PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)

Skripsi

Oleh
WAYAN ANGGI TASYA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022

ABSTRAK

PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)

Oleh
WAYAN ANGGI TASYA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo tahun pelajaran 2021/2022 yang terdistribusi dalam 8 kelas mulai dari kelas VIII A sampai VIII H. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII B sebanyak 31 siswa yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari pengisian angket skala *self-efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang merupakan data primer. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier sederhana dengan $\alpha = 0{,}05$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *self-efficacy* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan persamaan regresi $Y = 9{,}18 + 0{,}18X$ yang artinya semakin tinggi *self-efficacy* maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga semakin tinggi.

Kata kunci: *Self-Efficacy*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)

Oleh
WAYAN ANGGI TASYA

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
BANDAR LAMPUNG
2022

Judul Skripsi	: **PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)**
Nama Mahasiswa	: *Wayan Anggi Tasya*
Nomor Pokok Mahasiswa	: **1753021004**
Program Studi	: **Pendidikan Matematika**
Jurusan	: **Pendidikan MIPA**
Fakultas	: **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.	**Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.**
NIP 19661118 199111 2 001	NIP 19610524 198603 1 006

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.**

Sekretaris : **Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Nurhanurawati, M.Pd.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **10 Agustus 2022**

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Wayan Anggi Tasya
NPM	: 1753021004
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 di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Bandarlampung, 10 Agustus 2022
Yang Menyatakan,

Wayan Anggi Tasya
NPM 1753021004

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sidowaluyo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung, pada tanggal 08 November 1999, dengan nama lengkap Wayan Anggi Tasya. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan bapak Nyoman Widiana dan ibu Nyoman Fernawati, serta memiliki satu adik laki-laki yang bernama Made Rizki Prayoga.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Swastika pada tahun 2005, Pendidikan Dasar di SD Negeri 1 Sidowaluyo pada tahun 2011, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Sidomulyo pada tahun 2014 dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Sidomulyo pada tahun 2017. Melalui jalur seleksi SMMPTN Barat 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 Sidowaluyo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung dan melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMP Negeri 1 Sidomulyo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

Motto

“Sesungguhnya tiada kata terlambat bagi seseorang untuk merubah jalan hidupnya menjadi lebih baik sekalipun”

(Bhagavad-gita IV.33**)**

Persembahan

Segala Puji Bagi Ida Sang Hyang Widhi Wasa

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

Ayahku Tersayang Nyoman Widiana dan Ibuku Tercinta Nyoman Fernawati

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.

Made Rizki Prayoga

Terimakasih untuk adikku 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.

Semua Sahabat Terbaikku

Terimakasih telah senantiasa menemani disaat susah maupun senang, yang begitu tulus menyayangiku dengan segala kekuranganku.

Almamater Tercinta

Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur saya haturkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah melimpahkan kerahayuan dan kerahajengan sehingga punulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Pengaruh *Self-efficacy* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)" yang disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

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. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd. Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M. Pd. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I, 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.
4. Bapak Drs. Pentatito Gunowibowo M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II 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.

5. Ibu Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan kritik, dan saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.
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.

Semoga dengan kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan pada penulis mendapat balasan pahala yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Bandarlampung, 10 Agustus 2022
Penulis,

Wayan Anggi Tasya
NPM 1753021004

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI ..... **ii**

DAFTAR TABEL ..... **iii**

DAFTAR GAMBAR ..... **iv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**

I. PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 6

C. Tujuan Penelitian 6

D. Manfaat Penelitian 6

1. Manfaat teoritis 6

2. Manfaat praktis 7

II. TINJAUAN PUSTAKA **8**

A. Kajian Teori 8

1) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 8

2) *Self-efficacy* 10

3) Pengaruh 14

B. Definisi Operasional 14

C. Kerangka Pikir 15

D. Anggapan Dasar 17

E. Hipotesis Penelitian 17

a. Hipotesis umum 17

b. Hipotesis khusus 17

III. METODE PENELITIAN 18
A. Populasi dan Sampel Penelitian 18
B. Desain Penelitian 19
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian 19
1. Tahap Persiapan 19
2. Tahap Pelaksanaan 21
3. Tahap Akhir 21
D. Instrumen Penelitian 21
1. Instrumen Tes 22
2. Instrumen Non Tes 27
F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 30
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 36
A. Hasil Penelitian 36
B. Pembahasan 40
V. SIMPULAN DAN SARAN 47
A. Simpulan 47
B. Saran 47
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Aspek *Self-efficacy*..... 13

Tabel 3.1 Rata-rata Nilai Ujian Tengah Semester Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Tahun Pelajaran 2020/2021..... 18

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 22

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Reliabilitas 24

Tabel 3.4 Interpretasi Daya Pembeda Instrumen Tes 25

Tabel 3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Instrumen Tes..... 26

Tabel 3.6 Interpretasi Validitas Instrumen Non Tes 28

Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Reliabilitas 29

Tabel 3.8 Hasil Uji Normalitas Residual Data *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 31

Tabel 3.9 Hasil Uji Linieritas Data *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 32

Tabel 3.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas Data *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 33

Tabel 3.11 Hasil Uji Hipotesis *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 35

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal 4

Gambar 1.2 Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal 4

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. PERANGKAT PEMBELAJARAN 54

A.1 Silabus Pembelajaran 55

A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 60

B. INSTRUMEN TES DAN NON-TES..... 62

B.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... 63

B.2 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... 66

B.3 Pedoman Penskoran Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... 68

B.4 Rubrik Penilaian Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... 69

B.5 Indikator *Self-efficacy* 73

B.6 Kisi-Kisi Skala *Self-Efficacy*..... 74

B.7 Angket Skala *Self-efficacy* 76

C. ANALISIS DATA 78

C.1 From Penilaian Validitas Isi 79

C.2 Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 81

C.3 Analisis Reliabilitas Instrumen Tes 82

C.4 Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes 83

C.5 Analisis Tingkat Kesukaran Soal..... 85

C.6 Analisis Data Angket *Self Efficacy* Siswa 86

C.7 Validitas Isi Instrumen Non Tes 88

C.8 Analisis Reliabilitas Instrumen Non Tes 89

C.9 Analisis Data Angket *Self Efficacy* Siswa 90

C.10 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 94

C.11 Residual Data Angket *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 97

C.12 Uji Normalitas Data Residual *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 99

C.13 Uji Linieritas Data *Self Eficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 102

C.14 Uji Heterokedastisitas *Data Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 106

C.15 Uji Hipotesis Pengaruh *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 108

D. TABEL-TABEL STATISTIK 111

D.1 Tabel Z 112

D.2 Tabel Kolmogorov-Smirnov..... 113

D.3 Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi F 114

E. LAIN-LAIN..... 115

E.1 Surat Izin Penelitian..... 116

E.2 Surat Balasan 117

E.3 Dokumentasi 118

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dampak globalisasi di Indonesia membuat masyarakat mendapat banyak pengaruh dari luar, terutama di bidang pengetahuan dan teknologi. Untuk mengimbangi dampak dari perkembangan tersebut, masyarakat dituntut untuk meningkatkan kualitas diri dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat. Maka dari itu diperlukan sumber daya manusia yang unggul dan mampu dalam menghadapi kondisi kompetitif. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membentuk sumber daya manusia yang berkompeten, dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yaitu melalui pendidikan.

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 (Depdiknas, 2003). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan sangatlah penting dan dibutuhkan oleh setiap manusia. Pendidikan dapat membantu manusia untuk meningkatkan kualitas diri. Tanpa adanya pendidikan manusia akan menjadi sulit untuk maju dan berkembang. Sejalan dengan itu sesuai dengan yang tertulis dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, Tujuan pendidikan Nasional adalah 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. Pendidikan bertujuan untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan membentuk karakter bangsa yang lebih baik.

