

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (ELICIT, CONFRONT,
IDENTIFY, RESOLVE, REINFORCE) DAN PQ4R (PREVIEW, QUESTION,
READ, REFLECT, RECITE, REVIEW) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-
EFFICACY SISWA**



19-10-2021
Acc Pustaka I

Wawan Gunawan

Acc untuk munggal

1 for
4/11-2012

Oleh:

RIKA SEPTIANINGSIH

NPM: 1711050099

Jurusan: Pendidikan Matematika

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

RADEN INTAN LAMPUNG

1442H / 2021M

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (*ELICIT, CONFRONT, IDENTIFY, RESOLVE, REINFORCE*) DAN PQ4R (*PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* SISWA

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

**RIKA SEPTIANINGSIH
NPM. 1711050099**

Jurusan : Pendidikan Matematika

PEMBIMBING I : NETRIWATI, M.Pd.

PEMBIMBING II : WAWAN GUNAWAN, M.Kom.

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

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Darul Ulum Sekampung, disebabkan karena siswa masih kesulitan dalam mencapai indikator pemecahan masalah matematis dan kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dan PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif yang menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design*, dimana subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP Darul Ulum Sekampung. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan anova dua arah dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan sebagai prasyarat analisis, yaitu populasi berdistribusi normal dan populasi homogen serta diperoleh bahwa (1) $p - value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_{0A} ditolak dengan kesimpulan terdapat perbedaan model pembelajaran ECIRR, model pembelajaran PQ4R, model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. (2) $p - value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_{0B} ditolak dengan kesimpulan terdapat perbedaan *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. (3) $p - value = 0,488 > \alpha = 0,05$ sehingga H_{0AB} diterima dengan kesimpulan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari ketiga perlakuan tersebut, model pembelajaran ECIRR yang memberikan pengaruh yang berarti terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa. Saran untuk penulis selanjutnya agar dapat melihat pengaruh model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) pada kemampuan dan karakter lainnya.

Kata Kunci: Model Pembelajaran ECIRR, Model Pembelajaran PQ4R, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Efficacy*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika Septianingsih
NPM : 1711050099
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dan PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain 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,
Penulis,

2021



Rika Septianingsih
NPM.1711050099



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

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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (*ELICIT, CONFRONT, IDENTIFY, RESOLVE, REINFORCE*) DAN PQ4R (*PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* SISWA

Nama : Rika Septianingsih
NPM : 1711050099
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqsyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Netriwati, M. Pd.
NIP. 196808231999032001

Pembimbing II

Wawan Gunawan, M. Kom.
NIP. 199108172018011001

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP. 197911232005011005



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (*ELICIT, CONFRONT, IDENTIFY, RESOLVE, REINFORCE*) DAN PQ4R (*PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* SISWA** disusun oleh: **RIKA SEPTIANINGSIH, NPM. 1711050099**, Jurusan **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Selasa/23 November 2021** pukul **13.00** s.d **14.30 WIB**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.** (.....)
Sekretaris : **Fraulein Intan Suri, M.Si.** (.....)
Pembahas Utama : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.** (.....)
Pembahas I : **Netriwati, M.Pd.** (.....)
Pembahas II : **Wawan Gunawan, M.Kom.** (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

MOTTO

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ أَقْرَأً وَرَبُّكَ

الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

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 perantaraan kalam[1589], Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Q.S. Al-Alaq: 1-5)

[1589] Maksudnya: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca.

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝

Artinya: “karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ۝

Artinya: “janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, Padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.” (Q.S. Al-Imran: 139)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya ucapkan Alhamdulillah rabbil'alamin kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya kecil ini ku persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta dan tersayang, Bapak Suparjo Rustam dan Ibu Sayem yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberikanku dorongan, semangat tiada henti, doa, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tulus untuk keberhasilanku hingga aku bisa mendapatkan gelar sarjana.
2. Kedua Kakak kandung saya yaitu Sri Widi Astuti dan Dedi Hermanto terimakasih atas dukungan, motivasi dan kasih sayang yang diberikan selama ini demi tercapainya cita-citaku. Semoga kita selalu rukun dan menjadi anak kebanggaan orang tua.
3. Kakak ipar saya Hasan dan Venti Anggraini terimakasih atas kasih sayang dan dukungannya yang selama ini sudah diberikan.
4. Keponakan saya Pricilla Sisca Anandya dan Shakila Githa Almeera terimakasih atas kasih sayang dan semangat yang sudah diberikan.
5. Diriku sendiri, terimakasih Aku yang sudah berjuang sampai saat ini. Semoga Aku selalu kuat dan semangat menjalani hari-hari selanjutnya. Semoga perjalananku kemarin, hari ini dan esok selalu diberikan keberkahan dan petunjuk oleh Allah SWT. Semoga aku bisa membahagiakan dan membanggakan orang tuaku, keluargaku dan banyak orang.
6. Kekasihku tersayang, Nurul Fajri. Terimakasih atas dukungan, kebaikan, perhatian, dan kebijaksanaan.

RIWAYAT HIDUP

Rika Septianingsih lahir pada tanggal 29 September 1998 di Sukoharjo, Pringsewu. Penulis merupakan putri ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Suparjo Rustam dan Ibu Sayem. Penulis menempuh pendidikan TK Islamiah Sukoharjo yang dimulai pada tahun 2003 dan diselesaikan pada tahun 2005. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Sukoharjo 3 yang dimulai pada tahun 2005 dan diselesaikan pada tahun 2011. Pada tahun 2011 sampai 2014, penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Sukoharjo. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Pringsewu dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017. Tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada bulan juli 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata – Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Sukoharjo 3, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu, Lampung. Pada bulan Oktober 2020 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Budaya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dan PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa”** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Selama dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Hj. Netriwati, M.Pd. selaku pembimbing I dan Bapak Wawan Gunawan, M.Kom. selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, meluangkan waktu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Nasrullah, S.Pd. selaku kepala SMP Darul Ulum Sekampung dan Ibu Apriani, S.Pd. selaku guru matematika yang telah memberikan izin dan membantu penulis selama pelaksanaan penelitian.
6. Bapak dan Ibu guru serta staf di SMP Darul Ulum Sekampung dan siswa kelas VII SMP Darul Ulum Sekampung.
7. Kekasihku Nurul Fajri selalu ada menemani dikala suka maupun duka, memberikan semangat dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Sahabat-sahabatku Tista, Meria, dan Haya terima kasih telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini dan sahabat lainnya: Lusi, Iqoh, Asih, dan Isti.
9. Sahabat SMA-ku D'LDR (Laila, Ica, Uki, dan Tyas) terimakasih yang sampai saat ini masih selalu memberikan semangat.
10. Teman-teman seperjuangan kelas C Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017 terimakasih atas kebersamaan dan semangat yang diberikan selama perkuliahan.
11. Kelompok KKN Desa Sukoharjo 3 dan kelompok PPL SMA Budaya, terimakasih untuk kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
12. Terima kasih kepada semua orang baik dan pihak yang telah terlibat dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
13. Almamater saya tercinta UIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan.

Semoga Allah SWT selalu senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan membalas setiap kebaikan yang kalian berikan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bandar Lampung,
Penulis,

2021

Rika Septianingsih
NPM. 1711050099

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang	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.....	15
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Teori yang Digunakan	17
1. Model Pembelajaran ECI RR.....	17
2. Model Pembelajaran PQ4R.....	21
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	26
4. <i>Self Efficacy</i>	30
B. Kerangka Berpikir.....	37
C. Pengajuan Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	43
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	43

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data	46
D. Definisi Operasional.....	49
1. Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	49
2. Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	49
E. Instrumen Penelitian.....	50
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis....	50
2. Angket <i>Self Efficacy</i>	52
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data	54
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis....	54
a. Uji Validitas	54
b. Uji Tingkat Kesukaran	55
c. Uji Daya Pembeda.....	57
d. Uji Reliabilitas.....	58
2. Angket <i>Self Efficacy</i>	59
a. Uji Validitas	59
b. Uji Reliabilitas.....	61
G. Teknik Analisis Data.....	61
1. Uji Prasyarat	61
a. Uji Normalitas	61
b. Uji Homogenitas	63
2. Uji Hipotesis	65
3. Uji Komparasi Ganda	67

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN

A. Deskripsi Data.....	69
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis	88

BAB V PENUTU

A. Simpulan	99
B. Rekomendasi.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain Penelitian	44
Tabel 3.2	Distribusi Siswa Kelas VII SMP Darul Ulum Sekampung	46
Tabel 3.3	Pedoman dalam Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	50
Tabel 3.4	Pedoman Penskoran Angket <i>Self-Efficacy</i>	53
Tabel 3.5	Kriteria Interpretasi Skor <i>Self Efficacy</i>	53
Tabel 3.6	Kriteria Tingkat Kesukaran	56
Tabel 3.7	Klasifikasi Daya Pembeda	58
Tabel 3.8	Kriteria Uji Normalitas	63
Tabel 3.9	Kriteria Uji Homogenitas.....	65
Tabel 4.1	Validitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	70
Tabel 4.2	Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	71
Tabel 4.3	Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	72
Tabel 4.4	Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	73
Tabel 4.5	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	75
Tabel 4.6	Deskripsi Data Amatan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	76
Tabel 4.7	Kategori Rentang Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen 1	77
Tabel 4.8	Kategori Rentang Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen 2	78
Tabel 4.9	Kategori Rentang Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Kontrol	78
Tabel 4.10	Deskripsi Data <i>Self Efficacy</i> Siswa.....	78
Tabel 4.11	Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	79
Tabel 4.12	Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan <i>Self Efficacy</i>	80
Tabel 4.13	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	81
Tabel 4.14	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Angket <i>Self-Efficacy</i>	81
Tabel 4.15	Rata-rata Data Kelas Eksperimen 1, Kelas Eksperimen 2, dan Kelas Kontrol	82
Tabel 4.16	Rata-rata Data <i>Self-Efficacy</i>	82
Tabel 4.17	Hasil Analisis Variansi Dua Arah	83

