

**PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap
Tahun Pelajaran 2021/2022)**

(Skripsi)

Oleh:

**SARTIKA JUWITA BR SINAGA
NPM 1713021045**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022)

Oleh

SARTIKA JUWITA BR SINAGA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau tahun pelajaran 2021/2022 yang berdistribusi dalam 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah 50 siswa yang diambil dari kelas XI.IPA, XI.IPS.1, dan XI.IPS.2 dengan menggunakan teknik *proportional random sampling*. Desain yang digunakan adalah desain korelasional sebab akibat (*cause and effect*). Data penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh dari angket tentang *self-efficacy* siswa dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan materi barisan dan deret aritmetika. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Kata kunci: *Self-efficacy*, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.

**PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap
Tahun Pelajaran 2021/2022)**

Oleh

SARTIKA JUWITA BR SINAGA

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 BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**
(Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022)

Nama Mahasiswa : **Sartika Juwita Br Sinaga**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1713021045**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

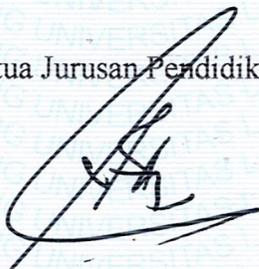


1. Komisi Pembimbing


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


Dra. Rini Asnawati, M.Pd.
NIP. 19620210 198503 2 003

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP. 19600301 19853 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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



Sekretaris : **Dra. Rini Asnawati, M.Pd.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Tina Yunarti, M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd
NIP. 19620804198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **20 Juni 2022**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sartika Juwita Br Sinaga
NPM : 1713021045
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.

Bandar Lampung, Juli 2022
Yang Menyatakan,



Sartika Juwita Br Sinaga
Sartika Juwita Br Sinaga

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Medan pada 31 Januari 2000. Penulis adalah anak Pertama dari pasangan Bapak Sinthon Sinaga dan Ibu Derita Simamora. Penulis memiliki dua adik laki-laki bernama Binsar Aloven Sinaga dan Ruben Gilbert Sinaga.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 016 Tanjung Medan pada tahun 2011, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 3 Tambusai Utara pada tahun 2014 dan pendidikan menengah atas di SMAS RK Bintang Timur Pematangsiantar pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri pada bulan Juli - Agustus 2020 di Desa Sei Meranti, Kecamatan Tanjung Medan, Kabupaten Rokan Hilir dan melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolah (PLP) pada bulan Agustus-September 2020 di SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.

MOTTO

Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah
bersandar kepada pengertianmu sendiri

- Amsal 3: 5 -

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah Bapa, Putra, dan Roh Kudus untuk berkat dan kasih sayang yang tercurah padaku.

Kupersembahkan karyaku ini sebagai tanda cinta, kasih sayang, dan terimakasihku kepada :

Ayahku tercinta (Sinthon Sinaga) dan ibuku tercinta (Derita Simamora) yang telah membesarkanku dengan kasih sayang yang tulus, mendidikku dengan penuh kesabaran, senantiasa mendoakan yang terbaik untukku serta melakukan pengorbanan yang ikhlas untuk kesuksesan dan kebahagiaan putrimu ini. Semoga karya ini bisa menjadi salah satu alasan untuk membuat Ayah dan Ibu tersenyum.

Adik ku (Binsar Aloven Sinaga dan Ruben Gilbert Sinaga) serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepadaku. Para pendidik yang telah memberikan ilmu serta mengajariku dengan ikhlas dan penuh kesabaran.

Semua sahabat yang senantiasa menemaniku disaat susah maupun senang, yang tulus menyayangi dan saling mendoakan. Terimakasih, kalian telah mengajariku arti dari kebersamaan.

Almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas hikmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengaruh *Self-efficacy* Terhadap Kemampuan Berpikir kreatif matematis siswa (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022)”

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. M. Coesamin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia membimbing, memberikan perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dan menjadi lebih baik.
2. Ibu Dra. Rini Asnawati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan sumbangan pemikiran, perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini selesai dan menjadi lebih baik.
3. Dr. Tina Yunarti, M.Si., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dan menjadi lebih baik.
4. Bapak Prof. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman belajar yang bermanfaat kepada penulis.