Sumber daya manusia yang berkualitas dibutuhkan oleh sebuah Negara berkembang agar menjadi Negara yang maju. Sejalan dengan itu Aisyah, dkk (2018) menyatakan bahwa di lingkungan masyarakat yang menjadi dasar penting adalah pendidikan, karena dengan pendidikan dapat menciptakan manusia yang bertaraf dan dapat memajukan bangsa.

Tujuan tersebut dapat diwujudkan salah satunya melalui pendidikan formal, dalam pendidikan formal ada beberapa mata pelajaran wajib yang akan didapatkan salah satunya adalah matematika. Hal tersebut didukung dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia No. 70 Tahun 2018 yang menyatakan bahwa matematika digolongkan sebagai mata pelajaran wajib dan matematika memiliki alokasi waktu perminggu 5 jam pelajaran perminggunya. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang penting dalam kehidupan. Matematika sebagai ilmu dasar dapat diartikan bahwa metematika merupakan alat bantu memecahkan suatu masalah dari berbagai bidang ilmu. Sejalan dengan itu Kusmanto dan Marliyana (2014) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern serta memiliki kemampuan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 adalah siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat. Dalam pembelajaran matematika diperlukan adanya strategi dalam menyelesaikan persoalan matematika. Berdasarkan hal tersebut kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa. Sejalan dengan itu, Hadi dan Radiyatul (2014) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa.

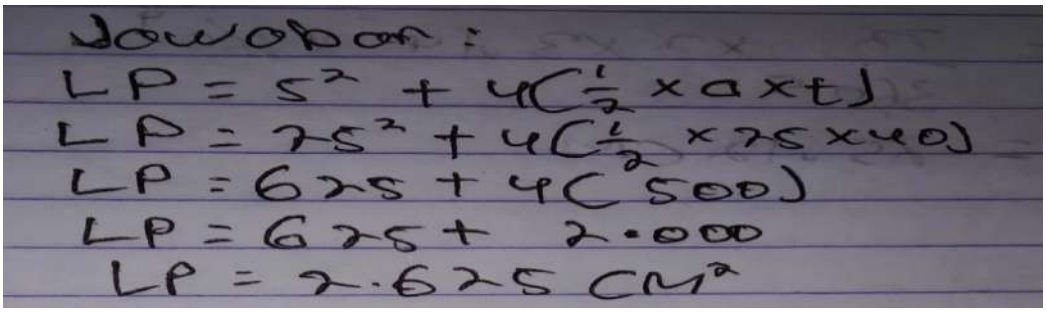
Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah nonrutin, kemampuan untuk memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali hasil yang telah dicapai (Polya, 1985: 14). Sejalan dengan itu Wahyudi dan Anugraheni (2017:16) juga berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan atau masalah yang tidak rutin sehingga masalah tersebut tidak lagi menjadi masalah. Hal tersebut menunjukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis sangat dibutuhkan oleh siswa, karena tidak hanya bertujuan untuk menyelesaikan masalah pada pembelajaran matematika tetapi juga bertujuan untuk menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari.

Namun faktanya, kemampuan pemecahan masalah matematis di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 Indonesia peringkat 45 dari 50 negara dengan capaian rata-rata adalah 397. Sedangkan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) di bawah *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD, 2019: 7) juga menunjukkan bahwa, Indonesia berada di peringkat 72 dari 78 negara peserta.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Bernard, dkk (2018) yang mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMPN 1 Cihampelas dalam memahami masalah, merencanakan rencana penyelesaian, melaksaanakan rencana penyelesaian dan melakukan pengecekan kembali masih tergolong rendah dengan persentase 53%, hal ini disebabkan siswa masih kebingungan dalam pengerjaan operasi bilangan. Sejalan dengan itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatmala, Sariningsih dan Zhanty (2020) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di salah satu SMPN Kabupaten Purwakarta tergolong rendah. Dari 36 siswa secara keseluruhan, data yang didapat sebanyak 7 siswa (19,44%) dengan kriteria rendah dan 8 siswa (22,22%) dengan kriteria sangat rendah, hal tersebut disebabkan karena siswa

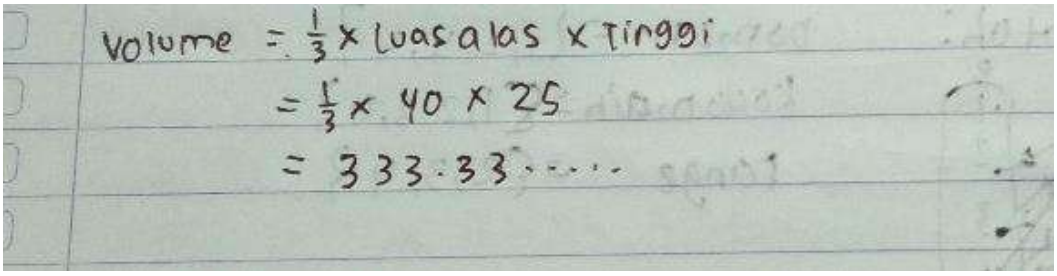
belum terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehingga siswa kesulitan dalam memahami setiap soal tersebut.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga terjadi di SMP Negeri 1 Sidomulyo. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengukuran yang dilakukan pada kelas VIII A dalam menjawab soal berikut, “Sebuah limas memiliki alas berbentuk persegi dan memiliki panjang sisi 40 cm. Jika tinggi segitiga pada sisi tegaknya adalah 25 cm, tentukan volume limas tersebut!” berdasarkan jawaban yang diberikan siswa dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.



Gambar 1. 1 Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal

Dari gambar 1.1 di atas terlihat bahwa siswa belum memahami indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, dan memeriksa kembali, sehingga jawaban yang diberikan salah. Kesalahan ini juga dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal

Dari Gambar 1.2 di atas terlihat bahwa siswa sudah benar dalam menuliskan rumus, tetapi siswa tidak memahami masalah yang diberikan. Siswa juga belum dapat memenuhi beberapa indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu membuat rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana atau penggunaan strategi penyelesaian masalah dengan tepat. Sehingga jawaban atau hasil yang diberikan salah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mencapai indikator kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru Matematika di SMP Negeri 1 Sidomulyo, diperoleh informasi bahwa SMP Negeri 1 Sidomulyo merupakan salah satu sekolah yang mempunyai karakteristik yang sama seperti sekolah di Indonesia pada umumnya. Proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa cenderung kurang dalam hal keaktifan dan malas untuk bertanya. Hal tersebut dikarenakan persepsi siswa yang menganggap bahwa matematika sangat sulit dan merasa dirinya tidak mampu dalam menguasai materi. Sejalan dengan itu Siregar (2017) menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sampai saat ini oleh para siswa masih dianggap sulit. Pandangan bahwa matematika ilmu yang kering, abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang sulit serta membingungkan juga ikut membentuk persepsi negatif siswa terhadap matematika (Gazali, 2016). Stigma-stigma tersebut yang juga mendasari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia.

Dalam penelitian ini yang dimaksud *self-efficacy* yaitu keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika. Siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi dapat membantu dirinya termotivasi dalam belajar sehingga mampu memecahkan suatu permasalahan dalam matematika. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Khotimah, dkk (2020) yang berjudul “Pengaruh Self Efficacy Siswa SMP terhadap Pemecahan Masalah Pada Materi Aritmetika Sosial” dimana hasil penelitian tersebut menunjukan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah siswa.

Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji regresi diperoleh nilai $Sig = 0{,}005\ (< 0{,}05)$, hasil perhitungan tersebut menunjukkan jika nilai $Sig < 0{,}05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh *self-effcacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka pengambilan data dilakukan untuk melihat apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada siswa kelas VIII semester ganjil SMP N 1 Sidomulyo tahun pelajaran 2021/2022.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut "Apakah terdapat pengaruh *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa".