Tabel 4.18 Hasil Analisis Komparasi Ganda Model Pembelajaran85
Tabel 4. 19 Hasil Analisis Komparasi Ganda *Self Efficacy*..... 86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Jawaban dari Subjek RFS	5
Gambar 1. 2 Hasil Jawaban dari Subjek SA	5
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i> Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba Tes	111
<i>Lampiran 2</i> Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen 1	112
<i>Lampiran 3</i> Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen 2.....	113
<i>Lampiran 4</i> Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	114
<i>Lampiran 5</i> Kisi-Kisi Soal Tes Uji Coba.....	115
<i>Lampiran 6</i> Lembar Soal Tes Uji Coba.....	116
<i>Lampiran 7</i> Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba.....	118
<i>Lampiran 8</i> Hasil Uji Coba Tes.....	126
<i>Lampiran 9</i> Analisis Validitas Uji Coba Tes	128
<i>Lampiran 10</i> Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes	131
<i>Lampiran 11</i> Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba Tes.....	134
<i>Lampiran 12</i> Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba Tes	139
<i>Lampiran 13</i> Kesimpulan Uji Coba Tes	141
<i>Lampiran 14</i> Kisi-Kisi Soal Posttest.....	142
<i>Lampiran 15</i> Lembar Soal Posttest.....	144
<i>Lampiran 16</i> Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Posttest ..	146
<i>Lampiran 17</i> Kisi-Kisi Instrumen Angket <i>Self-Efficacy</i>	152
<i>Lampiran 18</i> Angket <i>Self-Efficacy</i>	153
<i>Lampiran 19</i> Silabus	155
<i>Lampiran 20</i> RPP Kelas Eksperimen 1	158
<i>Lampiran 21</i> RPP Kelas Eksperimen 2	169
<i>Lampiran 22</i> RPP Kelas Kontrol.....	181
<i>Lampiran 23</i> LKS	192
<i>Lampiran 24</i> Jawaban LKS	196
<i>Lampiran 25</i> Data Posttest Kelas Eksperimen 1	201
<i>Lampiran 26</i> Data Posttest Kelas Eksperimen 2.....	202
<i>Lampiran 27</i> Data Posttest Kelas Kontrol	203
<i>Lampiran 28</i> Data Angket <i>Self-Efficacy</i> Kelas Eksperimen 1.....	204
<i>Lampiran 29</i> Data Angket <i>Self-Efficacy</i> Kelas Eksperimen 2.....	205
<i>Lampiran 30</i> Data Angket <i>Self-Efficacy</i> Kelas Kontrol	206
<i>Lampiran 31</i> Deskripsi Data Amatan Posttest	207
<i>Lampiran 32</i> Uji Normalitas Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	209

<i>Lampiran 33</i> Uji Homogenitas Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	214
<i>Lampiran 34</i> Deskripsi Data Amatan Angket <i>Self-Efficacy</i>	216
<i>Lampiran 35</i> Hasil Perhitungan Uji Normalitas Angket <i>Self-Efficacy</i>	219
<i>Lampiran 36</i> Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Angket <i>Self Efficacy</i>	226
<i>Lampiran 37</i> Hasil Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama Post-test	227
<i>Lampiran 38</i> Hasil Perhitungan Uji Komparasi Ganda	231
<i>Lampiran 39</i> Dokumentasi	232
<i>Lampiran 40</i> Surat Izin Penelitian	236
<i>Lampiran 41</i> Surat Balasan Penelitian.....	237
<i>Lampiran 42</i> Hasil Jawaban Posttest Kelas Eksperimen 1	238
<i>Lampiran 43</i> Hasil Jawaban Posttest Kelas Eksperimen 2	241
<i>Lampiran 44</i> Hasil Jawaban Posttest Kelas Kontrol	244
<i>Lampiran 45</i> Hasil Jawaban <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen 1	247
<i>Lampiran 46</i> Hasil Jawaban <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen 2	248
<i>Lampiran 47</i> Hasil Jawaban <i>Self Efficacy</i> Kelas Kontrol	249
<i>Lampiran 48</i> Lembar Observasi Teman Sebaya Kelas Eksperimen 1	250
<i>Lampiran 49</i> Lembar Observasi Teman Sebaya Kelas Eksperimen 2	253

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebagai langkah awal untuk memahami judul skripsi ini dan untuk menghindari kesalahpahaman, maka peneliti merasa perlu untuk menjelaskan beberapa kata yang menjadi judul skripsi ini. Adapun judul skripsi yang dimaksud adalah Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dan PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* siswa.

1. Model pembelajaran merupakan pedoman dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran yang dirancang secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membuat kegiatan pembelajaran menjadi terarah dan membantu siswa dalam membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Model pembelajaran ECIRR adalah pembelajaran yang menggunakan pengetahuan awal siswa untuk menjelaskan ide dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang dipelajari, dan model pembelajaran ECIRR memiliki lima tahapan. Tahapan tersebut yaitu, 1) *Elicit*, 2) *Confront*, 3) *Identify*, 4) *Resolve*, 5) *Reinforce*.
3. Model pembelajaran PQ4R dikembangkan oleh Thomas dan Robinson, dimana model PQ4R digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca. *Learning Theory* menjelaskan bahwa PQ4R adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk menggabungkan pengkodean dalam sebuah bacaan yang dapat menjelaskan sebuah informasi dan dapat disimpan dalam memori jangka panjang.
4. *Direct Instruction* merupakan model pembelajaran langsung yang terdiri dari penjelasan guru mengenai konsep yang baru, melibatkan guru untuk bekerja Sama dengan siswa secara berkelompok atau perindividual.
5. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi siswa dalam memecahkan masalah atau persoalan matematika

melalui wawasan yang sudah didapatkan terlebih dahulu dari cara ataupun tahap-tahap logis agar siswa bisa percaya terhadap jawaban yang sudah didupatkannya.

6. *Self-Efficacy* (Efikasi Diri) merupakan keyakinan terhadap kemampuan siswa untuk menyelesaikan tugas sehingga dapat mencapai yang diinginkan.

B. Latar Belakang Masalah

Melalui pendidikan dengan era dan teknologi saat ini, manusia dapat memperluas wawasannya dan memperoleh ilmu yang dibutuhkanya. Pendidikan merupakan kegiatan terencana yang dilaksanakan melalui proses bimbingan yang terarah, agar anak memiliki kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual, serta menjadi manusia dalam kehidupan di masa depan.¹ Perkembangan ilmu pengetahuan membuat masyarakat menyadari bahwa pendidikan adalah kebutuhan setiap orang, dan akan menciptakan manusia yang terpelajar.

Menurut pandangan Islam, jika tidak ada pengetahuan tentang pentingnya pendidikan dan ilmu bagi seseorang, maka kehidupan manusia menjadi sulit untuk berkembang dan tidak ada arah. Sebagaimana dalam Al-Qur'an, orang yang berilmu memiliki status yang lebih tinggi di hadapan Allah SWT dibandingkan orang yang tidak berilmu. Pentingnya pendidikan bagi umat manusia tertulis dalam Firman Allah Surat Al-Mujadilah ayat 11, yaitu:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ
 اللّٰهُ لَكُمْ ۗ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا
 الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿١١﴾

Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu,.

¹ Arin Tentrem M. et al., "Inovasi Pendidikan Konsep, Proses Dan Strategi" (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), 3.

dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu lakukan."(Surat Al-Mujadilah [58] : 11)

Ayat di atas menunjukkan bahwa Allah sangat menjunjung tinggi pendidikan dan akan mengangkat derajat mereka yang ingin mencari dan mengembangkan ilmu serta beriman kepada-Nya. Hal ini mengakibatkan manusia harus selalu belajar memperoleh ilmu agar memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis dan kreatif. Ilmu yang dimaksud berguna untuk diri sendiri, orang lain dan tidak merugikan ilmu orang lain, salah satunya adalah matematika. Ilmu matematika merupakan salah satu kemampuan yang dapat meningkatkan ilmu pengetahuan tersebut.

Matematika merupakan ilmu yang umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari.² Menurut salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Permendiknas Nomor 20 Tahun 2006, kemampuan memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merencanakan model matematika untuk menyelesaikan model dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh.³ Pemecahan masalah adalah bagian dari proses berpikir.⁴ Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam kurikulum matematika. Keahlian dalam memecahkan masalah matematika tentu tidak mudah, tidak hanya mampu menjawab suatu masalah yang diberikan, tetapi siswa dituntut memiliki kompetensi dalam pemecahan masalah, menguasai masalah, merumuskan perencanaan solusi, memecahkan masalah berdasarkan rencana, dan memeriksa kembali jawaban yang telah didapatkan.

² Fajar Muharram et al., "Optimalisasi Peran Cendekiawan Dalam Meningkatkan Potensi Lokal Dan Daya Saing Global Guna Menghadap," ed. Guepedia (Bogor, 2020), 27.

³ 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.

⁴ Hariawan Bihamdin, "Perencanaan Pembangunan Partisipatif Desa" (Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama, 2019), 179.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika mempengaruhi hasil belajar siswa kedepannya.⁵

Siswa yang dilatih untuk memecahkan masalah tentu saja dapat mengambil keputusan, karena siswa tersebut memiliki kemampuan untuk mengumpulkan informasi dan sadar akan pentingnya meninjau kembali jawaban yang telah diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan aktivitas dasar yang dimiliki setiap orang saat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada hakikatnya, manusia hidup di dunia tidak terlepas dari masalah. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Allah dan Al-Qur'an Surat AL-Baqarah ayat 155 berikut:

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ

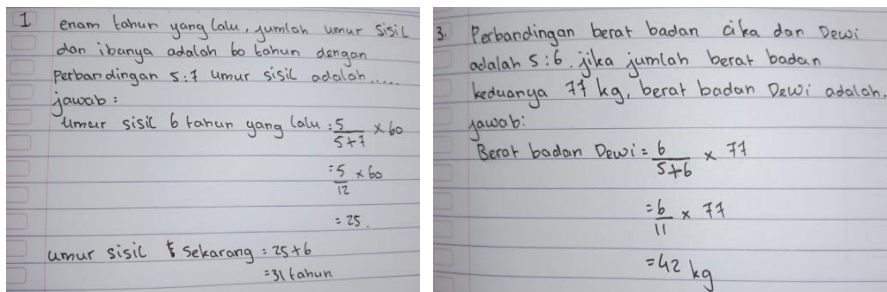
وَالثَّمَرَاتِ ۗ وَبَشِيرِ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٥﴾

Artinya: “Dan sungguh pasti akan Kami uji kepada kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang sabar”. (QS. Al-Baqarah: 155)

Keterkaitan antara ayat ini dengan pembelajaran matematika terletak pada pentingnya memiliki kemampuan pemecahan masalah, karena setiap siswa pasti akan menghadapi berbagai masalah. Dalam menghadapi permasalahan tersebut siswa harus bersabar dan tidak mudah menyerah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong masih rendah khususnya SMP Darul Ulum. Hal tersebut terlihat dari hasil ulangan harian siswa. Diberikan soal berjumlah 4 soal dengan waktu pengerjaan 90 menit. Dilakukan analisis jawaban siswa oleh penulis yang diberikan guru mata pelajaran dengan mengambil dua subjek yaitu RFS dan SA. Hasil jawaban dari subjek RFS dapat dilihat dari Gambar 1.1:

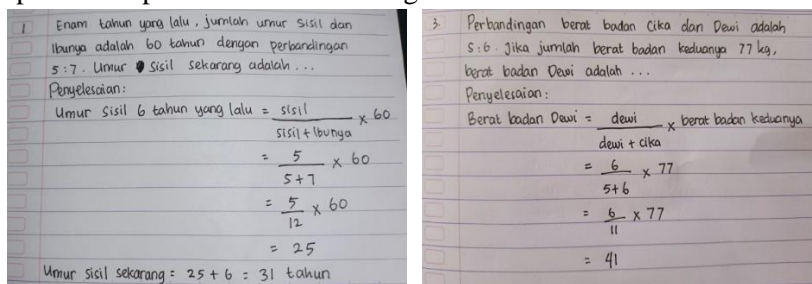
⁵ Nurul Hazizah Siregar and Syafari, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran PBL Dan TPS,” *Jurnal Semnastika Unimed*, 2017, 4, <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/26922>.