Semoga dengan bantuan, dukungan serta kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah Bapa dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, Juli 2022
Penulis

Sartika Juwita Br Sinaga
1713021045

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	10
2. <i>Self-efficacy</i>	12
3. Pengertian Pengaruh	16
B. Definisi Operasional	17
C. Kerangka Pikir	17
D. Anggapan Dasar.....	20
E. Hipotesis Penelitian	20
III. METODE PENELITIAN	21
A. Populasi dan Sampel.....	21
B. Desain Penelitian	22
C. Prosedur Penelitian	23
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data	24
E. Instrumen Penelitian	24
1. Instrumen Tes.....	24

2. Angket.....	30
F. Teknik Analisis Data	33
1. Uji Prasyarat.....	33
a. Uji Normalitas	33
b. Uji Linearitas	34
2. Uji Hipotesis	36
a. Analisis Regresi Linear Sederhana.....	36
b. Uji f.....	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Analisis Data.....	40
a. <i>Self-efficacy</i> Siswa	40
b. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis siswa.....	41
2. Hasil Uji Hipotesis	42
a. Analisis Regresi Linear Sederhana	42
b. Uji F	43
B. Pembahasan	43
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Karakteristik Individu yang Memiliki <i>Self-efficacy</i> Tinggi dan <i>Self-efficacy</i> Tinggi Rendah	14
2.2 Aspek <i>Self – efficacy</i>	15
3.1 Rata-rata Nilai Ujian Akhir Semester Siswa Kelas XI IPS SMANegeri 5 Pujud Tahun Pelajaran 2021/2022.	21
3.2 Jumlah Sampel Penelitian	22
3.3 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .	25
3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas	27
3.5 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.....	28
3.6 Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran	29
3.7 Pedoman Penskoran Angket <i>Self-efficacy</i>	30
3.8 Interpretasi Validitas Angket	31
3.9 Interpretasi Reliabilitas Angket	32
3.10 Kriteria Pengelompokan <i>Self-efficacy</i> Siswa	33
3.11 Hasil Uji Normalitas Data Residual <i>self-efficacy</i> dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	34
3.12 Hasil Uji Linearitas Data <i>Self-efficacy</i> dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	35
3.13 Hasil Uji Hipotesis Data <i>Self-efficacy</i> dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	38
4.1.1 Analisis <i>Self-efficacy</i>	40
4.1.2 Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Kesalahan siswa dalam menjawab soal.....	5

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. INSTRUMEN TES DAN NON TES	
A.1 Kisi -kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	57
A.2 Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	61
A.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	62
A.4 Rubik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	63
A.5 Hasil Validitas Isi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	68
A.6 Indikator <i>Self-efficacy</i>	70
A.7 Kisi-kisi Angket <i>Self-efficacy</i>	71
A.8 Angket Angket <i>Self-efficacy</i>	72
B. Analisis Data	
B.1 Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	75
B.2 Analisis Reliabilitas Instrumen Tes	77
B.3 Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes	78
B.4 Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	80
B.5 Hasil Uji Coba Angket <i>Self-efficacy</i> (Skala <i>Likert</i>)	81
B.6 Hasil Uji Coba Angket <i>Self-efficacy</i> (Skala <i>Interval</i>).....	83
B.7 Perhitungan Skor Pilihan Jawaban Angket <i>self-efficacy</i>	85
B.8 Hasil Validitas Angket <i>Self-efficacy</i>	86
B.9 Analisis Validasi Angket	89
B.10 Analisis Analisis Reliabilitas Angket <i>Self-efficacy</i>	91
B.11 Analisis Data Angket <i>Self-efficacy</i>	92
B.12 Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	97
B.13 Residual Data <i>Self-efficacy</i> dan Kemampuan	

