

**PENGARUH *SELF EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)**

(Skripsi)

Oleh

Ezza Pafizia
1713021034



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**PENGARUH *SELF EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)**

Oleh

Esza Pafizia

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGARUH *SELF EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)

Oleh
EZZA PAFIZIA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI_{MIPA} SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023 yang terdistribusi dalam 5 kelas mulai dari kelas XI_{MIPA1} sampai XI_{MIPA5}. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI_{MIPA1} sebanyak 35 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari pengisian angket skala *self-efficacy* dan tes kemampuan representasi matematis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier sederhana dan uji f dengan $\alpha = 0,05$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *self-efficacy* memiliki pengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa, dengan persamaan regresi $Y = 7,3 + 0,222X$ yang artinya semakin tinggi *self-efficacy* maka kemampuan representasi matematis siswa juga semakin tinggi.

Kata kunci: Kemampuan representasi matematis, Pengaruh, *Self efficacy*.

Judul Skripsi : **PENGARUH *SELF EFFICACY* TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 15
Bandar Lampung Semester Genap
Tahun Pelajaran 2022/2023)**

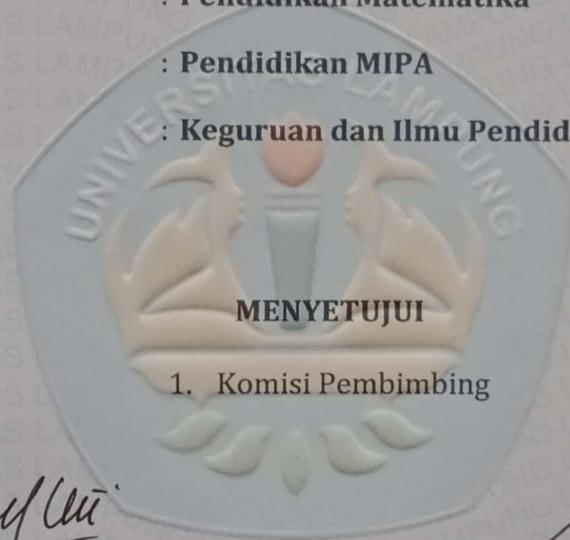
Nama Mahasiswa : **Ezza Pafizia**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1713021034**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dr. Tina Yunarti, M.Si.
NIP 19660610 199111 2 001

Drs. M. Coesamin, M.Pd.
NIP 19591002 198803 1 002

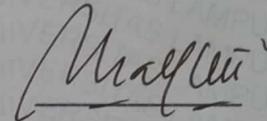
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 19600301 198503 1 003

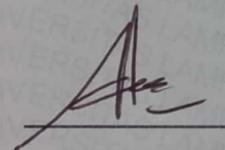
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

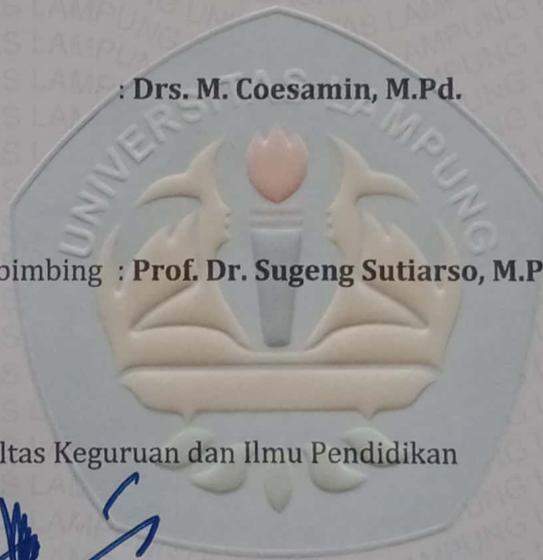
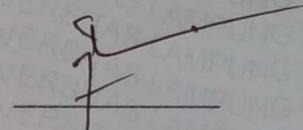
Ketua : **Dr. Tina Yunarti, M.Si.**



Sekretaris : **Drs. M. Coesamin, M.Pd.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.**



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **27 September 2023**

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ezza Pafizia
NPM : 1713021034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Bandarlampung, 12 Oktober 2023

Menyatakan,



Ezza Pafizia
Ezza Pafizia
NPM 1713021034

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Bandar Agung, Kecamatan Terusan Nunyai, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung, pada tanggal 20 September 1999, dengan nama lengkap Ezza Pafizia. Penulis merupakan anak ketiga dari pasangan Bapak Eddy Prastyo Utomo dan Ibu Enik, serta memiliki seorang kakak laki-laki yang bernama Nico Puguh Prasetyo, seorang kakak perempuan yang bernama Dian Puspita Sari serta seorang adik perempuan yang bernama (Alm) Siti Hawa.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Nurul Huda pada tahun 2004, sekolah dasar di SD Negeri 2 Bandar Agung pada tahun 2011, sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP Negeri 3 Way Pengubuan pada tahun 2014 dan sekolah lanjutan tingkat atas di SMA Negeri 1 Terusan Nunyai pada tahun 2017. Melalui jalur seleksi SBMPTN penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung pada tahun 2017.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bandar Agung, Kecamatan Terusan Nunyai, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung dan melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Terusan Nunyai, Kecamatan Terusan Nunyai, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung.

Motto

“Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)

Persembahan



Alhamdulillahorobbil'alamiin

Segala puji bagi Allah SWT, Dzat Yang Maha Sempurna.

Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Uswatun Hasanah Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'alaihi wassalam*.

Ku persembahkan karya ini sebagai tanda cinta dan kasih sayangku kepada:

Ayahku Tersayang Eddy Prastyo Utomo dan Ibuku Tercinta Enik

Terimakasih karena telah membesarkan dan mendidik dengan kasih sayang dan penuh kesabaran, serta mengajariku arti sebuah perjuangan. Terimakasih atas semua doa, kasih sayang, kerja keras, pengorbanan, pelajaran hidup dan segala hal yang dilakukan demi kesuksesanku.

Saudara dan saudariku

Terimakasih untuk saudaraku tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan hiburan dikala penat, serta seluruh keluarga besar yang meberikan doa, semangat dan dukungan kepadaku.

Para Pendidikku yang Ku Hormati

Terimakasih atas segala ilmu dan bimbingan yang telah diberikan dengan penuh kesabaran selama ini.

Almamater Tercinta

Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengaruh *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)”..

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, motivasi, bimbingan serta saran berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan sumbangan pemikiran, perhatian, kritik, saran, memotivasi, dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.
2. Bapak Drs. M. Coesamin, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.
3. Bapak Prof. Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan kritik, dan saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.
4. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta jajaran dan stafnya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd. selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini serta memberikan bekal ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
7. Ibu Maria Habiba, S.Pd., M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 15 Bandar Lampung beserta wakil kepala sekolah, dewan guru, dan karyawan yang telah memberi kemudahan selama pelaksanaan penelitian.
8. Bapak Sandy, S.Pd. selaku guru mitra yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
9. Seluruh siswa SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023, khususnya siswa kelas XI_{MIPA1} dan XI_{MIPA3} yang telah bekerja sama dan memberikan pengalaman berharga penelitian.
10. Sahabat-sahabat terbaikku “*Nyet Squad*” Roza Agesti Veranti, Wayan Anggi Tasya, Shavira Libel Yutrisia, Hesti Yusfita Diana, Ovia Utardi, Yuliza Kurniasari, Pratiwi Lidyawati, Ajeng Nandya Puspallita, yang selalu memberi semangat, memotivasi, nasihat dan waktu selama perkuliahan.
11. Teman-teman seperjuangan Aljabar 2017, terimakasih atas kebersamaannya selama ini dalam menuntut ilmu dan semua bantuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
12. Almamater Universitas Lampung tercinta yang telah mendewasakanmu.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Bandarlampung, 12 Oktober 2023