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam pendidikan matematika yang berkaitan dengan *self-efficacy* serta hubungan dengan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Manfaat praktis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang *self-efficacy* serta pemecahan masalah matematis siswa

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. (Sumartini, 2016). Sejalan dengan itu, Ulya (2015) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah bagi siswa perlu diupayakan agar siswa mampu mencari solusi berbagai permasalahan, baik pada bidang matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Sementara itu Umar (2013) mendefinisikan kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk menemukan suatu jalan keluar dari masalah yang dihadapi yang berupa langkah-langkah penyelesaian yang dibuat sedemikian sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh setiap individu maupun kelompok guna untuk menyelesaikan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika maupun kehidupan sehari-hari.

Menurut Saputra (2015) apabila kita menerapkan pengetahuan matematika, keterampilan atau pengalaman untuk memecahkan suatu dilema atau situasi yang baru atau yang membingungkan, maka kita sedang memecahkan masalah. Sementara itu Anderson (2009) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan individu dalam menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi, dan merefleksikan.

Amam (2017) menyatakan pemecahan masalah dalam matematika merupakan sebuah kemampuan kognitif fundamental yang dapat dilatih dan dikembangkan pada siswa. Sementara itu Fadillah (2009) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis adalah suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi.

Syahlan (2017) menyatakan dalam menyelesaikan masalah, ada 10 alternatif strategi yang dapat digunakan sehingga hasilnya efisien, yaitu: 1) Menyelesaikan masalah secara mundur/dari belakang, 2) Menemukan pola, 3) Mengubah cara pandang terhadap masalah, 4) Menggunakan analogi sederhana, 5) Menggunakan/mempertimbangkan kondisi ekstrim, 6) Membuat gambar, 7) Melakukan ujicoba (trial and error), 8) Mempertimbangkan segala kemungkinan yang ada, 9) Mengorganisir data, 10) Menggunakan alasan logis.

Menurut Polya (dalam Nissa, 2015:19) menyatakan bahwa ada empat tahap dalam memecahkan masalah diantaranya: 1) Memahami dan mengeksplorasi masalah (*understand*), 2) Menemukan strategi (*strategy*), 3) Menggunakan strategi untuk memecahkan masalah (*solve*), 4) Melihat kembali dan melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh (*look back*). Hidayat dan Sariningsih (2018) menyatakan bahwa pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian diantaranya: 1) memahami masalah, 2) merencanakan masalah, 4) menyelesaikan masalah sesuai rencana, 5) melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan.

Polya (dalam Rahmat: 2015) menjelaskan empat langkah yang harus dilakukan dalam memecahkan masalah yaitu:

1. Memahami masalah

   Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi apa yang diketahui dan apa yang ditanya.

2. Merencanakan penyelesaian

   Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi urutan langkah penyelesaian dan mengarahkan pada jawaban yang benar.
3. Menyelesaikan rencana penyelesaian

   Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi pelaksanaan cara yang telah dibuat dan kebenaran langkah yang sesuai dengan cara dibuat.
4. Memeriksa kembali

   Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi penyimpulan jawaban yang diperoleh dengan benar atau memeriksa jawaban yang tepat

Amam (2017) mengungkapkan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis diantaranya: 1) mampu memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian, 3) melakukan perhitungan, 4) melakukan perhitungan dan mengecek kembali hasil perhitungan. Sedangkan menurut Wahyudi dan Anugraheni (2017:17) terdapat empat langkah pemecahan masalah yaitu: 1) memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian, 3) menyelesaikan sesuai rencana, 4) melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan dengan menggunakan cara yang sistematis.

2) *Self-efficacy*

Self-efficacy merupakan *judgement* seseorang atas kemampuan mereka untuk mengorganisasi dan melaksanakan pola kegiatan yang diperlukan untuk mencapai jenis-jenis performansi yang ditentukan (Mukhid, 2009). Sejalan dengan itu Hamdi dan Abadi (2014) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan diri yang bisa mengarahkan seseorang untuk menemukan solusi dalam sebuah situasi dan mampu menghasilkan sikap positif dari situasi yang terjadi.

Self-efficacy adalah sesuatu di dalam diri seseorang yang menyebabkan, menyalurkan dan mempertahankan tingkah laku dalam arah tekad tertentu sesuai tujuannya (Fadzilah, 2006). Sejalan dengan itu Ahriana, dkk (2016) mendefinisikan *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mengorganisasikan dan bisa menampilkan perilaku performa yang efektif sehingga bisa menyelesaikan tugas tertentu dengan baik serta merupakan salah satu faktor personal yang menjadi perantara antara faktor perilaku dengan faktor lingkungan.

Self-efficacy merupakan kepercayaan terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mencapai tingkat kinerja yang diinginkan atau ditentukan (Bandura, 1997). Noer (2012) juga berpendapat bahwa *self-efficacy* adalah pendapat seseorang mengenai kemampuannya dalam melakukan suatu aktivitas tertentu. Kurniawati (2019) mendefinisikan *self-efficacy* adalah keyakinan atau kepercayaan individu mengenai kemampuan dirinya dalam mengorganisasi, mengimplementasi tindakan untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapi, sehingga mampu mengatasi rintangan dan mencapai tujuan yang diharapkannya.

Damri, dkk (2017) berpendapat bahwa seseorang dengan *self-efficacy* rendah, akan cenderung rapuh dalam menghadapi tekanan, depresi, dan kurang percaya diri. Sedang seseorang dengan *self-efficacy* yang tinggi, cenderung akan tenang dalam menghadapi tugas yang sulit. Fitriani (2017) juga berpendapat bahwa orang-orang yang memiliki *self-efficacy* yang rendah tidak akan yakin kalau ia bisa melakukan sesuatu dengan baik karena mereka cenderung akan mudah menyerah dan tidak akan mencegah berbagai rintangan atau hambatan yang mungkin muncul. Hal ini berbeda dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan bisa membantu dirinya termotivasi dalam belajar sehingga hasil-hasil belajarnya juga akan memuaskan.

Bandura (1997:122) menyatakan bahwa *self-efficacy* berakibat pada suatu tindakan manusia melalui proses kognitif, proses motivasional, proses afektif, dan selektif. Berikut adalah proses-proses *self-efficacy*: 1) Proses kognitif, *self-efficacy*

mempengaruhi pola pikir individu yang dapat meningkatkan atau menurunkan kinerja seseorang. 2) Proses motivasional, *self-efficacy* memegang peranan penting dalam motivasi, sebagian besar motivasi individu dibentuk secara kognitif. Dalam motivasi kognitif, individu memotivasi diri mereka sendiri dan membimbing tindakan mereka dengan mengantisipasi melalui latihan berpikir kedepan. Terdapat tiga bentuk motivasi kognitif yaitu *causal attributions*, *outcome expectancies*, dan *cognizied goals*. 3) Proses afektif, mekanisme *self-efficacy* juga memainkan peranan penting dalam mengatur diri secara afektif, individu dapat membedakan tiga cara utama dimana *self-efficacy* mempengaruhi sifat dan intensitas pengalaman emosional dalam mengendalikan diri melalui pikiran, tindakan dan pengaruh. 4) Proses selektif, keyakinan seseorang tentang personal *efficacy* yang dimilikinya dapat mempengaruhi tipe dari aktivitas dan lingkungan yang dipilihnya setelah melalui proses pertimbangan dan seleksi. Seseorang cenderung untuk lebih memilih aktivitas dan situasi di mana mereka yakin bahwa peluangnya untuk sukses dan berhasil pada aktivitas serta situasi tersebut besar.