Berpikir Kreatif Matematis Siswa	101
B.14 Uji Normalitas Data Residual <i>Self-efficacy</i> dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	104
B.15 Uji Linearitas Data <i>Self-efficacy</i> dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis siswa.....	107
B.16 Uji Hipotesis Pengaruh <i>Self-efficacy</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas XI	111
C. TABEL STATISTIKA	
C.1 Tabel Distribusi Z	117
C.2 <i>Kolmogorov Smirnov</i>	118
C.3 Nilai Presentil untuk Distribusi F.....	119
C.4 Tabel t	120
D. SURAT PENELITIAN DAN BALASAN.....	
D.1 Izin Penelitian Sekolah	122
D.2 Surat Balasan	123

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kemajuan suatu negara. Kemajuan suatu negara menempatkan sumber daya manusia menjadi posisi sentral dalam mewujudkan kinerja pembangunan atau *Resource* pembangunan (Rahman, 2020). Menurut Syamsur dan Reflianto (2019: 5), pendidikan dapat memberikan landasan kuat kepada setiap orang untuk menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Sebagaimana yang dikatakan Morreti dan Frandell (2013: 22), pendidikan menjadi sarana pencegahan resiko, serta sebagai alat yang dapat membantu meningkatkan kualitas hidup manusia secara berkelanjutan. Oleh karena itu pendidikan diharapkan mampu membekali siswa ilmu pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, memiliki kecerdasan, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang diperlukan sebagai anggota masyarakat dan warga negara (Depdiknas, 2013). Tujuan pendidikan tersebut dapat terlaksana salah satunya melalui mata pelajaran matematika. Matematika adalah pelajaran pokok yang harus diajarkan dalam pendidikan formal tingkat dasar dan menengah, karena dianggap mata pelajaran yang esensial (Dewi, 2017).

Pelajaran matematika untuk saat ini dan masa depan lebih diprioritaskan pada pengembangan kemampuan matematis (Darwanto, 2019). Kemampuan matematis mempunyai peran yang sangat penting bagi siswa agar siswa memiliki bekal pengetahuan dan pembentukan sikap dalam rangka melestarikan dan

mengembangkan peran matematika (Syahputra & Surya, 2015). Sejalan dengan itu, menurut Dinata (2017: 54) belajar matematika tidak hanya berfokus pada pendidik dan penyampaian materi, tetapi juga harus mampu menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan (potensi) matematis yang ada pada diri setiap peserta didik.

Kemampuan kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai dan dikembangkan oleh siswa (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017:111). Menurut Munandar (2009:168), kemampuan berpikir kreatif matematis juga disebut berpikir divergen merupakan kemampuan berpikir untuk memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan jumlah dan kesesuaian. Sedangkan menurut Marliani (2015), kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan yang menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki seseorang di era globalisasi. Noer (2011: 2) menyatakan bahwa kemampuan berfikir kreatif sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan atau situasi yang berubah-ubah. Mengingat ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat pesat dan memungkinkan siapa saja bisa memperoleh informasi secara cepat dan mudah dari berbagai sumber di seluruh dunia. Menghadapi tantangan perkembangan IPTEK dan informasi tersebut diperlukan sumber daya yang memiliki keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis sistematis, logis, kreatif dan kemampuan bekerja sama yang efektif. Munandar (2009) mengatakan bahwa seseorang yang berpikir kreatif muncul beberapa sikap dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, bekerja lebih cepat, dapat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek dan menerapkan suatu konsep dasar dengan cara yang berbeda.

Kemampuan berpikir kreatif matematis dalam dunia pendidikan juga dipandang sangat penting dikarenakan kemampuan berpikir kreatif matematis dapat membantu peserta didik memiliki banyak ide yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan berbagai persepsi dan konsep yang berbeda (Awang dan Ramly, 2008:335). Sejalan dengan itu, menurut Pangestu & Yuniarta (2019) kemampuan berpikir kreatif dalam matematika diperlukan untuk mendayagunakan pemikiran kreatif siswa yang bertujuan membangkitkan minat siswa dan memberi keleluasaan siswa dalam membuat pilihan, mengajukan pertanyaan dan memecahkan masalah yang bermakna. Pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif matematis di Indonesia masih tergolong rendah, hal ini dibuktikan dari hasil *Programme for International Student Assesment (PISA)*.