Penulis,



Ezza Pafizia

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|------------|
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 6 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 7 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kajian Teori | 8 |
| 1. <i>Self-Efficacy</i> | 8 |
| 2. Kemampuan Representasi Matematis | 12 |
| 3. Pengaruh | 15 |
| B. Definisi Operasional..... | 16 |
| C. Kerangka Pikir | 17 |
| D. Anggapan Dasar | 19 |
| E. Hipotesis Penelitian..... | 19 |
| III. METODE PENELITIAN | |
| A. Populasi dan Sampel | 20 |
| B. Desain Penelitian..... | 21 |
| C. Data dan Teknik Pengumpulan Data..... | 21 |

| | |
|--|----|
| D. Prosedur Penelitian..... | 22 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 23 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 31 |
| 1. Uji Normalitas..... | 31 |
| 2. Uji Linearitas..... | 33 |
| 3. Uji Hipotesis | 34 |
| a) Koefisien Korelasi | 34 |
| b) Koefisien Determinasi | 35 |
| c) Analisis Regresi Linier Sederhana | 36 |
| d) Uji-F..... | 37 |
| IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian..... | 38 |
| 1. Analisis Data..... | 38 |
| 2. Hasil Uji Hipotesis | 42 |
| a) Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi..... | 42 |
| b) Analisis Regresi Linier Sederhana | 43 |
| c) Uji-F | 44 |
| B. Pembahasan..... | 44 |
| 1. <i>Self Efficacy</i> Siswa | 44 |
| 2. Kemampuan Representasi Matematis | 46 |
| 3. Hasil Uji | 47 |
| V. SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan | 50 |
| B. Saran | 50 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Karakteristik Individu yang Memiliki <i>Self-efficacy</i> Tinggi dan <i>Self-efficacy</i> Rendah..... | 10 |
| 2.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis | 14 |
| 3.1 Rata-rata Nilai PAS Matematika Wajib Kelas XI _{MIPA} Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023 | 20 |
| 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 23 |
| 3.3 Kriteria Reliabilitas | 26 |
| 3.4 Interpretasi Daya Pembeda | 27 |
| 3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran | 28 |
| 3.6 Kisi-kisi Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa | 29 |
| 3.7 Intrepetasi Koefisien Uji Validitas | 30 |
| 3.8 Hasil Uji Normalitas Residual Data <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 32 |
| 3.9 Hasil Uji Linieritas data <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 33 |
| 3.10 Interpretasi Koefisien Korelasi | 34 |
| 4.1.1 Kriteria Pengelompokkan <i>Self Efficacy</i> | 38 |
| 4.1.2 Analisis <i>Self Efficacy</i> Kelas XI _{MIPA1} | 39 |
| 4.1.3 Kriteria Pengelompokkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 40 |
| 4.1.4 Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas XI _{MIPA1} | 40 |
| 4.1.5 Hasil Uji Normalitas Residual Data <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 41 |
| 4.1.6 Hasil Uji Linieritas data <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 41 |
| 4.2 Intrepetasi Koefisien Korelasi | 42 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1.1 Kesalahan Siswa dalam Menjawab Soal..... | 4 |
| 3.1 Hubungan Antar Variabel | 21 |
| 4.1 Grafik Persamaan $Y = 7,3 + 0,222 X$ | 43 |
| 4.2 Kegiatan Pengambilan Data <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa di Kelas XI _{MIPA1} | 45 |
| 4.3 Kegiatan Pembelajaran di Kelas XI _{MIPA1} | 45 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| A. PERANGKAT PEMBELAJARAN | |
| A.1 Silabus Pembelajaran | 57 |
| A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 64 |
| A.3 LKPD | 70 |
| B. INSTRUMEN PENELITIAN | |
| B.1 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 89 |
| B.2 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 93 |
| B.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 95 |
| B.4 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 96 |
| B.5 Instrumen Penelitian Angket <i>Self Efficacy</i> | 101 |
| B.6 Kisi-kisi Angket <i>Self Efficacy</i> | 102 |
| B.7 Skala <i>Self Efficacy</i> | 104 |
| B.8 Pedoman Wawancara..... | 106 |
| C. ANALISIS DATA | |
| C.1 From Penilaian Validitas Isi | 108 |
| C.2 Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 110 |
| C.3 Analisis Reliabilitas Instrumen Tes | 112 |
| C.4 Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes..... | 113 |
| C.5 Analisis Tingkat Kesukaran Soal..... | 114 |
| C.6 Analisis Data Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa..... | 115 |
| C.7 Validitas Isi Instrumen Non-Tes..... | 117 |
| C.8 Analisis Reliabilitas Instrumen Non-Tes | 118 |
| C.9 Analisis Data Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa..... | 119 |

| | |
|---|-----|
| C.10 Analisis Data Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 123 |
| C.11 Normalitas Data Residual <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas XI _{MIPA1} | 126 |
| C.12 Uji Linieritas Data <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 130 |
| C.13 Uji Hipotesis Pengaruh <i>Self Efficacy</i> Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 134 |
| D. TABEL-TABEL STATISTIK | |
| D.1 Tabel Z | 143 |
| D.2 Tabel Kolmogorov-Smirnov | 144 |
| D.3 Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi F..... | 145 |
| E. LAIN-LAIN | |
| E.1 Surat Izin Pra-Penelitian..... | 147 |
| E.2 Surat Izin Penelitian | 148 |
| E.3 Surat Balasan | 149 |

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah usaha dalam mengembangkan potensi manusia. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara dan pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan. Peran dunia pendidikan sangat dibutuhkan untuk membentuk karakter bangsa. Sejalan dengan itu, menurut UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut dibutuhkan proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa mata pelajaran yang perlu diajarkan kepada peserta didik, salah satunya yaitu matematika. Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang perlu untuk dipelajari mulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas. Hal ini ditegaskan dalam UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 37 yang menjelaskan pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa di setiap jenjang pendidikan dari tingkat dasar sampai menengah atas.

Menurut Ibrahim & Suparni (Fitriani, 2016), matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasikan, matematika berkembang mulai dari unsur yang tidak terdefiniskan ke unsur yang didefinisikan ke postulat/aksioma ke teorema. Suriasumantri (2009: 199) juga menyatakan bahwa matematika pada garis besarnya merupakan pengetahuan yang disusun secara konsisten berdasarkan logika deduktif. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari oleh setiap orang karena matematika dapat mengubah pola berpikir logika dari hal umum menuju hal khusus.

Tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yaitu: (a) memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah, (b) menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi argumen dan pernyataan matematika, (c) memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat, dan (d) mengomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Lebih lanjut, tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Lampiran Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 adalah mengomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Tujuan pembelajaran matematika tersebut berkaitan dengan kemampuan representasi matematis yaitu pada indikator menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel. Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan representasi matematis merupakan salah satu komponen penting yang perlu dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Bani & Abdullah (2021) menyatakan bahwa representasi merupakan suatu konfigurasi yang dapat menggambarkan, melambangkan, dan atau menggambarkan sesuatu dalam suatu cara tertentu.

Kemampuan representasi matematis diperlukan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika dan untuk mengomunikasikan ide-ide matematika. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan representasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik. Oleh sebab itu, kemampuan representasi matematis siswa merupakan suatu hal yang penting dan harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

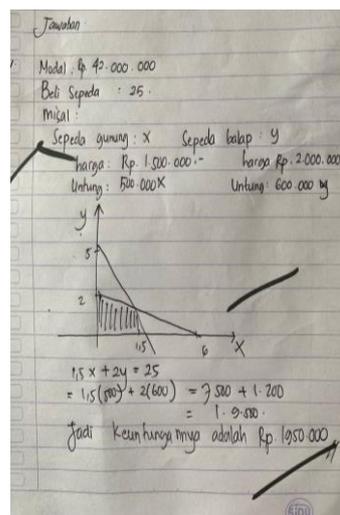
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amieny & Firmansyah (2021) pada salah satu sekolah di Kota Bekasi dengan sampel berjumlah 35 siswa yang berasal dari kelas VIII A menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswanya masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis dari pengumpulan data yang dilakukan melalui tes tertulis (uraian) berupa 6 butir soal yang memuat indikator kemampuan representasi matematis dan didapatkan bahwa tingkat kemampuan representasi matematis siswa dari keseluruhan terdapat 9 siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase 26%, lalu 17 siswa berada pada kategori sedang dengan persentase 48% dan 9 siswa berada pada kategori rendah dengan persentase 26%.

Rendahnya kemampuan representasi matematis siswa juga ditunjukkan dari hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, Indonesia berada di peringkat 45 dari 50 negara dengan capaian rata-rata adalah 397. Sedangkan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, Indonesia berada di peringkat 72 dari 78 negara peserta. Menurut Karimah (2017), salah satu penyebab rendahnya hasil TIMSS dan PISA negara Indonesia adalah siswa kurang terlatih dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang menuntut penalaran dan mengharuskan siswa memahami terlebih dahulu permasalahan yang diberikan. Siswa perlu merepresentasikan masalah yang diberikan ke dalam bentuk representasi lain seperti grafik, diagram, tabel, dan indikator kemampuan representasi matematis lainnya. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa perlu ditingkatkan guna menyelesaikan permasalahan kontekstual yang menuntut penalaran.