Bandura (1997: 80-115) menyatakan bahwa ada empat sumber utama yang mempengaruhi *self-efficacy* seseorang, yaitu: 1) Pengalaman otentik, menurun atau meningkatnya *self-efficacy* seseorang dipengaruhi oleh kegagalan atau keberhasilan dari pengalamannya di masa lalu, 2) Pengalaman orang lain, meningkat dan menurunnya *self-efficacy* seseorang dipengaruhi oleh berhasil atau tidaknya aktivitas orang lain yang memiliki kemampuan sama atau sebanding, 3) Persuasi verbal, yaitu pendekatan yang dilakukan dengan cara menyampaikan informasi secara verbal oleh orang yang berpengaruh sehingga yakin bahwa ia memiliki atau tidak memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu. 4) Kondisi fisiologis, yaitu keadaan fisik dan emosional seseorang berpengaruh terhadap meningkatnya atau menurunnya *self-efficacy* seseorang.

Menurut Bandura (dalam Ramadhan, 2020) terdapat tiga aspek penilaian yang terdapat pada *self-efficacy*. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1 Aspek *Self-efficacy*

Aspek	Deskripsi	Indikator
Level	Tingkat keyakinan individu dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan.	1. Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan pada saat pembelajaran. 2. Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan pada saat menyelesaikan tugas.
Generality	Tingkat keyakinan individu dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya di berbagai situasi.	1. Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam mengatasi berbagai tugas. 2. Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam mengatasi berbagai situasi saat pembelajaran.
Strength	Tingkat keyakinan terhadap kekuatan individu tentang kemampuan yang dimilikinya.	1. Pandangan siswa mengenai kemampuannya dalam memahami penjelasan guru. 2. Pandangan siswa mengenai kemampuan matematika yang dimilikinya.

(Sumber: Bandura (dalam Ramadhan, 2020))

Bandura (1997: 42-43) mengungkapkan bahwa dimensi-dimensi *self-efficacy* yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran terhadap *self-efficacy* individu, yaitu:

1. *Level*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan individu dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan.

2. *Generality*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan individu dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya di berbagai situasi.
3. *Strength*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan terhadap kekuatan individu tentang kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi berbagai situasi tertentu guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan. Dimensi yang digunakan pada penelitian ini adalah dimensi yang diadaptasi oleh Bandura (1997: 42-43) yaitu : *1) Level; 2) Generality; 3) Strength.*

3) Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yg ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Cahyono (2016) pengaruh adalah suatu keadaan ada hubungan timbal balik, atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang di pengaruhi. Sejalan dengan itu Bahar (2019) berpendapat bahwa pengaruh merupakan daya yang ada atau timbul akibat dari adanya tindakan sehingga sesuatu dapat terjadi atau mengubah sesuatu lain yang sudah ada sebelumnya.Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, pengaruh merupakan hubungan sebab akibat yang timbul karena adanya suatu tindakan dari sesuatu baik orang maupun benda.

B. Definisi Operasional

Beberapa definisi operasional pada penelitian ini adalah:

1. kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan dimana siswa membutuhkan pemikiran yang sistematis dengan cara memahami masalah, merencanakan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur pemecahan masalah, dan memeriksa kembali semua langkah yang telah dilakukan.

2. *Self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi berbagai situasi tertentu guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan. Dimensi *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) *Level*; 2) *Generality*; 3) *Strenght*
3. Pengaruh merupakan hubungan sebab akibat yang timbul karena adanya suatu tindakan dari sesuatu baik orang maupun benda.

C. Kerangka Pikir

Penelitian mengenai pengaruh *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, terdiri dari satu variable bebas dan satu variable terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah *self-efficacy* siswa dan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi berbagai situasi tertentu guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan. Terdapat tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* yaitu tingkat keyakinan individu dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan (*level*), tingkat keyakinan individu dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya di berbagai situasi (*generality*), dan tingkat keyakinan terhadap kekuatan individu tentang kemampuan yang dimilikinya (*strength*).

Pada saat pandemi seperti ini, siswa melaksanakan pembelajaran secara daring. Pembelajaran daring menyebabkan keaktifan belajar siswa berkurang. Tingkat keyakinan siswa dalam memecahkan masalah matematis menjadi rendah karena lebih cenderung mengandalkan internet dalam mencari alternatif jawaban dalam memecahkan permasalahan matematika yang diberikan guru. Dalam memecahkan suatu masalah matematis, *self-efficacy* sangat dibutuhkan oleh siswa.

Tingkat keyakinan siswa yang tinggi dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan dalam melaksanakan tugas dan pembelajaran matematika akan membuat siswa memberikan usaha yang lebih dalam meyelesaikan berbagai jenis tugas yang diberikan, mulai dari tugas-tugas yang menuntut siswa dalam memecahkan suatu

masalah secara matematis baik dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Usaha lebih yang diberikan oleh siswa dapat membuat siswa terlatih dalam menghadapi suatu kesulitan dalam hal memecahkan suatu masalah matematis.

Tingkat keyakinan siswa dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya di berbagai situasi dalam belajar matematika akan membuat siswa menjadi lebih aktif. Keadaan aktivitas yang bervariasi akan membuat siswa terbiasa dengan situasi yang bermacam-macam. Siswa akan menilai bahwa dirinya yakin dalam menyelesaikan tugas-tugasnya baik dalam berbagai situasi atau hanya dalam situasi tertentu. Hal itu membuat siswa lebih tertarik dan tertantang dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan oleh guru, mulai dari tugas-tugas yang menuntut siswa dalam memecahkan suatu masalah secara matematis baik dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Siswa akan memanggap masalah/tugas-tugas yang diberikan oleh guru bukan sebagai ancaman, melainkan sebagai sebuah tantangan yang dimana siswa yakin dapat menyelesaikannya.

Selain itu kekuatan dari tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya ketika berhadapan dengan tuntutan tugas atau suatu permasalahan. Tingginya tingkat keyakinan siswa dalam menghadapi suatu permasalahan akan membuat siswa tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal tersebut juga yang akan mendasari siswa untuk tidak takut dan ragu dalam mengekspresikan idenya dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan oleh guru, mulai dari tugas-tugas yang menuntut siswa dalam memecahkan suatu masalah secara matematis baik dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Dengan demikian tentu *self-efficacy* menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah semua siswa yang terpilih sebagai sampel penelitian memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum 2013.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis umum

   Self-efficacy siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Hipotesis khusus

   Terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di SMP Negeri 1 Sidomulyo. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo tahun pelajaran 2020/2021. Berdasarkan hasil wawancara bersama wakil kepala bidang kesiswaan diperoleh informasi bahwa kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo terdistribusi ke dalam delapan kelas mulai dari VIII A hingga VIII H. Berikut data nilai UTS matematika semester ganjil siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo yang disajikan pada table 3.1

Tabel 3.1 Rata-rata Nilai Ujian Tengah Semester Matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo Tahun Pelajaran 2021/2022

No	Kelas	Rata-rata Nilai
1.	VIII A	72,03
2.	VIII B	75,37
3.	VIII C	74,75
4.	VIII D	74,31
5.	VIII E	73,87
6.	VIII F	53,90
7.	VIII G	46,09
8.	VIII H	83,51

Dari delapan kelas tersebut, dilakukan pengambilan kelas secara acak. Oleh karena itu diambil satu kelas dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dan terpilihlah kelas VIII B yang terdiri dari 31 siswa sebagai sampel penelitian.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan dengan menekankan analisis pada data-data angka (numerik) yang diolah dengan metode statistika (Azwar, 2012: 5). Desain penelitian yang digunakan adalah kausal komperatif. Menurut Siyoto dan Sodik (2015: 100) penelitian kausal komparatif merupakan penelitian sebab akibat yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainya.

Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini berupa skala *self-efficacy* sedangkan variabel terikatnya berupa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dua variabel tersebut yang digunakan untuk menganalisa atau menguji hipotesis untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hubungan antara dua variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

$$X \longrightarrow Y$$

Keterangan:

X : *Self-efficacy* siswa

Y : Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

C. 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

Tahap persiapan diawali dengan melakukan observasi yang dilakukan pada tanggal 20 Maret 2021 dengan ibu Dwiana Prafitri, S.Pd. selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Sidomulyo.