PISA adalah sebuah studi yang dikembangkan oleh beberapa negara maju yang tergabung dalam the *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*. Hasil survei oleh *Programme for International Students Assesment (PISA)* pada tahun 2018 menyatakan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke -74 dari 79 negara dengan memperoleh skor rata-rata 379, perolehan ini masih dibawah rata-rata skor anggota OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) sebesar 489. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia sekitar 1% dari seluruh siswa Indonesia yang memperoleh level 5 atau berpikir tingkat tinggi matematika dengan rata-rata skor OECD yaitu 11% (OECD, 2019:2-3). Sedangkan menurut *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* pada tahun 2015 Indonesia berada di urutan ke-45 dari 50 negara dengan skor rata-rata 397 yang mana masih dibawah standar TIMSS yaitu 500. Menurut Wardhani & Rumiati (2011) hasil evaluasi PISA dan TIMSS sekaligus menunjukkan rendahnya kreativitas siswa dalam matematika karena soal-soal yang diuji dalam PISA dan TIMSS adalah soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam penyelesaiannya.

Kemampuan yang diujikan pada PISA dan TIMSS erat kaitannya dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemampuan tersebut meliputi kemampuan dalam kemampuan menyelesaikan soal. Soal PISA menitikberatkan pada masalah kontekstual yang menghubungkan permasalahan dengan materi yang sudah dipelajari. Penyelesaian soal/masalah PISA menuntut siswa untuk menuliskan dan mengembangkan penyelesaian yang unik (Bidasari,2017). Hal ini sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang mana juga menuntut siswa untuk dapat menuliskan jawaban/ solusi beragam yang benar atau cara menyelesaikan soal yang berbeda atau unik (Handayani dkk, 2018). Dengan demikian berdasarkan hasil survei, menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis terjadi juga pada siswa SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. Berdasarkan hasil observasi terhadap hasil pembelajaran dan wawancara terhadap salah satu guru Matematika kelas XI pada 12 Januari 2022 diperoleh Informasi bahwa beberapa siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan konsep-konsep matematika yang telah dimiliki dari pengalaman sebelumnya sangat kurang sehingga mengakibatkan kurang terampil siswa dalam memecahkan suatu masalah dan menemukan alternatif-alternatif pemecahan yang bervariasi. Kebanyakan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika hanya mengerjakan seperti apa yang diberikan oleh guru dikarenakan takut salah. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa pada beberapa soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diberikan oleh guru matematika pada materi Barisan dan Deret Aritmetika Soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai berikut :

Jumlah tiga bilangan genap berurutan adalah 114. Jika bilangan terkecil adalah suku pertama, maka tentukanlah jumlah bilangan terbesar dan terkecil pada barisan tersebut?.

Berdasarkan jawaban dari 103 siswa untuk kelas XI yaitu kelas X.IPA.1, XI.IPS.1, dan XI.IPS.2, diperoleh hasil analisis bahwa sebanyak 58 siswa (56,31%) siswa yang belum bisa menjawab dengan menggunakan berbagai cara penyelesaian soal. Salah satu jawaban siswa dalam menjawab soal uji kemampuan berpikir kreatif matematis tersebut dapat ditunjukkan pada Gambar 1.1

Dik : $u_2 + u_4 + u_6 = 114$
 Dit : jumlah bilangan terbesar dan terkecil
 Jawab:

$$u_2 + u_4 + u_6 = 114$$

$$a + b + a + 3b + a + 5b = 114$$

$$3a + 9b = 114$$

$$a + 3b = 38$$

$$S_3 = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$114 = \frac{3}{2} (2a + 2b)$$

$$114 = \frac{3}{2} (2(a+b))$$

$$114 = 3a + 3b$$

$$114 = 3(a + b)$$

$$\frac{114}{3} = a + b$$

$$a + b = 38$$

maka bilangan terkecilnya 38.
 bilangan-bilangan genapnya berturut-turut
 $38 \times 40 \times 42$
 jumlah bilangan terbesar dan terkecil
 $38 + 42 = 80$