Rendahnya kemampuan representasi matematis siswa juga terjadi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut pada saat prapenelitian, menunjukkan bahwa siswa belum dapat merepresentasikan masalah matematis dengan benar. Hal ini juga dapat dilihat dari jawaban siswa pada soal tes uji representasi matematis yang diberikan dengan materi program linier. Soal tes representasi matematis yang diujikan pada siswa adalah sebagai berikut:

Seorang pedagang sepeda ingin membeli 25 sepeda untuk persediaan. Ia ingin membeli sepeda gunung dengan harga Rp1.500.000,00 per buah dan sepeda balap dengan harga Rp2.000.000,00 per buah. Ia merencanakan tidak akan mengeluarkan uang lebih dari Rp4.200.000,00. Jika keuntungan sebuah sepeda gunung Rp500.000,00 dan sebuah sepeda balap Rp600.000,00, maka keuntungan maksimum yang diterima pedagang adalah.....

Soal tersebut diujikan pada semua siswa kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Jawaban dari kelas XI_{MIPA4} dengan jumlah siswa sebanyak 35 diambil sampel, kemudian dianalisis dan diperoleh kesalahan dalam merepresentasi masalah. Terdapat 21 siswa atau sekitar 60% yang menjawab soal dengan belum tepat. Salah satu sampel kesalahan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kesalahan Siswa dalam Menjawab Soal

Berdasarkan salah satu jawaban siswa pada Gambar 1.1 terlihat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh siswa saat diberikan soal kemampuan representasi matematis. Siswa belum dapat dengan tepat menuliskan ekspresi matematis dari soal yang diberikan dengan penggambaran masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan, belum dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata, siswa juga masih kesulitan dalam menghadapi soal-soal cerita kedalam bentuk grafik penyelesaian dan belum tepat dalam menginterpretasikannya.

Kemampuan representasi matematis tak lepas hubungannya dengan keyakinan diri siswa dalam menghadapi suatu permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Lunenberg (Nadia, dkk., 2017) yang menyatakan bahwa selain kemampuan representasi matematis, keyakinan siswa akan kemampuannya untuk mengungkapkan ide-ide juga turut memiliki peran dalam keberhasilannya ketika menghadapi suatu permasalahan. Selain itu, untuk menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel juga diperlukan keyakinan pada diri siswa bahwa yang disajikan adalah benar. Keyakinan siswa akan kemampuannya ini disebut juga dengan *self efficacy*. *Self efficacy* menurut Surya (2015) merupakan keyakinan seseorang mengenai peluangnya untuk berhasil menjalankan tugas tertentu. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis saling memiliki keterkaitan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harnantya (2018) di kelas VII SMP Negeri 31 Semarang menunjukkan bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi dan sedang mampu membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, membuat persamaan atau ekspresi matematika dari representasi lain yang diberikan, menuliskan langkah-langkah penyelesaian matematis dengan menggunakan kata-kata, menyusun cerita sesuai dengan representasi yang diberikan, sedangkan siswa dengan *self efficacy* rendah belum mampu melakukannya.

Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Farhatin (2018) di kelas VIII SMP Negeri 2 Kudus juga menunjukkan bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi dan sedang mampu mencapai semua indikator kemampuan representasi matematis meskipun masih terdapat beberapa kesalahan dikarenakan kekurangtelitian dalam pengerjaan soal matematika yang diberikan oleh guru. Sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah masih belum dapat mencapai beberapa indikator yaitu indikator penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematis dan menuliskan interpretasi dari suatu representasi.

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh bahwa *self-efficacy* siswa diduga memiliki pengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Di SMA Negeri 15 Bandarlampung sendiri belum pernah dilakukan penelitian terkait bahwa *self-efficacy* siswa diduga memiliki pengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa” di kelas XI SMA N 15 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun ajaran 2022/2023?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung semester genap tahun ajaran 2022/2023.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan informasi dalam pembelajaran matematika, khususnya terkait dengan *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Selain itu, dapat dijadikan bahan rujukan bagi peneliti untuk melakukan penelitian berkaitan dengan *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Self-efficacy*

1.1 Pengertian *Self-Efficacy*

Efikasi diri menurut Alwisol dalam Cahyadi (2021: 5) adalah pandangan atau persepsi pada diri tentang bagaimana diri dapat berfungsi sesuai situasi yang sedang dihadapi. Efikasi diri secara umum tidak berkaitan dengan keahlian yang dimiliki individu melainkan lebih kepada psikologis atau keyakinan individu. Efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau self-knowledge yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Ghufron (2010) bahwa efikasi diri yang dimiliki oleh seseorang ikut berpengaruh dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan, termasuk didalamnya perkiraan berbagai kejadian yang akan dihadapi.

Menurut Widiyanti & Marheni (2013: 72) efikasi diri penting dimiliki oleh kalangan remaja agar mampu terus menghadapi segala perubahan yang terjadi. Efikasi diri berhubungan dengan keyakinan bahwa diri memiliki kemampuan melakukan tindakan yang diharapkan sehingga dapat mengetahui apa saja yang akan dilakukan. Efikasi adalah penilaian diri, apakah dapat melakukan tindakan yang baik atau buruk, tepat atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuai dengan yang dipersyaratkan. Efikasi tidak sama dengan aspirasi (cita-cita) karena aspirasi menggambarkan sesuatu yang ideal yang seharusnya dapat dicapai sedangkan efikasi menggambarkan penilaian tentang kemampuan diri (Widyaninggar, 2014: 92).

Self Efficacy yang disampaikan oleh Ormrod (Adni, dkk., 2018) merupakan penilaian seseorang tentang kemampuan dirinya untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Dijelaskan oleh Pudjiastuti (Zakiyah, dkk., 2018) *self-efficacy* merupakan kontributor penting untuk mencapai suatu prestasi, apapun kemampuan yang mendasarinya dan *self-efficacy* sangat menentukan usaha seseorang untuk mencoba mengatasi situasi yang sulit. Selain itu menurut Rahmi, Nadia dan Hasibah (Zakiyah, dkk., 2018) *self-efficacy* akan menentukan jenis perilaku, seberapa keras usaha yang dilakukan untuk mengatasi persoalan atau menyelesaikan tugas dan berapa lama ia akan berhadapan dengan hambatan-hambatan yang tidak diinginkan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri mengenai kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi suatu permasalahan atau pekerjaan.

2.2 Karakter *Self-Efficacy* Siswa

Self-efficacy pada diri seseorang dapat terlihat pada karakter seseorang tersebut. Menurut Bandura dalam Mahmudi dan Suroso (2014:187) karakter individu yang memiliki efikasi diri yang tinggi adalah ketika individu tersebut yakin bahwa mereka mampu menangani sebuah situasi yang mereka hadapi secara efektif, tekun dalam menyelesaikan tugas, percaya diri, memandang kesulitan sebagai tantangan, berkomitmen kuat terhadap dirinya, menanamkan usaha yang kuat dalam apa yang dilakukannya, meningkatkan usaha saat menghadapi kegagalan, berfokus pada tugas dan memikirkan strategi dalam menghadapinya, cepat memulihkan rasa mampu setelah mengalami kegagalan, dan menghadapi ancaman dengan keyakinan. Setiap peserta didik memiliki *self-efficacy*, tetapi menurut Bandura (Morin & Herman, 2022) terdapat beberapa cara untuk menciptakan *self-efficacy* yang kuat seperti;

- a. *Mastery experience* yaitu pengalaman keberhasilan yang mengacu menghadapi pengalaman dan tantangan baru sehingga mengajarkan bahwa kita mampu memperolehnya.

- b. *Vicarious experience* yaitu pengalaman yang berasal dari orang lain. Mengacu kepada keberhasilan orang lain sehingga kita dapat mengamati dan meniru untuk meminimalisir kegagalan.
- c. *Social persuasion* yaitu persuasi sosial, secara lisan positif dapat mendorong seseorang untuk menghadapi tantangan baru.
- d. *Physiological state* yaitu kondisi dimana tidak hanya mempengaruhi emosional dan fisik tetapi dapat merasakan keyakinan yang tinggi, dapat memberikan energi untuk menghasilkan yang lebih baik sedangkan peserta didik yang menganggap sebagai kelemahan akan diliputi keraguan diri.