Berdasarkan observasi dan wawancara diperoleh data populasi siswa kelas VIII yang terdistribusi menjadi delapan kelas dan telah menerapkan kurikulum 2013. Penelitian dilanjutkan dengan memilih kelas sampel dengan teknik *cluster random sampling*, terpilih kelas VIII B sebagai sampel penelitian. Pelaksanaan pembelajaran di SMPN 1 Sidomulyo dilaksanakan secara tatap muka terbatas yaitu *online* dan *offline*. Berdasarkan wawancara oleh guru mata pelajaran matematika, berikut penjelasan proses pelaksanaan pembelajaran di SMPN1 Sidomulyo:

a. Pembelajaran secara tatap muka (*Offline*)

1. Pembelajaran *offline* dilakukan 2 hari dalam seminggu yaitu hari selasa dan jumat.
2. Proses pembelajaran secara offline dimulai pukul 07.30-11.40 yang dibagi menjadi 2 sesi yaitu sesi 1 dari pukul 07.30-09.30 dan sesi 2 pukul 10.00-11.40.
3. 1 JP dalam pembelajaran offline yaitu 40 menit, sehingga pada setiap pertemuan siswa hanya memperoleh 2-3 mata pelajaran dan jadwal mata pelajaran selalu berbeda setiap minggunya mengikuti jadwal yang ditetapkan sekolah. Untuk mata pelajaran matematika sendiri pada kelas penelitian (kelas 8) bisa 2-3 kali pertemuan dalam sebulan.
4. Setiap rombel dibagi menjadi 2 kelas sebagai contoh untuk kelas 8 yaitu kelas 8A1 dan 8A2.
5. Pembagian setiap rombel sesuai nomor absen siswa. Contoh untuk kelas 8A1 terdiri dari siswa dengan nomor absen 1-16 sedangkan 8A2 dari nomor absen 17-32). Kedua kelas ini ditempatkan dikelas yg berbeda namun tetap berangkat bersamaan.
6. Sesi 1 & 2 dalam 1 pertemuan diisi oleh rombel yang berbeda. Misal pada minggu pertama untuk sesi 1 diisi oleh kelas 8 dan sesi 2 diisi oleh kelas 7. Maka minggu kedua diganti, untuk sesi 1 diisi oleh kelas 7 dan sesi 2 diisi oleh kelas 8.
7. Kegiatan Pembelajaran dimulai dari absensi siswa, penjelasan materi secara singkat dilanjutkan dengan latihan soal.

b. Pembelajaran secara daring (*online)*

1. Pembelajaran online dilaksaan pada hari senin, rabu, kamis, dan sabtu.
2. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui google classroom dari pukul 07.30-12.00.
3. Pembelajaran dimulai dari absensi siswa melalui google classroom, dilanjut dengan pemberian materi oleh guru berupa modul ataupun video pembelajaran dari link youtube, kemudian pemberian tugas yang dikumpulkan sesuai deadline.

Penelitian dilanjutkan dengan membuat instrumen penelitian dan dilaksanakan seminar proposal pada tanggal 8 September 2021. Setelah itu pada tanggal 8 Oktober 2021 dilakukan uji coba instrumen penelitian di luar sampel kelas penelitian yakni kelas VIII A.

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian dilanjutkan dengan pengambilan data dari *self efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dilakukan secara langsung kepada siswa pada tanggal 15 Oktober 2021.

3. Tahap Akhir

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan hasil penelitian. Data penelitian yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan bantuan *software Mirosoft Offie Excel.* Kemudian dilakukan penarikan kesimpulan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh kemudian disusun menjadi laporan hasil penelitian untuk selanjutnya dapat dilanjutkan dengan bimbingan dan seminar hasil penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non tes dan instrument tes. Instrumen non tes digunakan untuk mengukur *self-efficacy* siswa dan instrumen non tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

a. Instrumen Tes

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, digunakan pedoman penskoran tes yang disajikan dalam tabel pedoman kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menurut Polya (dalam Widodo, 2013) disajikan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor
1.	Mengidentifikasi masalah	Tidak dapat mengidentifikasi masalah	0
		Mengidentifikasi sebagian masalah tetapi tidak dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah	1
		Mengidentifikasi sebagian masalah dan dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah	2
		Mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan tepat	3
2.	Merencanakan strategi pemecahan masalah	Tidak ada strategi pemecahan masalah	0
		Terdapat strategi pemecahan masalah tetapi jawaban tidak relevan	1
		Terdapat strategi pemecahan masalah tetapi jawaban tidak selesai	2
		Terdapat strategi pemecahan masalah tetapi jawaban salah perhitungan	3
		Terdapat strategi serta jawaban selesai dan benar	4
3.	Menyelesaikan masalah sesuai perencanaan	Tidak ada prosedur perencanaan	0
		Terdapat prosedur perencanaan tetapi tidak relevan	1
		Terdapat prosedur perencanaan tetapi jawaban tidak selesai	2
		Terdapat prosedur perencanaan tetapi jawaban kurang tepat	3
		Terdapat prosedur perencanaan serta jawaban selesai dan tepat	4
4.	Memeriksa kembali (*looking back*) dan menarik kesimpulan	Tidak ada pengujian jawaban	0
		Ada cara penyelesaian tetapi kurang tepat	1
		Cara penyelesaian/menarik simpulan dengan tepat	2

(Sumber: Mudzakir (2006: 36))

Untuk mendapatkan data yang akurat, maka instrumen tes pada penelitian ini harus memenuhi kriteria yang baik. Instrumen tes dengan kriteria yang baik dapat ditinjau dari validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2009:57) suatu tes dikatakan baik apabila memenuhi persyaratan tes, yaitu memiliki validitas, reliabilitas dan diukur juga daya pembeda serta tingkat kesukaran butir soal tersebut.

1. Uji Validitas

Validitas instrumen dalam penelitian ini didasarkan pada validitas isi. Untuk mengetahui validitas isi dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu dilakukan dengan cara membandingkan antara isi yang terkandung dalam tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan indikator pembelajaran yang telah ditentukan. Tes dikategorikan valid apabila butir-butir tesnya sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang diukur.

Dalam penelitian ini, instrumen tes dikonsultasikan dan dinilai validitasnya oleh guru mitra atau guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo. Dengan anggapan bahwa guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Sidomulyo mengetahui dengan benar kurikulum pada jenjang SMP. Instrumen tes dikatakan valid apabila butir-butir tesnya telah dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang berdasarkan penilaian guru mitra.

Penilaian kesesuaian isi tes dengan isi kisi-kisi tes yang diukur dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes dengan kemampuan bahasa yang dimiliki siswa di lakukan dengan menggunakan daftar *checklist* (√) oleh guru mitra. Hasil validasi oleh guru mitra menunjukan bahwa tes yang digunakan dinyatakan valid. Hasil validasi selanjutnya dapat dilihat pada Lampiran C.1 halaman 79.

2. Uji Reliabilitas

Dalam penelitian, reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya atau diandalkan. Untuk menghitung reliabilitas pada penelitian ini didasarkan pada pendapat Arikunto (2011 :109) yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat menggunakan rumus alpha, yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas yang dicari

n : banyaknya butir soal

σ_i^2 : varians skor butir soal ke-i

σ_t^2 : varians total skor

Koefisien reliabilitas dalam Arikunto (2011: 195) dapat diinterpretasikan seperti pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	**Kriteria**
$0{,}00 \leq r_{11} \leq 0{,}20$	Sangat Rendah
$0{,}21 \leq r_{11} \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}41 \leq r_{11} \leq 0{,}60$	Sedang
$0{,}61 \leq r_{11} \leq 0{,}80$	Tinggi
$0{,}81 \leq r_{11} \leq 1{,}00$	Sangat Tinggi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang memenuhi koefisien reliabilitas dengan kriteria sedang, tinggi atau sangat tinggi. Hasil uji coba realibiltas pada instrumen tes menunjukan koefisien korelasi sebesar 0,57 dengan kategori sedang sehingga instrumen tes dalam penelitian ini dinyatakan reliabel. Perhitungan reliabilitas instrumen tes selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3 pada halaman 82.