Gambar 1.3 Hasil Jawaban dari Subjek RFS

Berdasarkan pada Gambar 1.1 analisis jawaban subjek RFS dari kedua jawaban yang telah dikerjakan RFS sudah benar dan lancar dalam mengerjakan soal tersebut. Namun, terlihat bahwa jawaban pemecahan masalah tersebut menunjukkan siswa belum mampu memahami masalah yang ada, belum bisa menyusun rencana penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah, serta tidak memeriksa kembali jawabannya. RFS pun hanya mampu mencapai satu indikator yaitu menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan belum mampu mencapai tiga indikator lainnya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Keadaan seperti ini menandakan bahwa siswa belum memenuhi empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil jawaban subjek RFS berbeda dengan hasil jawaban SA, dapat dilihat pada Gambar 1.2 sebagai berikut:



Gambar 1.4 Hasil Jawaban dari Subjek SA

Berdasarkan pada Gambar 1.2 analisis jawaban subjek SA menunjukkan bahwa SA sudah mampu mengerjakan dengan benar dan lancar dalam mengerjakan soal tersebut. Jawaban SA

menunjukkan bahwa SA sudah mampu mencapai dua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu menyusun rencana penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaan. Akan tetapi, belum mampu mencapai dua indikator lainnya yaitu memahami masalah dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belum optimal disebabkan salah satunya yaitu model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran yang digunakan lebih mengacu pada pembelajaran konvensional, guru hanya memberikan materi dan tugas, tanpa timbal balik berupa langkah-langkah pemecahan masalah yang benar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP Darul Ulum Sekampung yaitu dengan Ibu Apriani, S.Pd., diketahui bahwa siswa pada saat proses pembelajaran tampak kurang aktif, cenderung mendengarkan atau mencatat yang disampaikan oleh guru, sehingga pembelajaran hanya bersifat satu arah. Siswa juga belum siap menerima pelajaran, mereka masih malas membaca dan sulit memahami soal. Hal tersebut juga membuat kegiatan belajar mengajar tidak berhasil karena siswa tidak terlalu merespon pembelajaran yang dilakukan. Beliau menitikberatkan pada metode pengajaran yang memudahkan siswa dalam memahami materi sehingga proses pembelajaran tidak terkesan pasif. Selama proses pembelajaran matematika di kelas, beliau telah menerapkan beberapa metode pembelajaran diantaranya ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas. Selain itu, beliau juga menyampaikan bahwa model pembelajaran yang sering digunakan selama proses pembelajaran di kelas adalah pembelajaran langsung *Direct Instruction*.

Adapun permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung, menurut Ibu Apriani adalah kurangnya minat belajar siswa, khususnya pada pelajaran matematika serta masih banyak siswa yang terkesan takut pada saat menyelesaikan masalah dan kurangnya keyakinan diri untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga masih rendah, hal ini dikarenakan siswa kurang memahami soal yang diberikan oleh guru sehingga siswa masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa masih mengerjakan soal secara langsung tanpa menuliskan informasi apa yang diketahui dalam soal, pertanyaan apa yang dimaksud dalam soal, dan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Hal lain juga menunjukkan bahwa siswa menjawab pertanyaan secara langsung tanpa mengulang langkah penyelesaian soal apakah sudah tepat atau belum.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu faktornya yang dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Selain itu, ada faktor lain yang juga dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar adalah diperlukannya peningkatan pada sisi afektif pada *self efficacy* siswa. *Self efficacy* itu sendiri merupakan keyakinan pada diri siswa dalam menghadapi suatu masalah. Maka dari itu *self efficacy* perlu diperhatikan, agar siswa saat belajar matematika menjadi menyenangkan.⁶ Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Insyirah ayat 5-6, yaitu:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya: “*Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*” (Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

Ayat di atas menjelaskan, Allah menjanjikan setiap kesulitan ada kemudahan, bahkan Allah menjelaskan lebih lanjut dalam firman-Nya “setelah kesulitan ada kemudahan”. Maka dari itu, rasa percaya diri perlu ditingkatkan, karena Allah telah berfirman bahwa akan ada kemudahan setelah kesulitan, asalkan kita selalu semangat dan tidak putus asa.

Bandura mengatakan bahwa siswa dengan *self efficacy* (efikasi diri) yang tinggi memilih untuk tidak mudah menyerah dan bekerja

⁶ Agus Subaidi, “Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika,” *Sigma* 1, no. 2 (2016): 64–68, doi: <http://dx.doi.org/10.0324/sigma.v1i2.68>.

lebih keras, sehingga tugas-tugas yang sulit akan dianggap sebagai tantangan yang harus dihadapi. Sedangkan siswa dengan *self efficacy* yang rendah akan mudah menyerah dan tugas-tugas mereka dianggap sebagai ancaman bagi diri mereka sendiri, sehingga sulit untuk mengatasi tugas-tugas mereka.⁷ Implementasinya pembelajaran membutuhkan *self efficacy* juga, salah satu tujuannya adalah memiliki sifat menghargai pentingnya matematika dalam kehidupan dan mengembangkan kegiatan kreatif seperti ketika belajar memiliki *self efficacy* dan ketekunan ingin tahu ketika memecahkan suatu masalah.⁸

Salah satu alasannya adalah karena mereka sering merasa tidak yakin bahwa mereka mampu menyelesaikan tugas yang diberikan kepada mereka. Keyakinan akan kemampuan membuat siswa antusias dalam menyelesaikan tugasnya, dan ada rasa mampu bagi mereka. Bagi siswa, keyakinan seperti itu sangat penting.⁹

Pentingnya pengembangan *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematis karena: (1) proses pembelajaran matematika di kelas sangat dipengaruhi oleh *self efficacy* siswa terhadap matematika, (2) *self efficacy* siswa membentuk kemampuan matematika dalam pemecahan masalah matematis, (3) pelajaran matematika yang dianggap sebagian besar siswa sebagai pelajaran yang sulit, menegangkan, dan membosankan, dimana dengan *self efficacy* yang tinggi masalah tersebut dapat dikurangi bahkan dihilangkan oleh siswa itu sendiri.¹⁰ Meskipun *self efficacy* setiap orang berbeda dalam memahami suatu masalah matematika yang

⁷ Subaidi, *Ibid.*

⁸ La Moma, "Self-Efficacy Matematik Pada Siswa SMP," *Moshrafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2014): 85–94, https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv3n2_3/234.

⁹ Berliana Amandha and Riska Ahmad, "Academic Self-Efficacy Influenced Is Seen in Term of Learning Motivation Pendahuluan," *Jurnal Neo Konseling* 2, no. 4 (2020): 1–6, <https://doi.org/10.24036/00304kons2020>.

¹⁰ Wahyu Fitra Ningsih and Isnaria Rizki Hayati, "Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes)," *Journal on Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education* 1, no. 2 (2020): 26–32.

diberikan. Sebagai dalam mencapai keterampilan pemecahan masalah matematika yang baik, siswa harus memiliki *self efficacy* terhadap dirinya sendiri.

Sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan, oleh karena itu perlu adanya pembaharuan kegiatan belajar mengajar agar *self efficacy* meningkat, sehingga dapat meningkatkan juga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, diharapkan ada peningkatan berupa pembaharuan dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Pembaharuan yang dimaksud adalah model pembelajaran yang dapat membuat siswa terstimulasi untuk belajar matematika dan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya secara optimal guna mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Salah satu solusi alternatif untuk membantu memperbaiki permasalahan tersebut, peneliti mencoba untuk menggunakan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dan model pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Melalui model pembelajaran ECIRR dapat membantu mengecek pemahaman siswa dan membantu memperkuat daya ingat siswa yang lemah, sehingga konsep-konsep ilmiah dapat bertahan lebih lama dan akan mudah dipanggil dari memori mereka ketika siswa mengikuti evaluasi. Dengan menerapkan model pembelajaran ECIRR, siswa dituntut untuk menggali atau membangun pengetahuan awalnya melalui hal-hal yang dilihat kemudian mengaitkannya dengan materi yang dipelajari, dan guru membantu siswa dengan berani menyuarakan pendapat dan memperkuat materi sehingga siswa tidak hanya menghafal suatu konsep, tetapi memahami konsep. dan dapat memecahkan masalah. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan Ardiansyah dkk, menyimpulkan bahwa model pembelajaran ECIRR dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

siswa pada materi fluida statis.¹¹

Sementara itu, model pembelajaran PQ4R merupakan model pembelajaran kooperatif yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam mengingat dan memahami materi yang dibacanya dalam proses pembelajaran yang dilakukan dengan membaca buku atau teks yang diberikan. siswa dituntut untuk berkolaborasi dalam memahami materi pembelajaran. dengan menerapkan model pembelajaran PQ4R diharapkan dapat tercipta proses pembelajaran dimana siswa dapat belajar dengan mengingat informasi dari suatu bahan bacaan, dan dapat membantu guru untuk mengaktifkan kemampuan siswa dalam memahami sesuatu. Sehingga siswa dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat menghubungkan pelajaran yang diperoleh dengan pengetahuan yang telah dimilikinya. Menurut Jejen penelitian terdahulu menyatakan bahwa model pembelajaran PQ4R dengan pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.¹²

Model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R pada dasarnya memiliki kesamaan yaitu sama-sama menggali pengetahuan awal dan menghubungkan pengetahuan awal dengan pengetahuan yang telah dipelajari. Namun, terdapat perbedaan dalam menggali pengetahuan awal, dimana model pembelajaran ECIRR menggali pengetahuan awal dengan cara yaitu guru merangsang siswa dengan mengajukan berupa pertanyaan atau memberikan suatu permasalahan. Sedangkan, model pembelajaran PQ4R dalam menggali pengetahuan awal siswa yaitu dengan cara guru memerintahkan siswa untuk membaca teks atau buku yang dimiliki.

Berdasarkan pemaparan di atas penulis mengusulkan “Pengaruh

¹¹ Ardiansyah Ardiansyah et al., “Penerapan Model Pembelajaran ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Fluida Statis,” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 10, no. 1 (2019): 77–82.

¹² Jejen Wijayanto, “Implementasi Model Pembelajaran Pq4R Dengan Pendekatan Saintifik Pada Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Kontinu: Jurnal Pendidikan Didaktik Matematika* 1, no. 1 (2018): 43–51.

Model Pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dan Model Pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, sehingga diharapkan dengan bantuan model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R dapat mengetahui model mana yang paling berdampak dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang permasalahan yang sudah dikemukakan, maka bisa diidentifikasi permasalahan antara lain:

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.
- b. Kurangnya keyakinan diri (*self efficacy*) yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
- c. Kurangnya inovasi penggunaan model pembelajaran yang bervariasi di dalam kelas.

2. Batasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah yang ada sudah dijelaskan, dengan demikian penelitian ini terdapat batasan masalah, yakni antara lain:

- a. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan diteliti ditinjau dari *self efficacy* siswa.
- c. Penelitian ini dilakukan di SMP Darul Ulum Sekampung siswa kelas VII pada materi bilangan pecahan.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut, dengan demikian rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran ECIRR, model pembelajaran PQ4R, dan model konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
2. Apakah terdapat perbedaan *self efficacy* siswa tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang dijelaskan tersebut, dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan model pembelajaran ECIRR, model pembelajaran PQ4R, dan model konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Mengetahui apakah terdapat perbedaan *self efficacy* siswa tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian adalah:

1. Bagi Guru
Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu tambahan inovasi bagi guru guna meningkatkan kualitas dalam proses belajar mengajar dengan model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Bagi Siswa

Memberikan dorongan semangat belajar siswa dalam hal ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dan diharapkan dapat mengatasi rasa bosan serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik.