2.3 Dimensi *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi suatu permasalahan atau pekerjaan. Ghufron (2010: 75-76) menjelaskan bahwa seseorang yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi cenderung lebih percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk melakukan kegiatan-kegiatan disekitarnya, dan sebaliknya seseorang dengan *self-efficacy* rendah menganggap bahwa dirinya pada dasarnya tidak mampu melakukan segala sesuatu yang ada disekitarnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Victoriana (2012: 6) mengemukakan karakteristik individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Karakteristik Individu yang Memiliki *Self-efficacy* Tinggi dan *Self-efficacy* Rendah

| <i>Self-efficacy</i> tinggi | <i>Self-efficacy</i> rendah |
|--|--|
| a. Memandang persoalan sebagai tantangan untuk diatasi bukan ancaman yang harus dihindari. | a. Menarik diri dari tugas sulit yang dihadapi. |
| b. Memelihara minat dan ketertarikan untuk terlibat dalam aktivitas. | b. Merasa sulit untuk memotivasi dirinya sendiri, mengendurkan usahanya, atau menjadi terlalu cepat menyerah ketika mengalami rintangan. |
| c. Membuat tujuan yang menantang untuk dirinya dan mempertahankan | |

| <i>Self-efficacy</i> tinggi | <i>Self-efficacy</i> rendah |
|--|--|
| <p>komitmen kuat pada tujuan tersebut.</p> <p>d. Memberikan upaya yang tinggi pada apa yang dikerjakannya.</p> <p>e. Meningkatkan upaya saat menghadapi kegagalan</p> <p>f. Tetap berfokus pada tugas dan memikirkan strategi untuk menghadapi kesulitan.</p> <p>g. Menganggap kegagalan sebagai upaya yang kurang memadai, yang akan mendukung orientasi kesuksesan.</p> <p>h. Cepat memulihkan rasa <i>efficacy</i> nya setelah mengalami kegagalan dan kemunduran.</p> <p>i. Memandang ancaman dan stressor potensial dengan percaya diri bahwa ia dapat melakukan kontrol terhadap hal tersebut.</p> | <p>c. Memiliki aspirasi yang rendah dan komitmen yang lemah terhadap tujuan yang ingin dicapainya.</p> <p>d. Dalam situasi yang menekan, individu menekankan kelemahan personalnya, sulitnya tugas, dan konsekuensi merugikan jika mengalami kegagalan.</p> <p>e. Mudah mengalami stress dan depresi.</p> <p>f. Lambat dalam memulihkan rasa <i>efficacy</i> setelah mengalami kegagalan dan kemunduran.</p> |

(Sumber: Victoriana, 2012)

Bandura (1997: 37) menyatakan bahwa persepsi *self-efficacy* dapat dibentuk dengan menginterpretasi informasi dari empat sumber, yaitu 1) pengalaman otentik, merupakan sumber yang paling berpengaruh, karena kegagalan atau keberhasilan pengalaman yang lalu akan menurunkan atau meningkatkan *self-efficacy* seseorang, 2) pengalaman orang lain, merupakan sumber informasi yang diperlukan untuk membuat pertimbangan terhadap kemampuan yang dimilikinya, 3) pendekatan sosial atau verbal, merupakan pendekatan yang dilakukan dengan cara meyakinkan seseorang bahwa ia memiliki atau tidak memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu, 4) indeks psikologis, merupakan status fisik dan emosi yang akan memengaruhi kemampuan seseorang.

Dari penjelasan tersebut, Bandura (1997: 37) menyatakan bahwa terdapat 3 dimensi yang penting dalam *self-efficacy*, yaitu:

1. *Level*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan.
2. *Generality*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi berbagai situasi, tugas, dan lainnya baik yang biasa dilakukan atau tidak pernah dilakukan.
3. *Strength*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan seseorang terhadap kekuatan atau kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian diatas, dimensi atau indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang diadaptasi dari Bandura (1997) yaitu 1) *level*; 2) *generality*; 3) *strength*.

2. Kemampuan Representasi Matematis

2.1 Pengertian Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis memiliki peranan penting bagi siswa dalam mempelajari matematika. Saputri dan Sari (2017), menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis yang sangat penting antara lain representasi eksternal berupa gambar (model), simbol, grafik, maupun objek fisik. Sejalan dengan hal itu, Sabirin (2011) menyatakan bahwa pada awalnya kemampuan representasi merupakan bagian dari kemampuan komunikasi. Namun karena objek matematika yang bersifat abstrak maka untuk memodelkan ide-ide matematika diperlukan adanya suatu representasi berupa simbol, gambar, atau objek fisik lainnya. Oleh karena itu, kemampuan representasi dianggap penting untuk dikuasai dan mendapatkan perhatian yang cukup serius sehingga *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) kemudian memisahkan kemampuan ini dari kemampuan komunikasi. Menurut NCTM (2000: 67) representasi matematis adalah ungkapan dari ide-ide matematik yang dimiliki oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah matematika.

Sanjaya, dkk. (2018) menyatakan bahwa representasi matematika diketahui sebagai representasi yang didefinisikan sebagai simbol, tabel, diagram dan verbal. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018) kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menyajikan kembali simbol, tabel, gambar, persamaan matematis dalam bentuk lain guna untuk memperjelas suatu masalah matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang berkaitan dengan suatu masalah, maka Wijaya (2018) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis peserta didik dibutuhkan untuk menentukan penyajian solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematis. Widakdo (2017) menyatakan bahwa kemampuan representasi merupakan dasar dalam memahami gagasan-gagasan matematis. Gagasan atau ide matematis dapat direpresentasikan dalam berbagai variasi cara, diantaranya berupa gambar, benda-benda konkret, tabel, grafik, angka, maupun simbol-simbol matematis berbentuk tulisan. Dengan demikian, kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan dalam mengungkapkan gagasan atau ide-ide kedalam konsep matematis untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.

Kemampuan representasi matematis dapat dibedakan dalam dua bentuk. Menurut Maryam (2016) representasi terbagi menjadi dua yaitu representasi internal dan representasi eksternal. Representasi internal merupakan representasi yang berasal dari dalam pikiran dan digunakan untuk mendefinisikan makna matematika. Sedangkan representasi eksternal yaitu representasi simbolis yaitu berupa gambar, diagram, tabel, grafik, tulisan, dan simbol matematika. Representasi eksternal menurut Anwar & Rahmawati (2017) dibagi menjadi tiga yaitu: 1) representasi verbal yaitu representasi yang dinyatakan dalam tulisan ataupun lisan, 2) representasi visual yaitu representasi berupa gambar, diagram atau grafik, tabel serta beberapa hal yang saling terkait, 3) representasi simbolik yaitu representasi yang terdiri dari angka, tanda operasi dan koneksi, simbol aljabar dan beberapa hal yang saling berhubungan. Asyrofi & Junaedi (2016) mengemukakan tiga fungsi representasi yang dihasilkan siswa dalam belajar matematika, diantaranya: (1) representasi memberikan informasi kepada guru tentang bagaimana siswa

berpikir mengenai konteks atau ide matematis; (2) representasi memberikan informasi tentang pola dan kecenderungan di antara siswa; dan (3) representasi digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran oleh guru dan siswa. Guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika dengan mengetahui kemampuan representasi matematis setiap siswa. Jadi, kemampuan representasi matematis siswa yang baik berpengaruh penting saat proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan dalam mengungkapkan gagasan atau ide-ide ke dalam konsep matematis untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.

2.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, grafik, diagram, persamaan matematis kedalam bentuk lain yang diukur dengan indikator kemampuan representasi matematis. Kemampuan ini penting dimiliki peserta didik dan perlu diberdayakan dalam pembelajaran matematika. Tabel 2.2 menunjukkan indikator kemampuan representasi matematis menurut Lestari dan Yudhanegara (2015).

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

| Aspek | Indikator |
|---------------------|---|
| Representasi Visual | <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel • Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah |
| Representasi Gambar | <ul style="list-style-type: none"> • Membuat gambar pola-pola geometri • Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya |

| Aspek | Indikator |
|--|--|
| Representasi Persamaan atau Ekspresi Matematis | <ul style="list-style-type: none"> • Membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang diberikan • Membuat konjektur dari suatu pola bilangan • Penyelesaian masalah dari suatu ekspresi matematis |
| Representasi Kata atau Teks Tertulis | <ul style="list-style-type: none"> • Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan • Menuliskan interpretasi dari suatu representasi • Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata • Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks |

Lestari dan Yudhanegara (2015)

Berdasarkan Tabel 2.2, indikator kemampuan representasi matematis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel
2. Membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang diberikan
3. Penyelesaian masalah dari suatu ekspresi matematis
4. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan
5. Menuliskan interpretasi dari suatu representasi
6. Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata
7. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks

3. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membantu watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Menurut Cangara (2004) pengaruh atau efek ialah perbedaan antara apa yang dipikirkan, dirasakan, dan dilakukan oleh penerima sebelum dan sesudah menerima pesan.