3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal menyatakan kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah. Untuk menghitung nilai daya pembeda, data diurutkan terlebih dahulu dari siswa yang memperoleh nilai tertinggi hingga nilai terendah. Kemudian diambil 27% siswa yang memperoleh nilai tertinggi sebagai kelompok atas dan 27% siswa yang memperoleh nilai terendah sebagai kelompok bawah (Arifin, 2010: 270). Menurut Sudijono (2013: 389), rumus yang dgunakan untu menghitung daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{JA - JB}{I}$$

Keterangan:

DP : indeks daya pembeda satu butir soal tertentu

JA : rata-rata kelompok atas pada butir soal yang diolah

JB : rata-rata kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I : skor maksimum butir soal yang diolah

Menurut Sudijono (2013: 380), hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasi berdasarkan interpretasi yang tertera pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Interpretasi Daya Pembeda Instrumen Tes

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0{,}00$	Sangat Buruk
$0{,}00 < DP \leq 0{,}20$	Buruk
$0{,}20 < DP \leq 0{,}40$	Cukup
$0{,}40 < DP \leq 0{,}70$	Baik
$0{,}70 < DP \leq 1{,}00$	Sangat Baik

Dalam penelitian ini, instrumen tes pemecahan masalah matematis yang digunakan 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 0,43 sampai 0,66. Hal ini menunjukan bahwa

instrumen tes memiliki butir soal dengan interpretasi daya pembeda yang baik. Hasil perhitungan daya pembeda selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.4 halaman 83.

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal, karena setiap butir tes mempunyai tingkat kesukaran yang berbeda-beda. Sudijono (2013: 372) menyatakan butir-butir soal tes dapat dinyatakan baik apabila butir-butir soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukaran soal tersebut adalah sedang atau cukup. Menurut Sudijono (2013: 372), rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{N_p}{N}$$

Keterangan:

P : tingkat kesukaran suatu butir soal

N_p : jumlah skor yang diperoleh siswa pada suatu butir soal

N : jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal

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

Tabel 3. 5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

Nilai	Interpretasi
$0{,}00 \leq P \leq 0{,}15$	Sangat Sukar
$0{,}15 < P \leq 0{,}30$	Sukar
$0{,}30 < P \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 < P \leq 0{,}85$	Mudah
$0{,}85 < P \leq 1{,}00$	Sangat Mudah

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah butir soal yang mempunyai interpretasi tingkat kesukaran dalam kategori sedang dan mudah. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh tingkat kesukaran butir soal pada kisaran 0,30 sampai 0,60. Hal ini menunjukan bahwa instrumen tes memenuhi

syarat interpretasi tingkat kesukaran dengan kategori sedang. Hasil perhitungan tingkat kesukaran selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.5 halaman 85.

Berdasarkan hasil uji coba pada instrumen tes, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada penelitian ini dinyatakan valid, serta telah memenuhi kriteria reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran yang telah ditentukan sehingga instrumen tes tersebut layak untuk digunakan.

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan skala *self-efficacy* yang diberikan kepada sampel. Untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa pada penelitian ini, maka digunakan angket skala *self-efficacy* berdasarkan tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* yang diadaptasi dari Bandura (1997). Tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* tersebut yaitu: 1) *level*, tingkat keyakinan individu dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu kesulitan, 2) *generality*, tingkat keyakinan individu dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya di berbagai situasi, 3) *strength*, tingkat keyakinan terhadap kekuatan individu tentang kemampuan yang dimilikinya.

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

1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini validitas instrumen non tes didasarkan pada validitas empiris, yaitu korelasi *product moment* dengan angka kasar (Arifin, 2010: 321). Rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar yang digunakan untuk mengukur validitas butir yaitu rumus *Pearson*, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum Y)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2}\sqrt{(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi pearson

X = skor yang diperoleh per butir

Y = jumlah skor total yang diperoleh

$\sum XY$ = jumlah hasil skor X dan Y

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor Y

N = jumlah sampel

Interpretasi koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan kriteria yang didasarkan pada pendapat Arifin (2010: 325) yang dapar dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3. 6 Interpretasi Validitas Instrumen Non Tes

Koefisien Pearson	Interpretasi
$0{,}00 \leq r_{xy} \leq 0{,}20$	Sangat Rendah
$0{,}20 < r_{xy} \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}40 < r_{xy} \leq 0{,}60$	Sedang
$0{,}60 < r_{xy} \leq 0{,}80$	Tinggi
$0{,}80 < r_{xy} \leq 1{,}00$	Sangat Tinggi

Item yang digunakan dalam penelitian ini yaitu item yang memiliki koefisien korelasi dengan kriteria sedang, tinggi dan sangat tinggi. Hasil uji coba validitas pada instrumen non tes menunjukan nilai pada rentang 0,41-0,81 dimana hasil tersebut ada pada tingkat hubungan sedang sampai dengan sangat tinggi. Maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Perhitungan validitas instrumen non tes selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.7 pada halaman 88.

2. **Uji Reliabilitas**

Dalam penelitian, reliabilitas tes digunakan untuk menunjukkan sejauh mana instrument tes dapat dipercaya atau diandalkan. Untuk menentukan skala *self-eficacy* pada penelitian ini didasarkan pada pendapat Arikunto (2011 :109) yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat menggunakan rumus alpha, yaitu:

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

Keterangan:
r_{11} : reliabilitas yang dicari
n : banyaknya butir soal
σ_i^2 : varians skor butir soal ke-i
σ_t^2 : varians total skor

Koefisien reliabilitas dalam Arikunto (2011: 195) dapat diinterpretasikan seperti pada Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3. 7 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	**Kriteria**
$0{,}00 \leq r_{11} \leq 0{,}20$	Sangat Rendah
$0{,}21 \leq r_{11} \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}41 \leq r_{11} \leq 0{,}60$	Sedang
$0{,}61 \leq r_{11} \leq 0{,}80$	Tinggi
$0{,}81 \leq r_{11} \leq 1{,}00$	Sangat Tinggi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang memenuhi koefisien reliabilitas dengan kriteria sedang, tinggi atau sangat tinggi. Hasil uji coba realibiltas pada instrumen non tes menunjukan koefisien korelasi sebesar 0,89 dengan kategori sangat tinggi sehingga instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Perhitungan reliabilitas instrumen non tes selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.8 pada halaman 89.

Berdasarkan hasil uji coba pada instrumen non tes, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen non tes pada penelitian ini dinyatakan valid, serta telah memenuhi kriteria reliabilitas, sehingga instrumen non tes layak untuk digunakan.

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Prasyarat

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji regresi linier sederhana. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat menggunakan regresi linier sederhana, sebelum dilakukan uji analisis regresi linier, terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi untuk melakukan uji analisis regresi.

a. Jumlah Sampel

Untuk melakukan uji analisis regresi linier sederhana, jumlah sampel baik pada variabel X maupun variabel Y harus sama. Pada penelitian ini jumlah sampel pada variabel X ada sebanyak 31 siswa, dan jumlah sampel pada variabel Y juga sebanyak 31 siswa. Sehingga prasyarat pertama terpenuhi bahwa jumlah sampel pada variabel berjumlah sama. Sealnjutnya variabel X ada sebanyak 1 yakni data *self efficacy* siswa. Perhitungan selengkapnya dapat diliat pada Lampiran C.9 dan Lampiran C.10 pada halaman 90 dan 94.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah data kemampuan pemecahan masalah matematis dan skala *self-efficacy* berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas data digunakan uji Kolmogrov Smirnov dengan hipotesis uji sebagai berikut.