3. Bagi Peneliti

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan pengetahuan dan memperoleh wawasan serta pengalaman dalam proses pengembangan diri sebagai calon guru.

4. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan kontribusi yang baik untuk peningkatan mutu pendidikan sekolah.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang akan dilaksanakan, maka mengarah terhadap penelitian terdahulu, yaitu:

1. Agus Pahrudin, Nur Ahid, Syamsul Huda, Nita Ardianti, Fredi Ganda Putra, Bambang Sri Anggoro, dan Watcharin Joemsittiprasert dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran ECIRR terhadap kemampuan penalaran matematis yang lebih baik.¹³ Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu: pada penelitian Agus Pahrudin, dkk menggunakan model pembelajaran ECIRR untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa.
2. Wulan Yulianti, Dwi Sulistyarningsih, dan Venissa D. M. mengenai penelitiannya menyatakan bahwa model kooperatif PQ4R pendekatan *problem solving* efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi geometri kelas X

¹³ Agus Pahrudin et al., "The Effects of the ECIRR Learning Model on Mathematical Reasoning Ability in the Curriculum Perspective 2013: Integration on Student Learning Motivation," *European Journal of Educational Research* 9, no. 2 (2020): 675–85, <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.675>.

SMA/MA.¹⁴ Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu: pada penelitian Wulan Yulianti, dkk menggunakan model pembelajaran PQ4R dengan Pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi geometri kelas X, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa.

3. Penelitian yang dilakukan Mutazam menunjukkan bahwa dengan menerapkan strategi PQ4R dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.¹⁵ Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu: pada penelitian Mutazam untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan strategi pembelajaran PQ4R, sedangkan penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran ECIRR dan PQ4R untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Melinda Chusnul Chotima, Yusuf Hartono, dan Nila Kesumawati menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* dan tidak terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.¹⁶

¹⁴ Wulan Yulianti, Dwi Sulistyarningsih, and Venissa Dian Mawarsari, "Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Preview Question Read Reflect Recite Review Dengan Pendekatan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Geometri Kelas X," *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 27–38.

¹⁵ Mutazam Mutazam, "Penerapan Strategi Pembelajaran Pq4R Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan," *Riemann Research of Mathematics and Mathematics Education* 2, no. 1 (2020): 48–54.

¹⁶ Melinda Chusnul Chotima, Yusuf Hartono, and Nila Kesumawati, "Pengaruh Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 1 (2019): 71–79.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu: pada penelitian Melinda Chusnul Chotima, dkk dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa menggunakan model *Reciprocal Teaching*, sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

5. Peneliti relevan yang lainnya, yaitu Syahfitri Purnama, Muawanah, Rika Septianingsih, dan Tista Maya Surati dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam kategori sedang dengan menggunakan model pembelajaran TPS.¹⁷ Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu: pada penelitian Syahfitri, dkk menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share and Think Pair Share* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan pada penelitian ini peneliti untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran ECIRR dan PQ4R ditinjau dari *self efficacy* siswa.

H. Sistematika Penulisan

Menulis proposal skripsi secara sistematis untuk mempermudah proses pembuatan kerangka penelitian. Biasanya sistematika penulisan ini menjadi jembatan atau control untuk penelitian. Oleh karena itu, antara satu bab dengan bab yang lain tidak dapat dipisahkan dan saling berhubungan. Sehingga dibagi menjadi beberapa bab, diantaranya penyajian proposal skripsi ini sebagai berikut:

Bagian awal meliputi sampul depan (*cover*), halaman sampul, halaman abstrak, halaman pernyataan orisinalitas, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, riwayat

¹⁷ Syahfitri Purnama et al., "Mathematical Problem Solving Capabilities: The Impact of Search Solve Create Share and Think Pair Share Learning Models on Logarithmic Lesson," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 159–66, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i1.6740>.

hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar. Adapun bagian inti terdiri dari:

1. **Bab I**, secara umum menjelaskan tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.
2. **Bab II**, pada bab ini berisi landasan teori yang diperoleh dari berbagai referensi, deskripsi teori tentang model pembelajaran ECIRR, model pembelajaran PQ4R, kemampuan pemecahan masalah matematis, *self efficacy*, pengajuan hipotesis dan kerangka berpikir.
3. **Bab III**, merupakan bagian dari rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yang meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji coba instrumen, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.
4. **Bab IV**, pada bab ini terdiri dari penelitian dan pembahasan yang meliputi deskripsi data, pembahasan hasil penelitian dan analisis.
5. **Bab V**, Bab ini merupakan bagian penutup dari keseluruhan isi skripsi yang meliputi simpulan dan rekomendasi.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori yang Digunakan

1. Model Pembelajaran ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce)

a. Pengertian Model Pembelajaran ECIRR

Model pembelajaran ECIRR pertama kali dikemukakan oleh Carl J. Wenning dalam artikelnya yang berjudul, “*Dealing more effective with alternative conception in science*”, dalam tulisannya, Wenning mengusulkan model baru untuk mengatasi miskonsepsi siswa yaitu: Model ECIRR (*Elicit-Confront-Identify-Resolve-Reinforce*). Model ini adalah pengembangan pembelajaran ECR yang terdiri dari tiga tahap yaitu *elicit*, *confront*, dan *resolve*. Tiga tahap dalam pembelajaran ECR dapat diatasi alternatif miskonsepsi yang melekat pada diri siswa. Konsep alternatif yang salah dapat menghambat pengetahuan yang akan dibangun oleh siswa. Selanjutnya selain adanya pembelajaran ECR ini merupakan salah satu solusi untuk mengurangi kesalahan pengetahuan siswa dalam belajar. Namun, dalam pembelajaran ECR ada beberapa kekurangan, yaitu proses pembelajaran ECR tidak dapat diidentifikasi pengetahuan siswa tentang apakah benar atau masih salah dan belajar. Hal ini tidak dapat memperkuat pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.¹⁸ Sebab dari itu, Carl J. Wenning mengusulkan pembelajaran ECIRR dengan menambahkan tahap-tahap *identify* dan *reinforce* sebagai modifikasi dari pembelajaran ECR sebelumnya. Pada tahap *identify*, siswa menyadari kesalahpahaman, dan pada tahap *reinforce*, memberikan penguatan untuk konsep baru yang diterima

¹⁸ Carl J. Wenning, “Dealing More Effective with Alternative Conception in Science,” *Journal Physics Teacher Education* 5, no. 1 (2008): 15.

untuk menggantikan konsep lama dari konsep yang salah.¹⁹ Dengan penambahan kedua level tersebut diharapkan dapat tercipta pembelajaran baru yang efektif untuk mengurangi kesalahan-kesalahan pengetahuan alternatif yang ada pada siswa.²⁰

Model pembelajaran ECIRR menganut paham konstruktivisme. Pemahaman ini menjelaskan bahwa siswa belajar dengan cara mengkonstruksi sendiri pengetahuan awal yang ada. Konstruktivisme digagas oleh Piaget dan Vygotsky yang berpendapat bahwa peningkatan pengetahuan merupakan hasil konstruksi belajar dari siswa, bukan sesuatu yang disuap dari orang lain. Namun kedua tokoh tersebut memiliki pendapat yang berbeda antara lain: Piaget menekankan perkembangan kognitif anak sebagai individu yang mandiri, sedangkan Vygotsky menekankan perkembangan kognitif anak sebagai makhluk sosial dan bagian dari masyarakat, sehingga teori Piaget lebih dikenal seperti teori konstruktivisme kognitif dan teori Vygotsky dikenal dengan teori konstruktivisme sosial.²¹

Menurut Ipek dan Calik, model pembelajaran ECIRR merupakan model pembelajaran yang mengadaptasi pengetahuan awal siswa dan strategi konflik kognitif untuk memperoleh perubahan konseptual. Proses peningkatan penguasaan konsep dengan memperhatikan adanya alternatif konsep siswa dapat membangkitkan motivasi

¹⁹ Istimatus Nur Khomaria and Harun Nasrudin, "Penerapan Model Pembelajaran ECIRR Untuk Mereduksi Miskonsepsi Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI MIA Di SMA Negeri 1 Pacet," *Unesa Journal of Chemical Education* 5, no. 1 (2016): 98–106.

²⁰ Lia Kurniawati, Umi Masruro, and Afidah Afidah, "Pengaruh Strategi Pembelajaran ECIRR Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *ALGORITMA Journal of Mathematics Education* 2, no. 1 (2020): 86–99.

²¹ Roberta Uran Hurit et al., "Belajar Dan Pembelajaran" (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021), 152–53.

siswa.²² Selain itu, model pembelajaran ECIRR sesuai dengan kenyataan di lapangan sehingga dapat mendorong siswa baik secara individu maupun kelompok kecil untuk melakukan analisis masalah, mengidentifikasi, membuat hipotesis, dan menarik kesimpulan dari apa yang diketahui dan dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ECIRR adalah pembelajaran menjelaskan pemikiran dan mengaitkannya dengan pengetahuan pelajaran yang dipelajari dengan menggunakan pengetahuan awal. Model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan berpikir, membangun pemahaman dan mencerminkan pengetahuan yang dipelajari.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran ECIRR

Model pembelajaran ECIRR memiliki lima tata bahasa atau tahapan. Adapun kelima tata bahasa tersebut saling terkait satu sama lain sehingga dapat membantu mensukseskan proses pembelajaran. Kelima tahapan tersebut dapat dijelaskan di bawah.²³

- 1) *Elicit*, adalah kegiatan yang menggali atau mengecek pengetahuan awal siswa dengan meminta siswa melakukan kegiatan yang dapat merangsang siswa untuk berpikir yang dilakukan secara berkelompok, seperti dihadapkan pada suatu masalah dimana siswa diberikan pertanyaan kontekstual dan konseptual.
- 2) *Confront*, guru mengajukan pertanyaan atau menyanggah suatu pertanyaan, dengan tujuan menolak dan menempatkan mereka dalam situasi di

²² Hava Ipek and Muammer Calik, “Combining Different Conceptual Change Methods within Four-Step Constructivist Teaching Model: A Sample Teaching of Series and Parallel Circuits,” *International Journal of Environmental & Science Education* 3, no. 3 (2008): 145.

²³ Carl J. Wenning and Rebecca E. Vieyra, “Teaching High School Physic,” 2015, 88–89.

mana siswa menghadapi ketidakseimbangan antara pengetahuan ilmiah dan pengetahuan awal yang telah dikuasai siswa.

- 3) *Identify*, yakni tahapan yang tidak dapat terpisah dari tahap *confront*. Pada tahap ini guru meminta siswa untuk membandingkan jawaban dari kedua tahap untuk menjelaskan alasan mempercayai jawaban yang dibuat pada tahap *elicit*.
- 4) *Resolve*, guru mendorong siswa untuk mengubah konsep yang masih salah, dan dapat menggunakan konsep yang benar, serta membantu siswa mengembangkan potensi pengetahuannya dengan cara mengajukan pertanyaan, mendemonstrasikan atau memecahkan masalah matematika.
- 5) *Reinforce*, yaitu guru mengajukan pertanyaan terkait masalah pada awal pembelajaran untuk *me-review* pengetahuan siswa tentang konsep aktual dalam berbagai situasi. Tujuannya adalah untuk memperkuat pengetahuan yang telah diperoleh dan dipertahankan siswa di dalamnya.