Pengaruh atau efek yang terjadi ini menimbulkan suatu perubahan. Senada dengan hal itu, Fitriyanti (2016) mengungkapkan bahwa pengaruh merupakan suatu tindakan atau kegiatan yang secara langsung atau tidak langsung mengakibatkan suatu perubahan yang baik. Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh adalah respon dari sesuatu yang memberikan efek atau perubahan. Data yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

B. Definisi Operasional

Beberapa istilah dalam penelitian yang perlu dijelaskan dan dibatasi agar tidak terjadi perbedaan persepsi antara peneliti dan pembaca, antara lain yaitu:

1. *Self efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri mengenai kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi suatu permasalahan atau pekerjaan. Indikator yang digunakan dalam penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang diadaptasi dari Bandura (1997) yaitu: 1) *Level*; 2) *Generality*; 3) *Strength*.
2. Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan dalam mengungkapkan gagasan atau ide-ide ke dalam konsep matematis untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah. Indikator kemampuan representasi matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) yaitu: 1) menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel, 2) membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang diberikan, 3) penyelesaian masalah dari suatu ekspresi matematis, 4) membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan, 5) menuliskan interpretasi dari suatu representasi, 6) menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata, dan 7) menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks.
3. Pengaruh adalah respon dari sesuatu yang memberikan efek atau perubahan. Data yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

C. Kerangka Pikir

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa yang terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah *self efficacy* sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan representasi matematis siswa. Mata pelajaran matematika sering kali menjadi hal yang menakutkan dan sulit bagi siswa tak jarang muncul rasa kurang percaya diri saat mengerjakan soal-soal matematika yang diberikan guru disekolah. Siswa akan menilai dirinya sendiri apakah ia bisa atau tidak dalam mengerjakan soal yang diberikan. Sifat tersebut yang dinamakan dengan *self efficacy*. *Self-efficacy* merupakan penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri mengenai kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi suatu permasalahan atau pekerjaan. Terdapat tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* yaitu: *level* atau tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan, *generality* atau tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi berbagai situasi, tugas, dan lainnya baik yang biasa dilakukan atau tidak pernah dilakukan, dan terakhir yakni *strength* atau tingkat keyakinan seseorang terhadap kekuatan atau kemampuan yang dimilikinya.

Dimensi yang pertama yakni level atau tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan. Pada dimensi ini tingkat keyakinan siswa dalam menghadapi kesulitan atau situasi sulit dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari soal matematika yang diberikan kemudian membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang diberikan, menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata. Siswa akan berusaha untuk memahami permasalahan yang diberikan dan apabila siswa telah memahami permasalahan tersebut, siswa akan merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata yang seperti apa yang akan digunakan olehnya kemudian membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang diberikan. Siswa yakin dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari soal matematika yang diberikan kemudian membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang yang diberikan.

Dengan demikian kemampuan matematis siswa dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari soal matematika yang diberikan kemudian membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain dapat tercapai.

Dimensi yang kedua yakni *generality* atau tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi berbagai situasi, tugas, dan lainnya baik yang biasa dilakukan atau tidak pernah dilakukan. Pada dimensi ini tingkat keyakinan siswa dalam menyelesaikan tugas yang biasa atau tidak biasa dilakukan atau dalam pembelajaran matematika yakni tingkat keyakinan seseorang dalam membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan, menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks, penyelesaian masalah dari suatu ekspresi matematika yang rutin atau tidak rutin, siswa akan berusaha untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan tersebut. Siswa akan berusaha untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan, menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks, penyelesaian masalah dari suatu ekspresi matematika yang rutin atau tidak rutin. Dengan demikian kemampuan matematis siswa dalam membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan, menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks, penyelesaian masalah dari suatu ekspresi matematika yang rutin atau tidak rutin, dapat tercapai.

Dimensi yang terakhir yakni *strength* atau tingkat keyakinan seseorang terhadap kekuatan atau kemampuan yang dimilikinya. Pada dimensi ini tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya dapat terlihat ketika siswa menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel serta menuliskan interpretasi dari suatu representasi. Siswa yang memiliki keyakinan terhadap kemampuan atau kekuatan yang ia miliki akan mampu untuk menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel serta menuliskan interpretasi dari suatu representasi. Dengan demikian kemampuan matematis siswa dalam menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel akan tercapai.

Berdasarkan uraian diatas, siswa yang memiliki *self-efficacy* (keyakinan dalam dirinya terhadap kemampuan yang dimilikinya) yang tinggi akan berdampak pada kemampuan siswa dalam indikator kemampuan representasi yang didapat akan baik. Dengan kata lain kemampuan representasi matematis siswa akan baik apabila *self-efficacy* siswa tinggi. Dengan demikian *self-efficacy* menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan representasi matematis siswa.

D. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023 memperoleh materi pelajaran matematika yang sama serta sesuai dengan kurikulum yang tingkat satuan pendidikan.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir yang diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dari penelitian ini adalah *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung terletak di Jalan Turi Raya Kec. Tanjung Senang Kota Bandar Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI_{MIPA} semester genap SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun ajaran 2022/2023 yang terdistribusi dalam 5 kelas, yaitu kelas XI_{MIPA1} – XI_{MIPA5} dengan jumlah siswa sebanyak 176 siswa dan diajar oleh guru yang sama yakni Bapak Sandy, S.Pd. Kelima kelas tersebut memiliki kemampuan rata-rata kelas pelajaran matematika yang relatif merata hal ini dapat dilihat dari data nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran matematika wajib siswa kelas XI_{MIPA} semester ganjil SMA Negeri 15 Bandar Lampung yang disajikan pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Rata-rata Nilai Penilaian Akhir Semester Matematika Wajib Kelas XI_{MIPA} Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023.

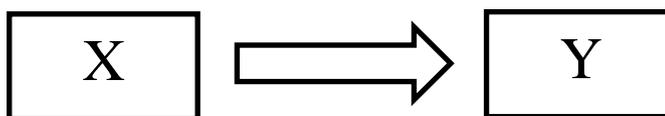
| No. | Kelas | Jumlah Siswa | Rata-rata |
|----------|---------------------|--------------|-----------|
| 1. | XI _{MIPA1} | 35 | 56,72 |
| 2. | XI _{MIPA2} | 36 | 57,88 |
| 3. | XI _{MIPA3} | 35 | 66,31 |
| 4. | XI _{MIPA4} | 35 | 64,60 |
| 5. | XI _{MIPA5} | 35 | 55,75 |
| Σ | | 176 | 60,25 |

Satu kelas dari lima kelas tersebut dipilih sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016: 124), teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan

mempertimbangkan beberapa hal. Dalam teknik *purposive sampling* ini, pengambilan sampel dilakukan pada sampel yang tersusun dan diseleksi berdasarkan parameter tertentu dengan pertimbangan-pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika sehingga kelas XI_{MIPA1} dipilih sebagai sampel penelitian.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian korelasional. Dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Sukardi (2009: 166) mendefinisikan penelitian korelasional sebagai jenis penelitian yang memerlukan tindakan pengumpulan data untuk memastikan apakah ada hubungan antara dua variabel tersebut. Desain penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Hubungan antar Variabel

Pada penelitian ini variabel bebas atau variabel *independent* (X) yaitu *self-efficacy* siswa dan variabel terikat atau variabel *dependent* (Y) yaitu kemampuan representasi matematis siswa.

C. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu data angket *self-efficacy* siswa dan data kemampuan representasi matematis siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket serta dilakukan pula observasi selama kegiatan belajar mengajar dikelas dan wawancara untuk penguatan hasil penelitian yang akan dilakukan.

D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Langkah-langkah penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui karakteristik populasi penelitian. Observasi dan wawancara dilakukan di SMA Negeri 15 Bandarlampung dengan Bapak Sandy, S.Pd. selaku guru matematika. Berdasarkan observasi dan wawancara diperoleh data populasi siswa kelas XI_{MIPA} yang terdistribusi menjadi 5 kelas dan menerapkan kurikulum 2013.
- b. Menentukan sampel penelitian.
- c. Menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpulan data berupa angket.
- d. Melakukan uji validitas instrumen yang akan digunakan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengamati kegiatan pembelajaran matematika di kelas sampel pada materi Barisan dan Deret Aritmetika dan Geometri kelas XI. Kegiatan berlangsung selama 3 pertemuan, dengan model pembelajaran *problem-based learning*. Pembahasan lebih lanjut terkait pembelajaran terdapat pada Lampiran A bagian Perangkat Pembelajaran halaman 56.
- b. Melaksanakan pengambilan data *self-efficacy* siswa dengan membagikan instrumen angket.
- c. Melaksanakan pengambilan data kemampuan representasi matematis siswa dengan membagikan instrumen tes.

3. Tahap Akhir

- a. Mengumpulkan data hasil angket variabel penelitian.
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dengan bantuan *Ms. Excel*.
- c. Mengambil kesimpulan setelah mengolah dan menganalisis data yang diperoleh.
- d. Menyusun laporan hasil penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi tiga yakni observasi, instrumen tes dan angket.