H_0 : residual sampel data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : residual sampel data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan Uji Kolmogrov Smirnov menurut Sugiyono (2015: 257) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

f_t = Probabilitas Kumulatif Normal

f_s = Probabilitas Kumulatif Empiris

Taraf signifikan yang digunakan $\alpha = 0{,}05$ dengan kriteria terima H_0 jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ dengan $D_{hitung} = D_{(\alpha,n)}$. Hasil uji normalitas data residual *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.8 dan perhitungan selengkapnya dapat diliat pada Lampiran C.11 dan Lampiran C.12 pada halaman 97 sampai 99.

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

N	D_{hitung}	D_{tabel}	H_0	**Keterangan**
31	0,1259	0,242	Diterima	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.8, diketahui bahwa pada sampel nilai $D_{hitung} < D_{tabel}$ dimana $0{,}1259 < 0{,}242$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian data residual *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan apabila residual data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian linearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linier antara *self-efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dalam penelitian ini, untuk menguji linieritas data digunakan uji F dengan hipotesis uji sebagai berikut:

H_0 : terdapat hubungan yang linier antara *self-efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

H_1 : tidak terdapat hubungan yang linier antara *self-efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 0{,}05$ dan statistik yang digunakan adalah uji F. Uji F menurut Budiono (2009: 263) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$S^2{}_{TC}$ = varians tuna cocok

$S^2{}_{TC}$ = varians galat

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{hitung} < F_{(\alpha)(k-2)(n-k)}$. Hasil uji linieritas data *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.9 dan perhitungan selengkapnya dapat diliat pada Lampiran C.13 halaman 102.

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

N	F_{hitung}	F_{tabel}	H_0	**Keterangan**
31	2,079	2,39	Diterima	Terdapat Hubungan yang Linier

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.9, diketahui bahwa pada sampel nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana 2,079 < 2,39 sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, data *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memilki hubungan yang linier.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian dilakukan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan variansi maupun residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Uji yang digunakan dalam penelitian menggunakan Uji Glejser dimana uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel bebas terhadap nilai absolut residualnya (Gujarati, 2004). Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = tidak ada gejala heteroskedastisitas

H_1 = ada gejala heteroskedastisitas

Taraf signifikasi yang digunakan adalah 0,05. Dengan kriteria uji yaitu terima H_0 jika P-value > 0.05. Hasil uji disajikan pada Tabel 3.10 dan perhitungan selengkapnya dapat diliat pada Lampiran C.14 halaman 106.

Tabel 3.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas Data Self efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

N	$P - value$	H_0	**Keterangan**
22	0,72	Diterima	Tidak ada gejala Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.10, diketahui bahwa nilai $P - -Value > 0{,}05$ atau $0{,}72 > 0{,}05$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, tidak terjadi gelaja heteroskedastisitas pada data *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan kebenaran hipotesis melalui data yang telah terkumpul. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji regresi linier sederhana. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat menggunakan rumus regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2009: 204), sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan;

Y = nilai variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah matematis)

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

Dengan nilai a diperoleh dengan:

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

$$a = \frac{(736)(225541) - (25333)(63447)}{31(225541) - (6416089)}$$

$$a = 9{,}183759 = 9{,}18$$

Dan nilai b:

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

$$b = \frac{31(63447) - (3041)(667)}{31(225541) - (6416089)}$$

$$b = 0{,}17817 = 0{,}18$$

Diperoleh persamaan regresinya Y = 9,18 + 0,18 X

Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji independent antara *self-efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan anilisis varians untuk mengetahui apakah *self-efficacy* siswa (variabel X) berpengaruh terhadap keampuan pemecahan masalah matematis siswa (variabel Y). Hipotesis uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0: $\beta = 0$, Self-efficacy siswa tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_1: $\beta \neq 0$, Self-efficacy siswa memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Rumus uji F menurut Montgomery (2005: 48) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$$

Keterangan:

S_{reg}^2 = varians regresi

S_{res}^2 = varians residu

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0{,}05$ dengan kriteria terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{tabel} = F_{(\alpha)(1)(1-2)}$. Sedangkan untuk harga lainnya H_0 ditolak

Hasil uji hipotesis data *Self Efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.11 dan perhitungan selengkapnya dapat diliat pada Lampiran C.15 halaman 108.

Tabel 3.11 Hasil Uji Hipotesis Data *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

N	F_{hitung}	F_{tabel}	H_0	Keterangan
31	16,82	4,17	Ditolak	Memiliki Pengaruh yang Signifikan

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.11, diketahui bahwa pada sampel nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, data *self efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, *self efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Terdapat hubungan yang signifikan antara *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditunjukkan dengan nilai koefisisen korelasi sebesar 0,63 dengan tingkat hubungan yang kuat. Selanjutnya, sebesar 40% *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan sisanya atau sebesar 60% dipengaruhi oleh faktor lain diluar *self efficacy*. Persamaan regresi yang yang didapat yaitu Y = 9,18 + 0,18X, dari persamaan regresi ini dapat dilihat bahwa koefisien regresi pada persamaan bernilai positif yang berarti *self efficacy* memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Semakin tinggi *self efficacy* maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga semakin tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Kepada guru disarankan untuk lebih memperhatikan proses pembelajaran, metode pembelajaran serta lebih meningkatkan motivasi terhadap siswa dalam bentuk verbal baik berupa pujian, kritikan, nasihat dan bimbingan agar siswa yakin bahwa mereka dapat sukses dengan kemampuan yang dimilikinya.
2. Kepada peneliti lain disarankan untuk dapat menggali faktor-faktor lain selain *self-efficacy* yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga dapat diketahui faktor-faktor apa saja dan seberapa besar pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ahriana, A., Yani, A., & Maruf, M. (2016). Studi Analisis Hubungan Antara Self Efficacy dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Takalar. Jurnal Pendidikan Fisika, 4(2), 223-238. [*Online*]. Tersedia: https://jurnal.unismuh.ac.id/index.php/jpf/article/view/312/293. Diakses pada 20 Februari 2021.

Aisyah, P. N., Nurani, N., Akbar, P., & Yuliani, A. (2018). Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Confidence Siswa SMP. Journal on Education, 1(1), 58-65. [*Online*]. Tersedia: https://www.jonedu.org/index.php/joe/article/download/11/8. Diakses pada 20 Februari 2021.

Ajija, Shochrul Rohmatul, dkk. 2011. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.

Amam, A. (2017). *Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP*. Teorema: Teori dan Riset Matematika, 2(1), 39-46. [*Online*]. Tersedia : https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/teorema/article/view/765. Diakses pada 20 Februari 2021.

Anderson, J. 2009. *Mathematics Curriculum Development and the Role of Problem Solving*. ACSA Conference.

Arifin, Zaenal. 2010. *Evaluasi Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi. 2011. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi). Bumi Aksara, Jakarta. 320 hlm.

Azwar, Saifuddin (2012). Tes prestasi, fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset

Bahar, Adnan. 2019, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Skripsi. [*Online*]: http://digilib.unila.ac.id/56891/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf. Diakses pada 05 Maret 2021.

Bandura, A. 1997. Self Efficacy: The Exercise of Control. New york: W.H. Freeman and Company. [Online]. Tersedia: http://dl157.zlibcdn.com/dtoken/022e01d40b4f576874625ba1eb687f35. Diakes pada 20 Februari 2021.

Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. SJME (Supremum Journal of Mathematics Education), 2(2), 77-83. [Online]. Tersedia: https://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/download/1317/pdf/4151. Diakses pada 11 Mei 2021.

Budiono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian (Edisi Ke-2)*. UNS Press, Surakarta.

Cahyono, A. S. (2016). Pengaruh media sosial terhadap perubahan sosial masyarakat di Indonesia. Jurnal Publiciana, 9(1), 140-157. [*Online*]. Tersedia : http://jurnal-unita.org/index.php/publiciana/article/view/79. Diakses pada 04 Maret 2021.

