh Aniq Kh.B. “Pengaruh Model Open Ended Problem Berbantu Media Kotak Telur Pelangi (KOTELA) Terhadap Hasil Belajar.” *Journal of Education Technology* 3, no. 3 (2019): 134–39.

Harun, and Mansur Rasyid. *Penelitian Hasil Belajar*. Edited by CV Wacana Prima. Bandung, 2008.

Holidun, Holidun, R Maskur, Suherman, and Dkk. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu-Ilmu Sosial.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 29–37.

Husna, Asmaul. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Squares Review.” *Pythagoras* 5, no. 2 (2016): 106–12.

Ilham Eka Putra, S.Kom., M.Hum. “Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif,” 2016.

Kartini, Kartono. *Pengantar Metodologi Riset Sosial*. Bandung: PT. Alumunium, 2006.

- Kasah, Eka, and Syarifah Fadillah. "Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Kalkulus Diferensial Berbasis Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa" 20 (2014): 340–52.
- Kusuma, Rahmat Diyanto Fitri Dwi, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro. "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer." *Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 191–99.
- Lilik Subagio, Ida Karnasih, dan Irvan "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Discovery-Learning dan Problem-Based-Learning Berbantuan Geogebra", *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* Vol. 06No. 02, Juli2021 <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Ma, Moch Latief., Sugiyono, and Endang Uliyanti. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Kooperatif Di Kelas IV," 2010, 1–19.
- Mentari, Nia, Hepsi Nindiasari, and Aan Subhan Pamungkas. "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar." *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 31–42.
- Mohamad Lutfi Nugraha. "Pengaruh Persistensi Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Di SMP Al-Qolam." *Research and Development Jorunal Of Education* 5, no. 1 (2018): 61–72.
- Monica, Yulia. "Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ)," 11, 2020.
- Netriwati, and Mai Sari Lena. *Metode Penelitian Matematika Dan Sains*. Bandar Lampung, 2019.

- Nindiasari, Hepsi, Novaliyosi, and Aan Subhan Pamungkas. "Pengembangan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Tahapan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis." *Jurnal JPPM* 9, no. 1 (2016): 109.
- Ningsih, Evi Muhlisah Wahyu, Naning Sutriningsih, and Ana Istiani. "Penerapan Model Pembelajaran Reciporal Teaching Dalam Pembelajaran Matematika." *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 215–18.
- Noviyana, Hesti. "Pengaruh Model Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP." *Jurnal Edumath* 4, no. 2 (2018): 1–10.
- Nugraha, Mohamad Lutfi. "Pengaruh Persistensi Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP Swasta Jakarta Timur" 2, no. 1 (2015).
- Nugraha, Muhammad Lutfi. "Pengaruh Persistensi Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP Swasta Jakarta Timur." *Research and Development Journal Of Education* 2, no. 1 (2015): 14–15.
- Palah, Samsul, M. Maulana, and Ani Nur Aeni. "Pengaruh Pendekatan Open Ended Berstrategi M-RTE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Persegi Panjang." *Jurnal Pena Ilmiah* 2, no. 1 (2017): 1161–70.
- Pane, Aprida, and Muhammad Darwis Dasopang. "Belajar Dan Pembelajaran." *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman* 3, no. 2 (2017): 334.
- Pentury, Mychael. "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Melalui Model Pembelajaran Simas-Eric Pada Siswi SMP Negeri Satu Atap Kairatu Kabupaten Maluku Tengah." *Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan* 6, no. 40–45 (2019).

- Purwanto, M. Ngalim. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Puspita, Deviana Tri, Surahmat, and Abdul Halim Fathani. “Kemampuan Pemecahan Masalah Self Confidence Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Op-OP-Op Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan.” *Jurnal Unisma* 15, no. 18 (2020): 65–71.
- Rahmayanti, Vina. “Pengaruh Minat Belajar Siswa Dan Persepsi Atas Upaya Guru Dalam Memotivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMP Di Depok.” *Jurnal SAP* 1, no. 2 (2016): 206–16.
- Ramadhani, Nur Fitri, and Indrie Noor Aini. “Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Bangun Ruang Sisi Datar.” In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*, 2019.
- Regina Sabariah Sinaga dan Elvira Zulfita “Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas VIII MTs Al-Jami’iyatul Wasliyah Stabat”, *Jurnal Serunai Matematika* Vol 13 No. 1, Maret 2021
- Restiono, Desi. *Guru Pelajaran Matematika Di SMA Negeri 1 Kotaagung*, 2020.
- RI, Departemen Agama. *Al-Qur’an Dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004.
- Rohyati, Ana Fauoziyah dan Siti. “Pengaruh Model Pembelajaran DMR (Diskursus Multy Reprerentasy) Terhadap Kecerdasan Logis Matematis Dan Self Efficacy Pada Materi Induksi Matematika.” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 331–43.

- Rosarina, Gina, Ali Sudin, and Atep Sujana. "Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda." *Jurnal Pena* 1, no. 1 (2016): 371–80.
- Rostiana Sundayana. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfa Beta, 2017.
- Saihu, Saihu. "Etika Menuntut Ilmu Menurut Kitab Ta'lim." *Jurnal Kajian Ilmu Dan Budaya Islam* 3, no. 1 (2020): 99–112.
- Salmi. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 13 Palembang." *Jurnal Profit* 6, no. 1 (2019): 1–16.
- Santania Dura, Mawardi, dan Nurasiah, "Pelaksanaan Strategi Pembelajaran OE (Open Ended/Problem Terbuka) Terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas VIII MTs N 8 Pidie", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Sejarah* Vol. 4 No. 2 – Juni 2019
- Sari, Ayu Devita, Sri Hastuti Noer, and Asmiati. "Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa." *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika* 04, no. 02 (2020): 1115–28.
- Setiawan, Raden Heri, and Idris Harta. "Pengaruh Pendekatan Open Ended Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 240–56.
- Siagian, Muhamad Daut. "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika." *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2000, 58–67.

- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabet
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sugiyono. *Model Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, n.d.
- Suharso, and Ana Retnoningih. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, n.d.
- Sujarweni, Wiratna. *Metode Penelitian Lengkap, Praktis Dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru, 2014.
- Suprianto, Tunggal, Sri Hastuti Noer, and Undang Rosidin. "Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Soal Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis" 9, no. 1 (2020): 72–85.
- Suwarto. *Aplikasi Komputer Bisnis Dan Pengolahan Data, Ke-1st Ed*. Metro: Universitas Muhammadiyah Metro., 2019.
- Trisnasari, Wike. "Pengaruh Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Gading Rejo Tahun Pelajaran 2013/2014," n.d., h.3.
- Widyastuti, Rany, Suherman, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, and Taza Nur Utami. "Understanding Mathematical Concept: The Effect Of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept." *Journal of Physics*, 2020, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>.
- Winarni. *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)*, n.d.

———. “Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK).” *Research and Development*, 2019.

Wiyasa, I K.N., A.A.G. Agung, and I G.A.A.S. Asri. “Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Berbasis Penilaian Proyek Terhadap Kompetensi Pengetahuan PPKn Siswa.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran 2* (2018): 199–208.

Wulandari, Ni P. Rizky, N. Dantes, and P. Aditya Antara. “Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar 4*, no. 2 (2020): 131–42.

Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesha 2*, no. April (2018): 21–28.

Yuni Katminingsih: 3. Pengaruh model Pembelajaran Open Ended Terhadap Hasil Belajar Siswa SD Pada Pokok Bahasan Pecahan jurnal di akses pada tanggal 30 Oktober 2022 pukul 23.14 WIB