1) Observasi

Observasi awal dilakukan secara langsung dengan mendatangi sekolah SMA Negeri 15 Bandarlampung sebelum melakukan penelitian. Observasi dilakukan selama proses pengambilan data penelitian yang kemudian dilakukan pencatatan segala detail kecil yang ditemui dalam proses observasi harus sesegera mungkin dicatat agar tidak lupa dan demi menghindari hilangnya informasi penting. Pencatatan dilakukan dengan dokumentasi baik melalui foto atau catatan-catatan yang selanjutnya dimasukkan ke dalam hasil penelitian.

2) Tes

Tes dalam penelitian ini merupakan 4 soal uraian yang didasarkan pada indikator kemampuan representasi matematis siswa. Pemberian soal uraian, ditujukan supaya indikator kemampuan representasi matematis siswa dapat terlihat dari langkah-langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa. Soal tes ini diberikan kepada siswa sesudah dilaksanakan pembelajaran terkait materi yang diujikan. Materi yang diujikan dalam penelitian ini adalah materi barisan dan deret. Untuk memberikan batasan ketika melakukan penskoran terhadap soal uraian dibutuhkan pedoman penskoran. Adapun pedoman penskoran tes kemampuan representasi matematis menurut Polya (Widodo, 2013) disajikan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Siswa

| No | Indikator | Ketentuan | Skor Maksimal |
|----|--|--|---------------|
| 1 | Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik atau tabel. | Tidak Menjawab | 0 |
| | | Ada jawaban namun jawaban tidak sesuai dengan konsep | 1 |

| No | Indikator | Ketentuan | Skor Maksimal |
|----|---|---|---------------|
| | | Hanya sedikit penyajian data ke representasi diagram, grafik atau tabel yang benar. | 2 |
| | | Penyajian data ke representasi diagram, grafik atau tabel hanya sebagian yang lengkap dan benar. | 3 |
| | | Penyajian data ke representasi diagram, grafik atau tabel lengkap dan benar. | 4 |
| 2 | Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika | Tidak Menjawab | 0 |
| | | Ada jawaban namun jawaban tidak sesuai dengan konsep. | 1 |
| | | Hanya sedikit penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematika yang benar. | 2 |
| | | Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematika hanya sebagian yang lengkap dan benar. | 3 |
| | | Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematika lengkap (benar). | 4 |
| 3 | Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis | Tidak Menjawab | 0 |
| | | Ada jawaban namun jawaban tidak sesuai dengan konsep. | 1 |
| | | Hanya sedikit menjawab soal dengan kata-kata atau teks tertulis yang benar. | 2 |

| No | Indikator | Ketentuan | Skor Maksimal |
|----|-----------|--|---------------|
| | | Menjawab soal dengan kata-kata atau teks tertulis hanya sebagian yang lengkap dan benar. | 3 |
| | | Menjawab soal dengan kata-kata atau teks tertulis lengkap dan benar. | 4 |

Soal tes yang baik adalah yang memenuhi uji prasyarat yakni uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran agar mendapatkan data yang akurat.

a. Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dimaksudkan untuk mendapatkan alat ukur yang sah dan terpercaya. Untuk mengetahui validitas soal tes digunakan skor tes kemampuan representasi matematis siswa yang disusun oleh peneliti. Soal diuji cobakan pada responden diluar sampel yang akan diteliti. Validitas dari soal tes kemampuan representasi matematis siswa akan didapat dengan cara menilai kesesuaian isi yang terkandung dalam tes. Menurut Sudijono (2013: 163) suatu tes dikatakan valid jika butir-butir soal tes sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang diukur. Penilaian terhadap kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi tes dan kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kemampuan bahasa siswa, dilakukan oleh guru mitra dengan menggunakan daftar *check list*.

Hasil validasi oleh guru mitra menunjukkan bahwa tes yang digunakan dinyatakan valid. Hasil validasi selanjutnya dapat dilihat pada Lampiran C.1 halaman 108. Selanjutnya data instrumen tes pada siswa diluar sampel penelitian yakni kelas XI_{MIPA3} diolah lebih lanjut.

b. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui instrumen yang disusun memiliki koefisien reliabilitas yang tinggi atau tidak, digunakan rumus Alpha. Rumus Alpha berdasarkan Sudijono (2013: 208) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Banyaknya butir soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor tiap soal

S^2 = Varians skor total

Koefisien reliabilitas soal tes diinterpretasikan dalam Sudijono (2013: 208) disajikan dalam Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas

| Koefisien reliabilitas (r_{11}) | Kriteria |
|-------------------------------------|----------------|
| $r_{11} \geq 0,70$ | Reliabel |
| $r_{11} < 0,70$ | Tidak Reliabel |

Soal tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah yang memiliki kriteria reliabel atau $r_{11} \geq 0,70$. Hasil uji coba realibilitas pada instrumen tes menunjukkan koefisien realibilitas sebesar 0,78. Karena instrumen tes memiliki koefisien realibilitas $r_{11} \geq 0,70$ artinya instrumen tes reliabel dan layak digunakan dalam penelitian. Perhitungan reliabilitas instrumen tes selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3 pada halaman 112.

c. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda digunakan untuk mengetahui apakah suatu butir soal dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda, siswa terlebih dahulu diurutkan dari siswa yang memperoleh nilai tertinggi sampai terendah. Kemudian diambil 28,57%

siswa yang memperoleh nilai tertinggi (disebut kelompok atas) dan 28,57% siswa yang memperoleh nilai terendah (disebut kelompok bawah). Adapun rumus indeks daya pembeda (DP) yang digunakan berdasarkan Sudijono (2013: 384) sebagai berikut:

$$DP = \frac{J_A - J_B}{I}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda tiap butir soal

J_A = Rata-rata skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

J_B = Rata-rata skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I = Jumlah skor maksimum butir soal yang diolah

Interpretasi daya pembeda (DP) instrumen tes menurut Sudijono (2013: 390) ditunjukkan pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Interpretasi Daya Pembeda

| Indeks Daya Pembeda | Interpretasi |
|-----------------------|--------------|
| $0,70 < DP \leq 1,00$ | Sangat Baik |
| $0,40 < DP \leq 0,70$ | Baik |
| $0,20 < DP \leq 0,40$ | Cukup |
| $0,00 < DP \leq 0,20$ | Buruk |
| $DP \leq 0,00$ | Sangat Buruk |

Dalam penelitian ini, soal tes representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu yang memiliki interpretasi indeks daya pembeda cukup, baik dan atau sangat baik. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba pada instrumen tes, diperoleh indeks daya pembeda butir soal pada kisaran 0,24 sampai 0,29. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki butir soal dengan interpretasi daya pembeda ada pada kategori cukup sehingga layak digunakan.

Hasil perhitungan daya pembeda selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.4 halaman 113.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Butir soal dikatakan baik jika memiliki derajat kesukaran tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Untuk menghitung indeks tingkat kesukaran (P) masing-masing butir soal digunakan rumus Sudijono (2013: 372) sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran suatu butir soal

B = Jumlah skor yang diperoleh siswa pada butir soal.

JS = Jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal.

Untuk menginterpretasi tingkat kesukaran suatu butir soal, digunakan kriteria tingkat kesukaran menurut Sudijono (2013: 372) tertera pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran

| Tingkat Kesukaran | Interpretasi |
|-------------------------|---------------|
| $0,00 \leq P \leq 0,15$ | Terlalu Sukar |
| $0,15 < P \leq 0,30$ | Sukar |
| $0,30 < P \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,70 < P \leq 0,85$ | Mudah |
| $0,85 < P \leq 1,00$ | Terlalu Mudah |

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah butir soal yang mempunyai interpretasi tingkat kesukaran dalam kategori cukup yaitu pada interval tingkat kesukaran 0,30 - 0,70. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh tingkat kesukaran butir soal pada kisaran 0,42 sampai 0,69.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.5 halaman 114.

3) Angket

Angket dalam penelitian ini merupakan angket yang berisi 18 butir pertanyaan yang didasarkan pada tiga dimensi pengukuran *self efficacy* yang diadaptasi dari Bandura (1997). Tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* tersebut yaitu:

1. *level*, tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan
2. *generality*, tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi berbagai situasi, tugas, dan lainnya baik yang biasa dilakukan atau tidak pernah dilakukan,
3. *strength*, tingkat keyakinan seseorang terhadap kekuatan atau kemampuan yang dimilikinya.