Damri, D., Engkizar, E., & Anwar, F. (2017). Hubungan Self-Efficacy Dan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Tugas Perkuliahan. JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling, 3(1), 74-95.[*Online*].Tersedia:http://103.107.187.25/index.php/cobaBK/article/view/1415. Diakses pada 01 Maret 2021.

Depdiknas. 2003. *Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas, Jakarta.

Fadillah, S. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *In Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA (pp. 553-558)*. [*Online*]. Terdapat: . Diakses pada 29 Januari 2021.

Fadzilah, A. (2006). Analisis Pengaruh Pemberdayaan Karyawan dan Self Of Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Penjualan (Studi Kasus Pada PT. Sinar Sosro Wilayah Pemasaran Semarang). Jurnal Studi Manajemen Organisasi, 3(1), 12-27. [*Online*]. Tersedia: https://ejournal.undip.ac.id/index.php/smo/article/view/4179. Diakses pada 21 Februari 2021.

Fatmala, R. R., Sariningsih, R., & Zanthy, L. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII pada Materi Aritmetika Sosial. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 227-236. [Online]. Tersedia: https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/192/132. Diakses pada 11 Mei 2021.

Ferdyansyah, A., Rohaeti, E. E., & Suherman, M. M. (2020). Gambaran self efficacy siswa terhadap pembelajaran. FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan), 3(1), 16-23. [*Online*]. Tersedia:

https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/fokus/article/viewFile/4214/1504. Diakses pada 17 Juni 2022.

Ghozali, I. (2016) *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(3), 181-190. [*Online*]. Tersedia; https://www.stkipbjm.ac.id/mathdidactic/index.php/math/article/download/47/41. Diakses pada 20 Januari 2021.

Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode pemecahan masalah menurut polya untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis di sekolah menengah pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1).* [*Online*]. Tersedia: https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/download/603/515. Diakses pada 20 Februari 2020.

Hamdi, S., & Abadi, A. M. (2014). Pengaruh motivasi, self-efficacy dan latar belakang pendidikan terhadap prestasi matematika mahasiswa PGSD STKIP-H dan PGMI IAIH. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 1(1), 7787.[*Online*].Tersedia:https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/2666/2219. Diakses pada 20 Februari 2021

Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan adversity quotient siswa SMP melalui pembelajaran open ended. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 2(1), 109-118. [*Online*]. Tersedia:http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/viewFile/1027/683. Diakses pada 21 Februari 2021.

Imaroh, A., Umah, U., & Asriningsih, T. M. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari self-efficacy siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 4(4), 843-856. [*Online*]. Tersedia: https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/viewFile/6763/2549. Diakses pada 16 Juni 2022.

Jatisunda, M. G. "Hubungan *Self-Efficacy* Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." Jurnal Theorems, vol. 1, no. 2, 2017, doi:10.31949/th.v1i2.375.[Online].Tersedia:https://www.neliti.com/publications/301745/. Diakses pada 14 Maret 2022.

Kemdikbud, 2018. Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. [*Online*]. Tersedia: jdih.kemdikbud.go.id

Khotimah, N. H., Khoirunnisa, A., & Bilda, W. (2020). Pengaruh Self Efficacy Siswa SMP terhadap Pemecahan Masalah pada Materi Aritmetika Sosial.

[*Online*]. Tersedia: https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi/article/download/913/628. Diakses pada 04 November 2021.

Kurniawati, Kartika. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Refliktif dan *Self Efficacy* Siswa. Skripsi. [*Online*]:http://digilib.unila.ac.id/56361/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf. Diakses pada 21 Februari 2021.

Kusmanto, H. & Marliyana, I. 2014. Pengaruh Pemahaman Matematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Kasokandel Kabupaten Majalengka. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching, 3(2)*. [*Online*]. Tersedia: https://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/eduma/article/view/56. Diakses pada 22 Desember 2020.

Lubis, Sity S, dkk. 2019. The Effect of Problem Solving Models against Mathematical Connection Ability and Self Efficacy Students' in SMP Negeri 5 Tebing Tinggi. *American Journel of Educational Research.* [Online]. Tersedia di : http://pubs.sciepub.com/ . diakses pada: 9 Maret 2022.

Montgomery, Douglas C., Elizabeth A. Peck, dan G. Geoffrey Vining. 2012. Introduction to Liniear Regression Analysis. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey. 851 hlm.

Mudzakir, Hera Sri. 2006. Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik Beragam Siswa SMP. (Disertasi). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. http://repository.upi.edu. Diakses pada 26 Maret 2021.

Mukhid, A. (2009). Self-efficacy (perspektif teori kognitif sosial dan implikasinya terhadap pendidikan). TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam, 4(1). [Online]. Tersedia:http://ejournal.iainmadura.ac.id/index.php/tadris/article/view/247. Diakses pada tanggal 20 Februari 2021.

Nissa, Ita Chairun. 2015. *PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA (Teori dan Contoh Praktek)*. Mataram:Duta Pustaka Ilmu.

Noer, S. H. 2012. *Self Efficacy* Mahasiswa Terhadap Matematika. In Makalah pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Vol. 10, pp. 801-808). [*Online*]. Tersedia:http://eprints.uny.ac.id/10098/. Diakses pada 20 Februari 2021

OECD. (2019). *Programme For International Student Assessment (PISA)*. Tersedia: http://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Indonesia.pdf/. Diakses pada tanggal1 25 Juli 2021.

Polya, George. 1985. How to Solve I A New Aspect of Mathematical Method (2nd ed). Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Rahmat, Aulia. 2015. Efektivitas Guided Inquiry Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. Skripsi. Bandarlampung: Universitas Lampung. Tersedia: http://digilib.unila.ac.id /13307/14/BAB%20II.pdf. Diakses pada 08 Maret 2021.

Saputra, Wahyu Dwi. (2015). *Power of Mathematics (Daya Matematis).* Pontianak. [*Online*]. Diakses pada tanggal 22 Januari 2021.

Siregar, N. R. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia, 1. [Online]. Tersedia: http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ippi/article/viewFile/2193/1655. Diakses pada 22 Januari 2021.

Siyoto, Sandu dan Sodik, Ali. 2015. Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

Somawati, S. (2018). Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Jurnal Konseling Dan Pendidikan, 6(1), 39.Tersedia:http://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/article/download/188/187. Diakses pada 18 Juni 2022.

Subaidi, A. (2016). *Self-Efficacy* Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Sigma Vol 1 No. 2, 64-68*. [Online]. Tersedia : 26024-60352-1-SM.pdf. Diakses pada: 28 Desember 2021.

Sudijono, Anas. 2013. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 471 hlm.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 148-158. [*Online*]. Tersedia: https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n2_12. Diakses pada 28 Januari 2021.

Syahlan. 2017. *Sepuluh Strategi Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Medan. [*Online*]. Tersedia: http://www.researchgate.net/publication/326123857_SEPULUH_STRATEGIDALAM_PEMECAHAN_MASALAH_MATEMATIKA. Diakses pada 11 Januari 2021.

TIMSS.2015. *International Results in Mathematic*. [*Online*]. Tersedia: https://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%20Seminar%20Puspendik%202016/RahmawatiSeminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf..Diakses pada 21 Maret 2021.

Ulya, H. (2015). *Hubungan gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa*. Jurnal konseling GUSJIGANG, 1(2), 107353. [*Online*].Tersedia:https://media.neliti.com/media/publications/107353-ID hubungan-gaya-kognitif-dengan-kemampuan.pdf.Diakses pada 22 Januari 2021.

Umar, Rusli. (2013). S*tudent Mathematic Daya After Learning Contextual Based Cooperation.* Jurnal Daya Matematis Vol.1 No. 2. [*Online*]. https://ojs.unm.ac.id/JDM/article/download/3574/2001. Diakses pada 22 Januari 2021.

Wahyudi dan Indri Anugraheni. 2017. *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga:Satya Wacana University Press.