Adapun langkah yang peneliti lakukan pada tahap pembelajaran ini adalah menyelidiki atau menggali pengetahuan awal siswa dengan meminta siswa melakukan kegiatan yang merangsang pemikiran siswa, seperti memberikan pertanyaan untuk menjelaskan, memperkirakan, dan mengklasifikasikan pertanyaan atau pernyataan kontekstual dengan cara memberikan permasalahan yang ada di LKS.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ECIRR

Model pembelajaran ECIRR memiliki kelebihan dan kekurangan, antara lain sebagai berikut:²⁴

²⁴ Nita Ardianti, "Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa," 2019.

- 1) Kelebihan Model Pembelajaran ECIRR
 - a) Mampu mengidentifikasi pengetahuan siswa.
 - b) Ciptakan suasana belajar yang lebih aktif di dalam kelas.
 - c) Melatih kemandirian siswa dalam belajar membentuk pengetahuannya sendiri.
 - d) Mendorong keberanian siswa untuk berbicara dengan guru dan teman.
 - e) Mendorong siswa untuk mengembangkan jawaban.
 - f) Mampu mengasah dan melatih kemampuan berpikir siswa.
- 2) Kekurangan Model Pembelajaran ECIRR
 - a) Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran relatif lama, sehingga peran guru dalam mengelola manajemen pembelajaran sangat penting.
 - b) Siswa dituntut memiliki keberanian dan kesiapan menjadi juru bicara, sehingga guru harus memberi inspirasi dan mendorong semangat dan keberanian untuk belajar.

2. Model Pembelajaran PQ4R

a. Pengertian Model Pembelajaran PQ4R

PQ4R *this system provides strategies for students to approach, organize, read, consider, and recall information,*²⁵ (sistem ini memberikan strategi bagi siswa untuk mendekati, mengatur, membaca, mempertimbangkan, dan mengingat informasi). PQ4R sendiri merupakan singkatan dari *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*. Tujuan perancangan model ini adalah untuk mengembangkan pemahaman siswa terhadap teks membaca melalui kegiatan yang dapat difokuskan pada pengumpulan informasi dan

²⁵ Janet Allen, "More Tools for Teaching Content Literacy" (Library of Congress Cataloging: Stenhouse Publishers, n.d.), 13.

membuatnya lebih bermakna. Model ini dapat membuat pembaca memahami bacaan secara maksimal melalui beberapa tahapan sistem.

Model PQ4R adalah model yang diciptakan oleh Thomas & Robinson, yang merupakan singkatan dari *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*. Model ini menjadi strategi pembelajaran yang dapat mendukung siswa untuk mengingat apa yang telah mereka baca,²⁶ membiasakan mereka dengan apa yang telah dipelajari, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dan melatih diri untuk lebih aktif dan inovatif. Model ini digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam memahami konsep-konsep pelajaran melalui membaca yang mendalam. Pentingnya memilih model pembelajaran juga disampaikan dalam hadits yang diriwayatkan oleh Bukhari sebagai berikut:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ ٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ يَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا
وَيَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا (اخرجه البخاري في كتاب العلم

Artinya: *Dari Anas bin Malik dari Nabi SAW. “mudahkanlah dan jangan kamu persulit. Gembirakanlah dan jangan kamu lari.” (HR. Abu Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhari al-Ju’fi)*

Sebagaimana dijelaskan dalam hadits di atas, agar proses belajar siswa menjadi mudah dan menarik, sehingga tidak tertekan secara psikologis, dan tidak bosan dengan suasana kelas, maka harus digunakan model yang baik untuk penyesuaian dan penerapan.

Teknik PQ4R menurut Anderson pada hakikatnya merupakan penimbul pertanyaan dan Tanya jawab yang mendorong pembaca teks melakukan pengolah materi lebih mendalam dan luas. Farapatana berpendapat bahwa model pembelajaran PQ4R ini dapat membantu siswa untuk

²⁶ Asori Ibrohim, “Jejak Inovasi Pembelajaran IPS: Mengembangkan Profesi Guru Pembelajar” (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2018), 65–66.

mengingat apa yang dibaca dan mendorong proses belajar mengajar di kelas yang dilakukan dengan kegiatan membaca buku atau bahan ajar.²⁷ Selain itu Hendi mengungkapkan bahwa model pembelajaran PQ4R adalah strategi yang dapat meningkatkan kinerja memori dalam memahami substansi teks.²⁸ PQ4R merupakan salah satu model yang memiliki potensi dalam memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa. Sebagai pembelajaran yang berpusat pada siswa, model PQ4R memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri.

Berdasarkan pengertian beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PQ4R merupakan strategi yang dapat membantu siswa mengingat materi yang dibacanya dan dapat membantu guru mengaktifkan kemampuan siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran.

b. Langkah-langkah Model PQ4R

Model pembelajaran PQ4R juga memuat beberapa tahapan dalam proses implementasi. Lebih memperjelas langkah-langkah model pembelajaran PQ4R sebagai berikut:²⁹

1) *Preview* (Meninjau)

Tahap satu mengacu pada siswa dalam mendapatkan informasi awal untuk menentukan tujuan serta

²⁷ Elsa Farapatana, Yunita Septriana Anwar, and Abdillah Abdillah, "Pengembangan Komik Matematika Dengan Metode Preview, Question, Read, Reflect, Recite, & Review (PQ4R) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII SMP," *JTAM / Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika* 3, no. 1 (2019): 01–06.

²⁸ Asrean Hendi, "Pengaruh Strategi Preview, Question, Read, Reflect, Recite, and Review (PQ4R) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa," *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2017 UIN Raden Intan Lampung*, no. p-ISSN: 2579-941X (2017): 39–53, e-issn: 2579-9444.

²⁹ Asori Ibrohim, "Jejak Inovasi Pembelajaran IPS: Mengembangkan Profesi Guru Pembelajar" (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2018), 63–64.

berkonsentrasi pada teks. Pada tahapan ini, siswa berkelompok untuk membaca judul, subtitel, gambar atau foto. Siswa juga perlu membaca teks dengan cepat dan memahami poin-poin penting dan bagaimana informasi disusun.

2) *Question* (Menanya)

Tahap kedua adalah *Question* merupakan cara untuk membantu siswa fokus dalam bagian bacaan dengan mengajukan pertanyaan sebanyak mungkin tentang bahan bacaan yang telah disediakan. Dengan pertanyaan-pertanyaan ini, siswa memiliki kesempatan untuk merencanakan atau mengidentifikasi informasi penting yang diperoleh dari bacaan yang telah mereka baca.

3) *Read* (Membaca)

Siswa melakukan kegiatan membaca kembali teks yang diberikan guru dan menanggapi atau menjawab pertanyaan yang memfokuskan pada paragraf-paragraf yang memuat jawaban relevan dari pertanyaan yang mereka buat.

4) *Reflect* (Merefleksikan)

Siswa mencoba untuk menghubungkan pengetahuan mereka miliki dan pengetahuan yang baru didapat dari teks serta melakukan pendataan konsep-konsep dari bacaan. Guru memberikan pengarahannya dalam membuat penafsiran dan hubungan-hubungan yang terdapat dalam pertanyaan dengan apa yang telah diketahuinya.

5) *Recite* (Menceritakan)

Tahapan *recite* adalah bercerita kembali hal-hal yang mencakup pengulangan informasi. Pada fase ini, siswa dapat menjawab pertanyaan serta menjelaskan materi atau bahan untuk diri mereka sendiri.

6) *Review* (Meninjau Ulang)

Tahap *review* adalah tahap membaca untuk menghafal apa yang mereka baca. Ini dilakukan karena kecerdasan seseorang lupa sebagian besar informasi yang tersimpan

dalam ingatan siswa. Pada tahap ini, guru dapat mengarahkan siswa secara individu atau dalam kelompok untuk melakukan kegiatan seperti: membaca ulang bahan bacaan yang disediakan dan menjawab pertanyaan yang diharapkan selama tahap pertanyaan, mendapatkan poin penting dari teks, mengulangi tahap membaca pertama bagian bacaan terpilih.

c. Kelebihan dan Kekurangan PQ4R

Menurut Puspitasari (dalam Asori Ibrahim), model pembelajaran PQ4R juga memiliki kelebihan dan kekurangan, antara lain sebagai berikut:

1) Kelebihan Model PQ4R

- a) Sangat cocok digunakan dalam pembelajaran mengenai pengetahuan yang bersifat pernyataan yang ringkas dan jelas berbentuk ide-ide, pengertian, metode-metode, dan pelajaran yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Membantu dalam mengingat konsep-konsep pelajaran bagi siswa yang mempunyai daya ingat kurang baik.
- c) Dapat diterapkan dalam semua tahapan pendidikan.
- d) Menunjang siswa dalam menambah keahlian bertanya dan mengungkapkan wawasannya.
- e) Menguasai materi pelajaran dalam jangkauan luas.

2) Kekurangan Model PQ4R

- a) Kurang cocok dilaksanakan dalam pembelajaran yang menggunakan langkah demi langkah secara pasti dalam memecahkan suatu masalah.
- b) Sangat sukar digunakan jika sarana pembelajaran tidak ada di sekolah.
- c) Arahan dari guru menjadi kurang maksimal apabila dilaksanakan dalam kelas yang siswanya terlalu banyak, sehingga pembelajaran kurang efektif.³⁰

³⁰ Ibrohim, *Ibid* 66.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan model PQ4R ini guru harus benar-benar memahami siswa di dalam kelas, agar penggunaan model ini dapat berjalan lancar dan meminimalisir kekurangan model ini.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Masalah pada dasarnya adalah situasi di mana seseorang terjebak dan mendorongnya untuk mencari solusi.³¹ Menurut Krulik dan Rudnik, masalah adalah realitas atau situasi saat ini yang perlu diselesaikan. Masalah dapat dijelaskan sebagai situasi dimana seseorang meminta untuk menyelesaikan suatu masalah yang belum pernah diselesaikan dan tidak mengerti bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Dian Kurniawan, pemecahan masalah matematis adalah berusaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak mudah dicapai.³²

Sumarmo mengungkapkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.³³ Polya mengungkapkan bahwa pemecahan masalah adalah upaya mencari cara untuk mengatasi suatu kesulitan dan mencapai suatu tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera.³⁴ Cai & Leister menyebutkan bahwa pemecahan masalah dapat membantu siswa mengembangkan

³¹ Netriwati, "Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Menurut Teori Polya," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 182.

³² Dian Kurniawan, "Pendekatan Scientific Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Mathematical Problem Solving" (Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2020), 75.

³³ Nuriana Rachmani Dewi, "Monograf Pengembangan Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa" (Jawa Tengah: Lakeisha, 2020), 16.