Skala pengukuran yang digunakan pada angket ini ialah skala diferensiasi dimana responden diminta menuliskan penilaian terhadap suatu stimulus. Angket ini diberikan kepada siswa sebelum dilaksanakannya pengambilan data tes kemampuan representasi matematis. Angket skala *self efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari angket penelitian Ramadhan (2020) yang didasarkan pada dimensi *self efficacy* menurut Bandura (1997), kisi-kisi angket tertera pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket *Self-Efficacy* Siswa

| Dimensi | Indikator | Nomor item |
|-------------------|--|-------------------|
| <i>Level</i> | Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam menghadapi kesulitan saat belajar matematika | 1,2,3 |
| | Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam menghadapi kesulitan saat menyelesaikan tugas. | 4,5,6 |
| <i>Generality</i> | Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam menghadapi berbagai tugas. | 7,8,9 |
| | Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam menghadapi berbagai situasi saat pembelajaran | 10,11,12 |
| <i>Strength</i> | Pandangan siswa tentang kemampuan matematika yang dimilikinya | 13,14,15,16,17,18 |

(Ramadhan, 2020)

Angket juga harus memenuhi kriteria instrumen yang baik agar mendapatkan data yang akurat. Kriteria angket yang baik diperoleh dari segi validitas dan reliabilitas. Sehingga dilakukan juga uji prasyarat untuk angket dengan hasil sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Untuk mengetahui validitas angket digunakan skor angket *self efficacy*. Angket diuji cobakan pada responden diluar sampel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, menurut Arifin (2016: 254) untuk menguji validitas angket digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y
- x = Nilai masing-masing item
- y = Nilai total
- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat variabel x
- $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat variabel y
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

Koefisien validitas angket diinterpretasikan (Arifin, 2016: 254) dalam Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Intrepetasi Koefisien Uji Validitas

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 – 0,199 | Sangat rendah |
| 0,20 – 0,399 | Rendah |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,000 | Sangat kuat |

Item yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu item yang memiliki koefisien korelasi dengan kriteria sedang, kuat dan sangat kuat (Arifin, 2016: 254). Hasil uji coba validitas pada instrumen non tes menunjukkan nilai pada rentang 0,36 - 0,79.

Hasil menunjukkan 2 item butir soal yakni item soal nomor 1 dan item soal nomor 9 tidak valid karena memiliki nilai validitas masing-masing 0,36 dan 0,37 (kategori rendah) dan tidak layak digunakan sehingga tidak digunakan dalam penelitian. Sedangkan item lain ada pada kategori sedang dan kuat sehingga layak digunakan. Perhitungan validitas angket selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.7 pada halaman 117.

b. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui instrumen yang disusun memiliki koefisien reliabilitas yang tinggi atau tidak, digunakan rumus Alpha. Rumus Alpha yang digunakan berdasarkan Sudijono (2013: 208). Koefisien reliabilitas instrumennya diinterpretasikan dalam Tabel 3.3 yang telah dijelaskan pada bagian instrumen tes. Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah yang memiliki kriteria reliabel atau $r_{11} \geq 0,70$. Hasil uji coba realibilitas pada instrumen non tes menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,84. Karena angket memiliki koefisien korelasi $r_{11} \geq 0,70$ artinya instrumen tersebut reliabel dan layak digunakan. Perhitungan reliabilitas angket selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.8 pada halaman 118.

F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data yang akan dianalisis yaitu data kuantitatif yang terdiri dari skor angket *self-efficacy* siswa dan skor kemampuan representasi matematis siswa. Data tersebut selanjutnya dianalisis untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah. Analisis data dan pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Excel.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Harlan, 2018). Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : residual sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : residual sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$

2) Statistik uji

Uji normalitas data residual akan digunakan uji Kolmogorov-Smirnov (Sugiyono, 2012: 257) dengan rumus sebagai berikut:

$$D_{hitung} = |f_t - f_s|$$

Keterangan:

f_t = probabilitas kumulatif normal

f_s = probabilitas kumulatif empiris

3) Keputusan uji

Terima H_0 jika $D_{hitung} < D_{tabel}$, dengan $D_{tabel} = D_{(\alpha,n)}$.

Hasil uji normalitas data residual *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa disajikan pada Tabel 3.8 dan perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.11 pada halaman 126.

Tabel 3.8 Hasil Uji Normalitas Residual Data *Self Efficacy* dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa

| N | D_{hitung} | D_{tabel} | H_0 | Keterangan |
|----|--------------|-------------|----------|----------------------|
| 35 | 0,1350 | 0,224 | Diterima | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.8, diketahui bahwa pada sampel nilai $D_{hitung} < D_{tabel}$ dimana $0,1350 < 0,224$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian data residual *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji linieritas untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linier antara *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah antara variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X) mempunyai hubungan yang linear atau tidak (Harlan, 2018). Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : Regresi linear

H_1 : Regresi non-linear

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$

2) Statistik uji

Dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis di atas, akan digunakan uji F . Uji F menurut Sudjana (2005: 273) adalah sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$$

Keterangan:

S^2_{TC} = varians tuna cocok

S^2_G = varians galat

3) Keputusan uji

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{tabel} = F_{(\alpha)(k-2)(n-k)}$.

Hasil uji linieritas data *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa disajikan pada Tabel 3.9 dan perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.12 halaman 130.

Tabel 3.9 Hasil Uji Linieritas Data *Self Efficacy* dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa

| N | F_{hitung} | F_{tabel} | H_0 | Keterangan |
|----|--------------|-------------|----------|-------------------------------|
| 35 | 0,7954 | 3,10813 | Diterima | Terdapat Hubungan yang Linier |

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.9, diketahui bahwa pada sampel nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana $0,7954 < 3,10813$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, data *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa memiliki hubungan yang linier. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan

uji linieritas diperoleh data residual *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan terdapat hubungan yang linier antara *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa maka uji hipotesis yang digunakan yakni analisis regresi linier sederhana dan uji F.

c. Uji Hipotesis

a) Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Teknik korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *product moment pearson*, dengan hipotesis uji sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada hubungan antara *self-efficacy* siswa dengan kemampuan representasi matematis siswa

H_1 : Ada hubungan antara *self-efficacy* siswa dengan kemampuan representasi matematis siswa

Dalam Sugiyono (2015: 183) koefisien korelasi dihitung menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

n = Jumlah subjek

X_i = *Self-efficacy* siswa ke-i

Y_i = Kemampuan representasi matematis siswa ke-i

Interpretasi koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan kriteria yang didasarkan pada pendapat Arifin (2010: 325) yang dapat dilihat pada Tabel 3.0 berikut.

Tabel 3.10 Interpretasi Koefisien Korelasi

| Koefisien Pearson | Interpretasi |
|------------------------------|---------------|
| $0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$ | Sangat Rendah |
| $0,20 < r_{xy} \leq 0,40$ | Rendah |

| Koefisien Pearson | Interpretasi |
|---------------------------|---------------|
| $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ | Sedang |
| $0,60 < r_{xy} \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,80 < r_{xy} \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |

Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, adalah apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Tetapi sebaliknya $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_1 diterima.

Hasil perhitungan diperoleh sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

$$r = \frac{35(61702) - (2499)(818)}{\sqrt{(35(195635) - (2499)^2)(35(20312) - (818)^2)}}$$

$$r = 0.727301119 = 0,73$$

Diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,73. Nilai koefisien korelasi ada pada kategori sangat tinggi sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *self-efficacy* siswa dengan kemampuan representasi matematis siswa.

b) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self-efficacy* (variabel X) terhadap kemampuan representasi matematis siswa (variabel Y). Untuk menentukan koefisien determinasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi *product moment*

diperoleh nilai Koefisien determinasi:

$$KD = (0.727301119)^2 \times 100\%$$

$$KD = 0.528966918 \times 100\%$$

$$KD = 52,8966918 = 52,90\%$$

Sehingga didapat hasil bahwa *self-efficacy* (variabel X) memiliki pengaruh sebesar 52,90% terhadap kemampuan representasi matematis siswa (variable Y) dan sisanya atau sebesar 47,10% dipengaruhi oleh faktor lain diluar *self-efficacy* siswa.

c) Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana dilakukan untuk mengetahui bagaimana perubahan yang terjadi pada variabel terikat (variabel Y), nilai variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas (variabel X) yang diketahui. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara *self-efficacy* siswa dengan kemampuan representasi matematis siswa dapat menggunakan rumus regresi linier sederhana (Sudjana, 2005: 312), yaitu:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = nilai variabel terikat (kemampuan representasi matematis siswa)

X = nilai variabel bebas (*self-efficacy*)

a = bilangan konstanta regresi untuk $X = 0$

b = koefisien arah regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel Y bila bertambah atau berkurang 1 unit

Untuk mengetahui nilai a dan b dapat menggunakan rumus *least square* sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah data sampel

Hasil perhitungan diperoleh nilai a sebesar 7,3 dan nilai b sebesar 0,222, sehingga diperoleh persamaan regresinya $Y = 7,3 + 0,222 X$. Perhitungan lebih lanjut dijelaskan pada Lampiran C.13 halaman 134.

d) Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah *self-efficacy* (variabel X) berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa (variabel Y). Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : *Self-efficacy* tidak berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

H_1 : *Self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$

4) Statistik uji

Dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis di atas, akan digunakan uji F . Uji F menurut Sudjana (2005: 332) adalah sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$$

Keterangan:

S^2_{reg} = varians regresi

S^2_{res} = varians residu

5) Keputusan uji

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{tabel} = F_{(\alpha)(1)(n-2)}$.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan *self efficacy* memiliki pengaruh yang terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,73 dan koefisien determinasi sebesar 0,5290. Hal ini menunjukkan arti bahwa kemampuan representasi matematis siswa dipengaruhi oleh *self efficacy* siswa sebesar 52,90% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar *self efficacy* dan terdapat hubungan yang sejalan antara kedua variabel. Pada persamaan regresi linier diperoleh persamaan regresinya $Y = 7,3 + 0,222 X$ yang mempunyai arti jika *self efficacy* siswa mengalami peningkatan sebesar 1 maka kemampuan representasi matematis siswa akan meningkat sebesar 0,222. Koefisien regresi pada persamaan bernilai positif yang berarti *self efficacy* memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Semakin tinggi *self efficacy* siswa maka kemampuan representasi matematis siswa juga semakin tinggi juga.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti yaitu:

1. Kepada guru, disarankan untuk dapat memotivasi siswa supaya siswa memiliki rasa *self efficacy* yang baik saat pembelajaran sehingga siswa akan lebih percaya diri dalam menjawab soal-soal tes yang diberikan yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa.
2. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian terkait *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa agar lebih memperhatikan

kesiapan dari segi sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam penelitian seperti perangkat pembelajaran yang dibutuhkan, laptop dengan kapasitas baterai yang cukup untuk pembelajaran, sinyal wifi atau koneksi internet yang memadai, kesediaan dan kesiapan berkas-berkas atau file pendukung terkait penelitian sehingga dapat meminimalisir kesalahan dalam pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Adni, D. N, Nurfauziah, P., Eti Rohaeti, E., & Siliwangi, I. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari *Self Efficacy* Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5).
- Amieny, E. A., & Firmansyah, D. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Dalam Pembelajaran Matematika. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1).
<https://Ejournal.Stkipbbm.Ac.Id/Index.Php/Mtk/Article/View/617>
- Asyrofi, M. A. M., & Junaedi, I. (2016). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari *Multiple Intellingence* Pada Pembelajaran *Hybrid Learning* Berbasis Konstruktivisme. *UNNES. Journal Of Mathematics Education Research*, 5(1), 32-39.
- Astuti, N., Rosita, I., Nur, D., & Karawang, S. (2022). Analisis *Self Efficacy* Siswa Pada Pembelajaran Matematika. 8(1), 93–101.
<Http://Ejournal.Unsub.Ac.Id/Index.Php/FKIP>
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Dan Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (2011). *Manajemen Riset*. Jakarta: PT Rineka Cipta, Jalan 7. Edisi Revisi.
- Arikunto, S. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta. 413 Hlm.
- Averett, C., Ferraro, D., Tang, J., Erberber, E., & Stearns, P. (2018). *Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS)*. US TIMSS 2015 And TIMSS Advanced 1995 & 2015 *Technical Report And User's Guide*. Part 1. NCES 2018-020. *National Center For Education Statistics*.
- Bani, A., & Abdullah, I. H. (2021). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP 7 Kota Ternate Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Materi Teorema Pythagoras. *Edukasi*, 19(2).

- Bandura, A. (2009). *Self-Efficacy In Changing Societies*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Budiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian (Edisi Ke-2)*. UNS Press, Surakarta
- Cangara, H. (2004). *Introduction To Communication Science*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Cahyani, H. D., Hadiyanti, A. H. D., & Saptoru, A. (2021). Peningkatan Sikap Kedisiplinan Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 919–927. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i3.472>
- Fitriyanti. (2016). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan *Self Confidence* Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2015-2016). *Skripsi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Farhatin, E. A. (2018). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Siswa Melalui Model Pembelajaran Core. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Fitriani, N. (2016). Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan *Self Confidence* Siswa SMP Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Euclid*, 2(2).
- Ghufron, M. N. (2010). Hubungan Kontrol Diri Dan Persepsi Remaja Terhadap Penerapan Disiplin Orang Tua Dengan Prokrastinasi Akademik. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Harnantya, Y. S. (2018). Kemampuan Representasi dan *Self Efficacy* Matematis Siswa Pada Model *Problem Based Learning* Dengan Masalah *Open-Ended*. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Indonesia, K. B. B. (2016). Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Karimah, A., & Fuad, Y. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(6), 24-31.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mahmudi, A. & Saputro, B. A. (2016). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, Dan Persepsi Pada Kreativitas Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 205-212.
- Noer, S. H. (2012). *Self Efficacy* Mahasiswa Terhadap Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/10098/>. Diakses Pada 3 Januari 2023.

- Morin, S., & Herman, T. (2022). *Systematic Literature Review : Keberagaman Cara Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(1). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.271-286>
- Mullis, I. V., & Martin, M. O. (2017). *TIMSS 2019 Assessment Frameworks. International Association For The Evaluation Of Educational Achievement*. Herengracht 487, Amsterdam, 1017 BT, The Netherlands.
- NCTM. (2000). *Virginia Principles And Standars For School Mathematics*. Reston VA: *The National Council Of Teachers Of Mathematics Inc*.
- Maryam, S. (2016). Representasi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal *Open-Ended* Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Mathedunesa*, 5(1).
- Permendikbud. (2016). Salinan Permendikbud No. 19 Tahun 2016. [Online] . Tersedia: https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/permendikbud_tahun2016_nomor019.p.d.f. Diakses Pada 31 Desember 2022.
- Ramadhan, R. (2020). Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Skripsi*
- Sanjaya, I. I., Maharani, H. R., & Basir, M. A. (2018). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran Berdasar Gaya Belajar *Honey Mumfrod*. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 2(1), 72. <https://doi.org/10.30659/kontinu.2.1.72-87>
- Saputri, L. & Sari, D. P. (2017). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) Berbantuan Wingeom. *Jurnal Matheducation Nusantara*, 1(1), 75-83.
- Surya, I.G.G. (2015). Pengaruh Penerapan Teknik Audit Berbantuan Komputer Dan Komputer *Self Efficacy* Terhadap Kinerja Auditor (Studi Kasus Pada Kantor Akuntan Publik Di Bali). *Tesis*. Bali: Universitas Udayana.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Cetakan Ke-13). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. PT. Tarsito, Bandung. 508 Hlm.
- Sugiyono, S. (2019). *Metodologi Penelitian & Pengembangan (Research And Development/R&D)*.
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta. 390 Hlm
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 334 Hlm
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 334 Hlm

- Sukardi. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Sinar Grafika Offset
- Sumarmo, U. (2013). *Kumpulan Makalah: Berfikir Dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya*. Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI.
- Sabirin, M. (2011). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi Dan Representasi Matematis Siswa SMP*. *Disertasi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suriasumantri, J. S. (2009). *Filsafat Ilmu Sebagai Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Syamsudin. (2012). Pengukuran Daya Pembeda, Taraf Kesukaran, Dan Pola Jawaban Tes (Analisis Butir Soal). *Jurnal Ilmu Tarbiyah "At-Tajdid"* (Vol. 1, No. 2, Juli 2012).
- Undang Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Victoriana, E. (2012). Studi Kasus Mengenai *Self-Efficacy* Untuk Menguasai Mata Kuliah Psikodiagnostika Umum Pada Mahasiswa Magister Profesi Psikologi Di Universitas "X". [Online]. Tersedia: [Http://Repository.Usu.Ac.Id/Bitstream/123456789/20422/4/Chapter%20II.Pdf](http://Repository.Usu.Ac.Id/Bitstream/123456789/20422/4/Chapter%20II.Pdf). Diakses Pada 23 Mei 2021.
- Wijaya, C. B. & Agoestanto, A. (2018). A. Konteks Penelitian. *Mathematics Education*, 4(2), 115.
- Widakdo, W. A. (2017). *Mathematical Representation Ability By Using Project Based Learning On The Topic Of Statistics*. In *Journal Of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, P. 012055). IOP Publishing
- Widyaninggar, A. A. (2015). Pengaruh Efikasi Diri Dan Locus Kendali (*Locus Of Control*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2).
- Widiyanti, M. D. & Marheni, A. (2013). Perbedaan Efikasi Diri Berdasarkan Tipe Pola Asuh Orangtua Pada Remaja Tengah Di Denpasar. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(1), 171-180.
- Zakiah, S., Imania, S. H., Rahayu, G., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Penalaran Matematik Serta *Self-Efficacy* Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 647-656.