³⁴ Dewi, *Ibid.*

pemahaman mereka tentang konsep matematika, relevansi, dan keterampilan komunikasi. Pehkonen menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa penting untuk meningkatkan keterampilan kognitif dan mampu memotivasi siswa dalam belajar matematika. Selain itu, keterampilan pemecahan masalah juga mendorong siswa untuk dapat menggunakan konsep dan strateginya sendiri dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang diberikan. Senada dengan Bayat & Tarmizi yang menyatakan bahwa pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.³⁵

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk siswa berusaha mencari jalan keluar dalam mencapai tujuannya, selain itu juga diperlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa, karena pemecahan masalah memberikan manfaat yang besar kepada siswa dalam melihat keterkaitan antara matematika dengan mata pelajaran lain, maupun dalam kehidupan nyata.³⁶

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pandangan sebelumnya. Keterampilan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Siswa pada dasarnya dituntut untuk berusaha mencari solusi dari masalah itu sendiri dan pengetahuan yang menyertainya,

³⁵ Rizqa Rahmatiya and Asih Miatun, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa SMP," *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 5, no. 2 (2020): 187–202, <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>.

³⁶ Teli Latifah and Ekasatya Aldila Afriansyah, "Kesulitan Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika," *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3, no. 2 (2021): 134–50.

sehingga menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.³⁷

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa untuk menggunakan pandangan yang diperoleh sebelumnya melalui aturan dan langkah-langkah logis dalam memecahkan masalah sehingga siswa dapat menyelesaikannya dan percaya pada dirinya sendiri dalam kemampuan untuk menjawab. Pernyataan tersebut berdasarkan firman Allah SWT Q.S Ath-Thalaq : 2 dan Q.S An-Najm : 3-4, dengan menyebutkan:

..... وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا ﴿٢﴾

Artinya: “.....Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan Mengadakan baginya jalan keluar.” (Q.S Ath-Thalaq: 2).

Berdasarkan ayat tersebut, sangat jelas suatu masalah tentunya bisa diselesaikan seseorang senantiasa bertawakal kepada Allah SWT. Sungguh kuasa-Nya tidak memiliki batasan dan Allah bisa membantu terhadap suatu hal tanpa pernah diduga. Mintalah kepada Allah, sebab tidak satupun zat yang bisa membantu terkecuali Allah SWT.

وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ ﴿٣﴾ ۖ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ ﴿٤﴾

Artinya: “dan Tiadalah yang diucapkannya itu (Al-Quran) menurut kemauan hawa nafsunya, ucapannya itu tiada lain hanyalah wahyu yang diwahyukan (kepadanya).” (Q.S An-Najm: 3-4).

Berdasarkan ayat tersebut, sangat jelas seseorang atau siswa tidak mendapatkan suatu hal terkecuali melakukan usaha sendiri, sehingga melalui usaha tersebut tergambar hasil yang diinginkan untuk memecahkan masalah yang ada.

³⁷ Siregar and Syafari, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran PBL Dan TPS.”

b. Indikator Pemecahan Masalah Matematis

Adapun beberapa indikator yang digunakan dalam menentukan kemampuan pemecahan masalah matematis menurut para ahli, diantaranya:

Menurut Solso, ada enam tahapan dalam pemecahan masalah sebagai berikut:

- 1) Identifikasi permasalahan (*Identification the problem*)
- 2) Representasi permasalahan (*Representation of the problem*)
- 3) Perencanaan pemecahan (*planning the solution*)
- 4) Menerapkan atau mengimplementasikan perencanaan (*execute the plan*)
- 5) Menilai perencanaan (*evaluate the plan*)
- 6) Menilai hasil pemecahan (*evaluate the solution*)³⁸

Menurut Polya (dalam Rany Widyastuti), pemecahan masalah matematis terdiri dari empat tahap dalam tahap penyelesaian, yaitu:³⁹

- 1) Memahami masalah. Jika tidak memahami masalah yang diberikan, siswa tidak akan dapat menyelesaikan masalah dengan benar.
- 2) Menyusun rencana penyelesaian setelah memahami masalah dengan benar, siswa akan merencanakan solusi dari masalah yang diberikan.
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai perencanaan. Jika rencana untuk menyelesaikan masalah sudah dirumuskan, selesaikan masalah sesuai rencana yang paling tepat dan benar.
- 4) Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh, langkah terakhir adalah memeriksa kebenaran jawaban

³⁸ Made Wena, "Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer" (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), 56.

³⁹ Rany Widyastuti, "Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Climber," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 183–94, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.48>.

menggunakan langkah-langkah dari langkah pertama hingga langkah ketiga untuk menyelesaikan solusi.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (dalam Novia Maini dan Izzati) indikator kemampuan memecahkan masalah matematis yaitu:

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui.
- 2) Merumuskan masalah.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Menginterpretasikan hasil pemecahan masalah.⁴⁰

Selain pendapat Jhon, Sumarmo (dalam Ns. Alfeus) juga mengajukan indikator pemecahan masalah matematika. Menurut Sumarmo indikator pemecahan masalah adalah sebagai berikut:⁴¹

- 1) Identifikasi unsur-unsur yang diketahui, mencurigakan, dan kecukupan unsur-unsur tersebut.
- 2) Buat model matematika.
- 3) Menerapkan strategi pemecahan masalah di dalam atau di luar matematika.
- 4) Jelaskan atau tuliskan hasil.
- 5) Gunakan matematika secara bermakna.

Penelitian ini memakai indikator sebagaimana penjelasan dari Polya sebab indikator-indikator itu bisa menjadikan siswa lebih cermat saat menyelesaikan soal yang diberikan.

4. *Self Efficacy*

a. Pengertian *Self Efficacy* (Keyakinan Diri)

Schultz, mengemukakan bahwa *self-efficacy*, perasaan kita tentang kecukupan, efisiensi, dan kemampuan kita

⁴⁰ Novia Maini and Nur Izzati, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Langkah-Langkah Brainsford & Steint Ditinjau Dari Adversity Quotient," *Jurnal Kiprah* VII, no. 1 (2019): 27–31, <https://doi.org/10.31629/kiprah.v7i1.1175>.

⁴¹ Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2019, "Ruang Ketik Mahasiswa Kumpulan Essay Karya Mahasiswa" (Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management, 2020), 176.

untuk menghadapi hidup. Menurut Ns. Alfeus *self-efficacy* adalah keyakinan individu pada kemampuannya untuk menyelesaikan atau menyelesaikan tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan untuk mencapai hasil dalam keadaan tertentu.⁴² Pada saat yang sama, menurut Robert dan Kinicki (dalam Dwi Saputra Yudi and Zakaria Wahyu Hidayat), *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang akan peluangnya untuk berhasil menyelesaikan suatu tugas.⁴³ Sejalan dengan pandangan yang dikemukakan oleh Ormrod (dalam Wagetama I. Disai et al.), *self-efficacy* diartikan sebagai keyakinan bahwa seseorang dapat melakukan tindakan tertentu atau mencapai tujuan tertentu.⁴⁴ Ketika *self-efficacy* tinggi, kita yakin dapat membuat respon tertentu untuk ditingkatkan, sebaliknya jika *self-efficacy* rendah kita akan merasa cemas dan tidak mampu mengatasinya. Sedangkan Bandura (dalam Meli Rama Yunita) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan individu tentang kemampuan siswa untuk menghasilkan tingkat hasil yang memiliki pengaruh pada peristiwa yang mempengaruhi siswa.⁴⁵

Ketika belajar matematika, banyak siswa yang merasa putus asa ketika menyelesaikan suatu soal matematika yang sedang dikerjakannya, baik soalnya sulit atau karena ada kegagalan pada pengalaman sebelumnya. Oleh karena

⁴² Ns. Alfeus Manuntung, "Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertens" (Malang: Wineka Media, 2019), 56–57.

⁴³ Yudi Dwi Saputra and Zakaria Wahyu Hidayat, "Hubungan Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Terhadap Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Angkatan 2017 STKIP PGRI Jombang," *Jurnal Pedagogi* 1, no. 2 (2017): 73–83.

⁴⁴ Disai Wagetama I., "Hubungan Antara Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangka Raya," *Jurnal Mutiara Sosial, Humaniora Dan Seni* 12 (2017): 556–68.

⁴⁵ Meli Rama Yunita, Edy Surya, and Edi Syahputra, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Kemampuan Visual Thinking Matematis Dan Self Efficacy Siswa Kelas VII SMP Swasta Raja Garuda Mas Besitang," *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2020): 18–29, <https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i3.22913>.

itu, *self efficacy* sangat penting dalam proses pembelajaran matematika terutama dalam motivasi keberhasilan dan cara berinteraksi selama proses pembelajaran. Bandura mengatakan, *self efficacy* berkaitan dengan kepercayaan diri siswa terhadap kemampuannya untuk mengontrol apa yang terjadi dan yang akan berdampak pada kehidupan siswa, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis dapat menghasilkan yang baik.⁴⁶

Menurut pandangan Islam, percaya diri juga dianggap sangat penting, Hizbullah sudah berkali-kali ditekankan dalam Al-Quran agar manusia tidak boleh lemah atau putus asa. Seperti yang dinyatakan dalam ayat 139 Ali Imran dari Al-Qur'an:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

Artinya: “janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, Padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.” (QS. Al Imran: 139)

Dan pada surat Az-Zumar ayat 53:

﴿قُلْ يَاعِبَادِيَ الَّذِينَ آمَنُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ﴾

﴿.....﴾

Artinya: “Katakanlah: "Hai hamba-hamba-Ku yang malampaui batas terhadap diri mereka sendiri, janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah.....””(QS. Az-Zumar: 53)

Surat Ali Imran ayat 139 dan Az-zumar ayat 53 dengan tegas memperingatkan manusia untuk tidak menjadi lemah dan pantang menyerah, serta untuk selalu

⁴⁶ Tina Sri Sumartini, “Self-Efficacy Calon Guru Matematika,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 419–28.

meyakini bahwa semua manusia adalah ciptaan Allah SWT. Keadaan ciptaan tertinggi, jadi tidak ada alasan bagi manusia untuk tidak memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Berdasarkan beberapa sudut pandang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan bahwa seseorang percaya bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu dalam mencapai tujuan dan mengatasi hambatan di kehidupan sehari-hari.

b. Aspek-aspek *Self Efficacy*

Self-efficacy dianggap sebagai pengujian terbaik dari motivasi dan perilaku seseorang. *Self-efficacy* setiap orang berbeda satu sama lain. Menurut Bandura, *self-efficacy* dibagi menjadi tiga dimensi, antara lain:⁴⁷

1) Dimensi *Magnitude*

Dimensi ini mengacu pada tingkat kesulitan yang menurut seseorang dapat diatasi.

2) Dimensi *Generality*

Dimensi *generality* yaitu dimana kepercayaan diri individu merasa yakin terhadap kemampuannya sendiri dan keleluasan bidang perilaku.

3) Dimensi *Strength*

Saat berhadapan dengan kebutuhan tugas atau masalah, dimensi ini terkait dengan kekuatan kepercayaan diri individu atau kemantapan keyakinan.

⁴⁷ Hermanto Siregar and Usman Rianse, "Prosiding Seminar Nasional Pangan Dan Perkebunan: Realitas Pangan Dan Perkebunan Saat Ini Dan Prospeknya Menuju Swasembada Berkelanjutan" (Kendari: UHO EduPress, 2020), 150.

- c. Sumber-Sumber yang Mempengaruhi *Self Efficacy*
- Menurut Bandura, sumber-sumber yang mempengaruhi *self-efficacy*, sebagai berikut:⁴⁸
- 1) Pengalaman Keberhasilan (*Mastery Experiences*)
Keberhasilan dan kegagalan akan mempengaruhi kepercayaan diri seseorang. Keberhasilan seseorang melalui kerja keras akan meningkatkan kepercayaan dirinya, sebaliknya kegagalan seseorang akan menurunkan kepercayaan dirinya.
 - 2) Pengalaman Orang Lain (*Vicarious Experiences*)
Role model banyak orang dianggap mirip dengan individu. Keberhasilan orang-orang yang mengikuti contoh-contoh ini dapat meningkatkan kepercayaan diri pribadi. Rasa percaya diri yang diperoleh melalui mode sosial biasanya terjadi pada orang yang tidak memahami kemampuannya sendiri.
 - 3) Persuasi Sosial (*Social Persuasion*)
Informasi tentang kemampuan individu untuk melakukan tugas yang dikomunikasikan oleh orang yang berpengaruh dapat meningkatkan kepercayaan diri individu.
 - 4) Keadaan Fisiologis dan Emosional (*Physiological and Emotional States*)
Kepercayaan diri yang baik ditunjukkan dengan tingkat stres dan kecemasan yang rendah.
Berdasarkan uraian di atas maka indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada dimensinya, sebagai berikut:
 - 1) Dimensi Tingkat Kesulitan (*Magnitude*)
 - a) Mampu menyelesaikan tugas mulai dari yang mudah hingga yang sulit.

⁴⁸ Iffah Rosyiana, "Innovative Behavior At Work: : Tinjauan Psikologi & Implementasi Di Organisasi" (Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2019), 94-95.

- b) Mampu menghadapi tugas di luar kemampuan Anda.
- 2) Dimensi Generalisasi (*Generality*)
 - a) Menganggap pengalaman bukan sebagai hambatan.
 - b) Menjadikan pengalaman sebagai dasar untuk memperkuat keyakinan.
- 3) Dimensi Kekuatan (*Strength*)
 - a) Tekun saat mengerjakan soal matematika.
 - b) Kegigihan dalam menghadapi tugas matematika.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self Efficacy*

- 1) Pengalaman siswa dalam penguasaan suatu keterampilan.

Prediktor terkuat pada *self efficacy* yaitu penguasaan keterampilan di masa lalu. Hal ini memicu pada siswa tersebut berhasil mencapai perilaku yang telah ditetapkan dalam tujuan (*goal-setting*) secara bertahap, dari yang paling mudah hingga yang paling sukar.

- 2) Pemodelan sosial, yaitu dengan menunjukkan kepada siswa bahwa lainnya seperti dirinya dapat mempraktikkan perilaku tersebut langkah demi langkah.
- 3) Memperbaiki keadaan fisik dan emosional, yaitu dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk beristirahat dengan baik dan santai sebelum mencoba perilaku yang baru.
- 4) Persuasi verbal, yaitu memberitahu siswa bahwa dia dapat mempraktikkan perilaku baru tersebut (memberi dorongan).⁴⁹

⁴⁹Samsriyaningsih Handayani, "Buku Ajar Aspek Sosial Kedokteran, 2nd End" (airlangga university press, 2020).

e. Indikator *Self Efficacy*

Menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara dalam upaya menyebutkan indikator *self efficacy* adalah sebagai berikut:⁵⁰

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

Selain itu, menurut Heris Hendriana menyebutkan untuk melihat *self efficacy* seseorang dapat dilihat melalui indikatornya, indikator dari *self efficacy* adalah sebagai berikut:⁵¹

- 1) Mampu mengatasi masalah yang dihadapi.
- 2) Yakin akan keberhasilan dirinya.
- 3) Berani menghadapi tantangan.
- 4) Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya.
- 5) Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
- 6) Mampu berinteraksi dengan orang lain.
- 7) Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Brown dkk, merumuskan beberapa indikator *self efficacy* yaitu:

- 1) Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu.
- 2) Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas.
- 3) Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun.

⁵⁰ Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, "Penelitian Pendidikan Matematika" (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), 95–96.

⁵¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, "Hard Skill Dan Soft Skill Matematik Siswa" (Bandung: Refika Aditama, 2017), 213–14.

- 4) Yakin bahwa diri mampu menghadapi hambatan dan kesulitan.
- 5) Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range yang luas atau pun sempit (spesifik).⁵²

Berdasarkan dari uraian di atas mengenai indikator *self efficacy*, dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah indikator yang dikemukakan oleh Heris Hendriana, karena indikator yang dikemukakan oleh Heris Hendriana lebih mudah dipahami bahasanya.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan konsep tentang bagaimana teori berkaitan dengan berbagai faktor yang dianggap penting bagi masalah penelitian.⁵³ Kerangka berpikir dapat berupa skema sederhana yang menggambarkan secara singkat proses pemecahan masalah matematika yang diangkat dalam penelitian. Skema ini menjelaskan mekanisme kerja faktor transien. Dengan demikian, gambaran proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dipahami dan diarahkan dengan jelas.

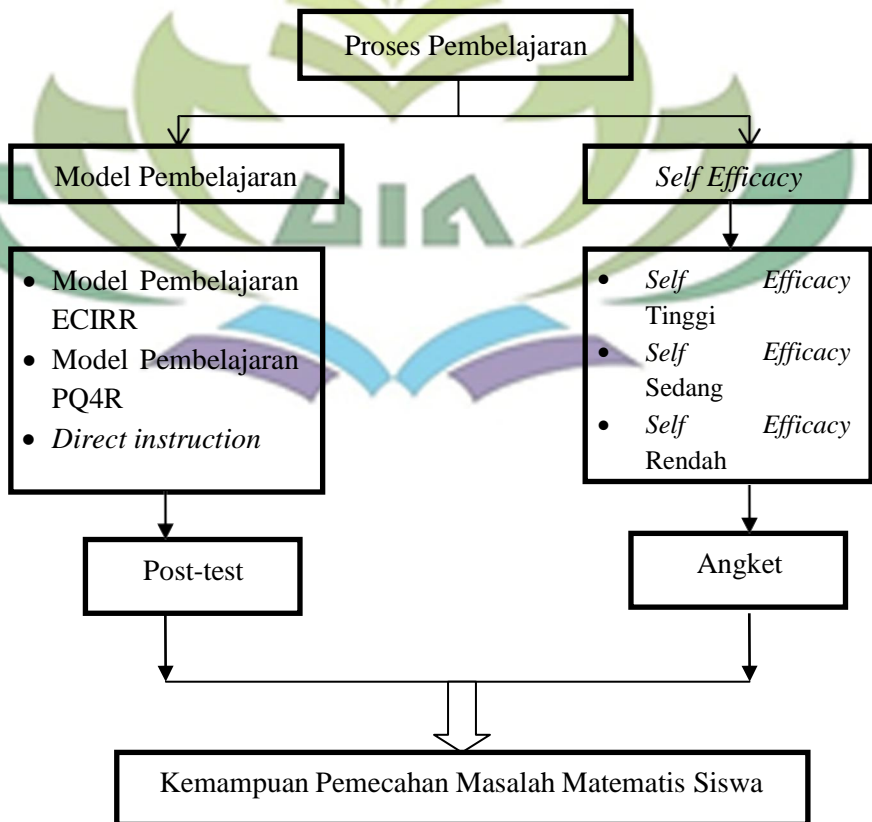
Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai tinjauan pustaka dan hasil penelitian yang relevan disebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Sebagai kondisi awal, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Darul Ulum Sekampung masih rendah, untuk itu diperlukannya suatu model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika, salah satunya adalah model pembelajaran ECIRR dan model pembelajaran PQ4R. *Self efficacy* juga sangat berperan penting dalam mempengaruhi kemampuan

⁵² Uswatun Hasanah, Nuriana Rachmani Dewi, and Isnaini Rosyida, "Self-Efficacy Siswa SMP Pada Pembelajaran Model Cycle &E (Elicit, Engange, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, and Extend)," *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 551–55.

⁵³ Juliansyah Noor, "Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi & Karya Ilmiah" (Jakarta: Kencana, 2017), 76.

pemecahan masalah dari masing-masing siswa, dimana *self efficacy* diperlukan untuk mendorong siswa agar mencapai keberhasilan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, sehingga memberi dampak yang signifikan terhadap daya tangkap dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Melalui uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, selanjutnya akan disusun kerangka berpikir guna menghasilkan hipotesis dari dua variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X dan Y dengan variabel X_1 (model pembelajaran ECIRR) dan X_2 (model pembelajaran PQ4R) yang mempengaruhi variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematis) dengan variabel X_3 (*self efficacy*). Sehingga dapat digambarkan melalui kerangka berpikir pada Gambar 2.1.



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, bahwa penelitian ini akan menggunakan tiga kelas dengan tiga perlakuan yaitu dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Dalam kelas pertama diberikan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*), kelas kedua diberikan proses pembelajaran model PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*), dan kelas yang ketiga diberikan proses *Direct Instruction*. Masing-masing siswa diberikan tes yang akan menunjukkan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa.

C. Pengujian Hipotesis

Menurut Muslich Ansori, hipotesis adalah pernyataan hubungan antara variabel dan variabel, yang bersifat sementara.⁵⁴ Dikatakan bersifat sementara karena bukan jawaban akhir atau jawaban sementara atau dugaan sementara itu merupakan konstruksi peneliti dari masalah peneliti.⁵⁵ Hipotesis adalah dugaan sementara terkait dengan hasil dari penelitian yang akan diujicobakan. Peneliti merumuskan hipotesis diantaranya:

1) Hipotesis Penelitian :

- a. Terdapat perbedaan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*), model pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*), dan model konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- b. Terdapat perbedaan *self efficacy* siswa tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

⁵⁴ Muslich Ansori and Sri Iswati, "Metodologi Penelitian Kuantitatif" (Surabaya: Airlangga University Press, 2017), 45.

⁵⁵ Eri Barlian, "Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif" (Padang: Sukabina Press, 2016), 33.

2) Hipotesis Statistik

a. $H_{0A}: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3$

(Tidak terdapat perbedaan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*), model pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*), dan model konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa).

$H_{1A}: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3$

(Terdapat perbedaan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*), model pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dan model konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa).

Keterangan :

α_1 : Model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*)

α_2 : Model pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

α_3 : Model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*)

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

(Tidak terdapat perbedaan *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa).

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

(Terdapat perbedaan *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa).

Keterangan :

β_1 : *Self-efficacy* tinggi

β_2 : *Self-efficacy* sedang

β_3 : *Self-efficacy* rendah

c. $H_{0AB}: \alpha\beta_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1,2,3$ dan $j = 1,2$

(Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa).

$H_{1AB}: \alpha\beta_{ij} \neq 0$

(Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa).



DAFTAR PUSTAKA

- 2019, Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan. "Ruang Ketik Mahasiswa Kumpulan Essay Karya Mahasiswa," 176. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management, 2020.
- Akbar, Padillah, Abdul Hamid, Martin Bernard, and Asep Ikin Sugandi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2017): 147–48. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>.
- Alfeus Manuntung, Ns. "Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertens," 56–57. Malang: Wineka Media, 2019.
- Allen, Janet. "More Tools for Teaching Content Literacy," 13. Library of Congress Cataloging: Stenhouse Publishers, n.d.
- Amaliah, Rezeki. "Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Gerak Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Pada Siswa Kelas XI SMAN 4 Bantimurung." *Jurnal Dinamika* 8, no. 1 (2017): 11–17. <https://ejournal.umm.ac.id>.
- Amanda, Berliana, and Riska Ahmad. "Academic Self-Efficacy Influenced Is Seen in Term of Learning Motivation Pendahuluan." *Jurnal Neo Konseling* 2, no. 4 (2020): 1–6. <https://doi.org/10.24036/00304kons2020>.
- Ansori, Muslich, and Sri Iswati. "Metodologi Penelitian Kuantitatif," 45. Surabaya: Airlangga University Press, 2017.
- Ardiansyah, Ardiansyah, Yudi Dirgantara, Rena Denya Agustin, and Hamdan Sugilar. "Penerapan Model Pembelajaran ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Fluida Statis." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 10, no. 1 (2019): 77–82.
- Ardianti, Nita. "Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa," 2019.
- Avina, Yohanif Putri Al, and Winarsih. "Pengembangan Instrumen Penilaian Sebagai Contoh Paket Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMA." *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 9, no. 1 (2020): 217–23.

- Barlian, Eri. "Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif," 33. Padang: Sukabina Press, 2016.
- Bihamdin, Hariawan. "Perencanaan Pembangunan Partisipatif Desa," 179. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama, 2019.
- Chotima, Melinda Chusnul, Yusuf Hartono, and Nila Kesumawati. "Pengaruh Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 1 (2019): 71–79.
- Dewi, Nuriana Rachmani. "Monograf Pengembangan Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa," 16. Jawa Tengah: Lakeisha, 2020.
- Endra, Febri. "Pengantar Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)," 98. Jawa Timur: Zifatama Jawa, 2017.
- Farapatana, Elsa, Yunita Septriana Anwar, and Abdillah Abdillah. "Pengembangan Komik Matematika Dengan Metode Preview, Question, Read, Reflect, Recite, & Review (PQ4R) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII SMP." *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika* 3, no. 1 (2019): 01–06.
- Handayani, Samsriyaningsih. "Buku Ajar Aspek Sosial Kedokteran, 2nd End." airlangga university press, 2020.
- Hasanah, Uswatun, Nuriana Rachmani Dewi, and Isnaini Rosyida. "Self-Efficacy Siswa SMP Pada Pembelajaran Model Cycle & E (Elicit, Engange, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, and Extend)." *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 551–55.
- Hendi, Asrean. "Pengaruh Strategi Preview , Question, Read, Reflect, Recite , and Review (PQ4R) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2017 UIN Raden Intan Lampung*, no. p-ISSN: 2579-941X (2017): 39–53. e-issn: 2579-9444.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo. "Hard Skill Dan Soft Skill Matematik Siswa," 213–14. Bandung: Refika Aditama, 2017.
- Hurit, Roberta Uran, Majidatun Ahmala, Uswatun Chasanah, Tasdin Tahrir, Suwarno, Dwi Maryani Rispatingisih, Rahmawida Putri, Rachmat Satria, Moh. Isbir, and Raudlatul Jannah. "Belajar Dan Pembelajaran," 152–53. Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021.

- I., Disai Wagetama. "Hubungan Antara Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangka Raya." *Jurnal Mutiara Sosial, Humaniora Dan Seni* 12 (2017): 556–68.
- Ibrohim, Asori. "Jejak Inovasi Pembelajaran IPS: Mengembangkan Profesi Guru Pembelajaran," 65–66. Yogyakarta: LeutikaPrio, 2018.
- . "Jejak Inovasi Pembelajaran IPS: Mengembangkan Profesi Guru Pembelajaran," 63–64. Yogyakarta: LeutikaPrio, 2018.
- Ipek, Hava, and Muammer Calik. "Combining Different Conceptual Change Methods within Four-Step Constructivist Teaching Model: A Sample Teaching of Series and Parallel Circuits." *International Journal of Environmental & Science Education* 3, no. 3 (2008): 145.
- Khomaria, Istimatus Nur, and Harun Nasrudin. "Penerapan Model Pembelajaran ECIRR Untuk Mereduksi Miskonsepsi Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI MIA Di SMA Negeri 1 Pacet." *Unesa Journal of Chemical Education* 5, no. 1 (2016): 98–106.
- Kristanto, Vigh Hery. "Metodologi Penelitian Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI)," 22. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2018.
- Kurniawan, Dian. "Pendekatan Scientific Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Mathematical Problem Solving," 75. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2020.
- Kurniawati, Lia, Umi Masruro, and Afidah Afidah. "Pengaruh Strategi Pembelajaran ECIRR Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa." *ALGORITMA Journal of Mathematics Education* 2, no. 1 (2020): 86–99.
- Latifah, Teli, and Ekasatya Aldila Afriansyah. "Kesulitan Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika." *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3, no. 2 (2021): 134–50.
- Lena, Mai Sri, Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. "Metode Penelitian," 119. Malang: CV IRDH, 2019.
- Lena, Mai Sri, and Netriwati Netriwati. "Metode Penelitian," 81. Malang: CV IRDH, 2019.
- . "Metode Penelitian Matematika & Sains," 217. Bandar Lampung: Al-Fatih, 2019.
- Lestari, Karunia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. "Penelitian Pendidikan Matematika," 95–96. Bandung: PT.

- Refika Aditama, 2017.
- M., Arin Tentrem, Yohanes P. A., Rasinus, Janner S. D. C., Agung N. C. S., Bona Purba, Mesra W. R. E. P. S., Bonaraja Purba, Karwanto, and Agustian B. P. "Inovasi Pendidikan Konsep, Proses Dan Strategi," 3. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Maini, Novia, and Nur Izzati. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Langkah-Langkah Brainsford & Steint Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Jurnal Kiprah* VII, no. 1 (2019): 27–31. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v7i1.1175>.
- Moma, La. "Self-Efficacy Matematik Pada Siswa SMP." *Moshrafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2014): 85–94. https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv3n2_3/234.
- Muharram, Fajar, Nabila Shafira, Fuji Sartika, and Ahmad N. C. "Optimalisasi Peran Cendekiawan Dalam Meningkatkan Potensi Lokal Dan Daya Saing Global Guna Menghadap." edited by Guepedia, 27. Bogor, 2020.
- Mutazam, Mutazam. "Penerapan Strategi Pembelajaran Pq4R Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan." *Riemann Research of Mathematics and Mathematics Education* 2, no. 1 (2020): 48–54.
- Netriwati. "Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Menurut Teori Polya." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 182.
- Netriwati, and Mai Sri Lena. "Metode Penelitian Matematika & Sains," 217. Bandar Lampung: Al-Fatih, 2020.
- Ningsih, Wahyu Fitra, and Isnaria Rizki Hayati. "Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes)." *Journal on Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education* 1, no. 2 (2020): 26–32.
- Noor, Juliansyah. "Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi & Karya Ilmiah," 76. Jakarta: Kencana, 2017.
- Pahrudin, Agus, Nur Ahid, Syamsul Huda, Nita Ardianti, Fredi Ganda Putra, Bambang Sri Anggoro, and Watcharin Joemsittiprasert. "The Effects of the ECIRR Learning Model on Mathematical Reasoning Ability in the Curriculum Perspective 2013: Integration on Student Learning Motivation." *European Journal of Educational Research* 9, no. 2 (2020): 675–85. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.675>.

- Purnama, Syahfitri, Muawanah Muawanah, Tista Maya Surati, and Rika Septianingsih. "Mathematical Problem Solving Capabilities: The Impact of Search Solve Create Share and Think Pair Share Learning Models on Logarithmic Lesson." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 159–66. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i1.6740>.
- 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.
- Rahayu, Rahmatika, and M. Djazari. "Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* XIV, no. 1 (2016): 85–94.
- Rahmah, Siti Nur, Muhammad Kafrawi, and Alwan Mahsul. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Poster Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika." *JIFP (Jurnal Ilmu Fisika Dan Pembelajaran)* 3, no. 2 (2019): 58–62.
- Rahmatiya, Rizqa, and Asih Miatun. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa SMP." *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 5, no. 2 (2020): 187–202. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>.
- Rama Yunita, Meli, Edy Surya, and Edi Syahputra. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Kemampuan Visual Thinking Matematis Dan Self Efficacy Siswa Kelas VII SMP Swasta Raja Garuda Mas Besitang." *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2020): 18–29. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i3.22913>.
- Rosyiana, Iffah. "Innovative Behavior At Work: : Tinjauan Psikologi & Implementasi Di Organisasi," 94–95. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2019.
- Rukajat, Ajat. "Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach," 45. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2018.
- Saputra, Yudi Dwi, and Zakaria Wahyu Hidayat. "Hubungan Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Terhadap Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Angkatan 2017 STKIP PGRI Jombang." *Jurnal Pedagogi* 1, no. 2 (2017): 73–83.
- Siregar, Hermanto, and Usman Rianse. "Prosiding Seminar Nasional Pangan Dan Perkebunan: Realitas Pangan Dan Perkebunan Saat

- Ini Dan Prospeknya Menuju Swasembada Berkelanjutan,” 150. Kendari: UHO EduPress, 2020.
- Siregar, Nurul Hazizah, and Syafari. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran PBL Dan TPS.” *Jurnal Semnastika Unimed*, 2017, 4. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/26922>.
- Siyoto, Sandu, and Ali Sodik. “Dasar Metodologi Penelitian,” 76. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.
- Sobron, Adi Nugraha, Sudiatmi Titik, and Suswandari Meidawati. “Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Pada Materi Teorema Phytagoras.” *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 7 (2020): 1395–1406.
- Solichin, Mujiyanto. “Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Soal, Interpretasi Hasil Tes Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan” 2, no. 2 (2017): 196.
- Subaidi, Agus. “Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika.” *Sigma* 1, no. 2 (2016): 64–68. doi: <http://dx.doi.org/10.0324/sigma.v1i2.68>.
- Sugiyono. “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D,” 69. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sumartini, Tina Sri. “Self-Efficacy Calon Guru Matematika.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 419–28.
- Susanto, Hery, Achi Rinaldi, and Novalia. “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 203–16.
- Vebrina, Dinda. “Faktor Yang Mempengaruhi Minat Berwirausaha Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Institut Pendidikan Tapanuli Selatan.” *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 9, no. 3 (2021): 401–2.
- Wena, Made. “Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer,” 56. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Wenning, Carl J. “Dealing More Effective with Alternative Conception in Science.” *Journal Physics Teacher Education* 5, no. 1 (2008): 15.
- Wenning, Carl J., and Rebecca E. Vieyra. “Teaching High School Physic,” 88–89, 2015.
- Widyastuti, Rany. “Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan

Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Climber.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 183–94. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.48>.

Wijayanto, Jejen. “Implementasi Model Pembelajaran Pq4R Dengan Pendekatan Saintifik Pada Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Kontinu: Jurnal Pendidikan Didaktik Matematika* 1, no. 1 (2018): 43–51.

Yulianti, Wulan, Dwi Sulistyaningsih, and Venissa Dian Mawarsari. “Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Preview Question Read Reflect Recite Review Dengan Pendekatan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Geometri Kelas X.” *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 27–38.