Gambar 1.1 Kesalahan siswa dalam menjawab soal

Berdasarkan jawaban siswa yang tertera pada Gambar 1.1 terlihat bahwa siswa belum mampu memberikan jawaban yang benar dalam pemecahan masalah yang diminta dalam soal. Pencarian bilangan terkecil dan terbesar tidak dituliskan secara rinci dengan jawaban yang salah, terpakunya pada penggunaan rumus U_n kebanyakan siswa justru tidak menemukan jawaban yang benar. Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimuat pada soal diatas ialah *originality* dan *elaboration*. Menurut Torrance (1969) Keaslian (*originality*) yaitu kemampuan menciptakan ide atau gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan dan Elaborasi (*elaboration*) yaitu kemampuan yang mampu mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci. Hasil ini semakin memperjelas bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis juga terjadi di SMA Negeri 5 Pujud.

Selain aspek kognitif (kemampuan berpikir kreatif matematis), terdapat aspek psikologi yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Aspek psikologi tersebut adalah *self-efficacy*. Menurut Bandura (1997), *self-efficacy* merupakan kepercayaan terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mencapai tingkat kerja yang diinginkan atau ditentukan. Di pihak lain, menurut Hines (2018) *self-efficacy* merupakan sebuah keyakinan seseorang bahwa mereka memiliki kemampuan menyelesaikan tugas-tugasnya untuk mencapai kesuksesan. Sejalan dengan itu menurut Ildayanti (2019) *Self-efficacy* dalam belajar merupakan suatu keyakinan diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan oleh guru agar memperoleh nilai yang maksimal.

Sikap yakin (*self-efficacy*) dan percaya kemampuan sendiri agar terhindar dari rasa cemas dan ragu, yang dimana sikap tersebut dapat diartikan sebagai daya juang seseorang yang lemah dalam memecahkan masalah sehingga memperoleh hasil yang tidak optimal (Dilla, Hidayat, & Rohaeti, 2018). Hal tersebut didukung oleh Strecher, dkk (dalam Noer, 2012) bahwa *self-efficacy* juga mempengaruhi pilihan seseorang dalam pengaturan perilaku, banyaknya usaha mereka menyelesaikan tugas, dan lamanya waktu mereka bertahan dalam menghadapi hambatan.

Self-efficacy sangat diperlukan oleh peserta didik dalam melaksanakan proses belajar terutama dalam belajar matematika. Menurut Sanhadi (2015), siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik, sebab siswa tersebut mempunyai semangat yang tinggi serta ulet dalam melakukan atau mengambil tindakan secara tepat. Di sisi lain siswa dengan *self-efficacy* yang rendah lebih mudah putus asa, menyerah dan menghindari tugas yang sedang dihadapi. Dalam konteks pendidikan, menurut Schunk dkk (2009) bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* terhadap pembelajaran, dirinya cenderung memiliki keteraturan yang lebih (penetapan tujuan, penggunaan strategi pembelajaran aktif, pemantauan terhadap pemahaman mereka, mengevaluasi kemajuan tujuan mereka) dan mencipt lingkungan yang efektif untuk belajar (menghilangkan atau meminimalkan gangguan, menemukan mitra belajar yang efektif).

Hasil observasi proses pembelajaran di SMA Negeri 5 Pujud, sebagian siswa mengalami kesulitan dan terlihat kurang aktif pada proses pembelajaran di kelas. Hal ini terlihat pada saat guru memberikan pertanyaan dan penugasan kepada siswa, siswa cenderung menghindari penugasan, melaksanakannya dengan setengah hati, menganggap diri tidak mampu menyelesaikan soal, dan rasa malu jawaban yang telah dikerjakan apabila diminta untuk memaparkan kepada teman sekelas. Sehingga dari kesulitan yang dialami siswa, sebagian siswa mengalami krisis kepercayaan diri atau keyakinan pada kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Bahkan siswa mengalami keputusasaan dan mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Untuk mengembangkan potensi diri siswa agar bisa bertahan pada masa yang penuh persaingan maka diperlukannya keyakinan diri (*Self-efficacy*) yang sangat tinggi pada siswa terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan terkhususnya pembelajaran matematika. Pentingnya pengembangan *Self-efficacy* siswa dalam proses pembelajaran: (1) proses pembelajaran matematika di kelas sangat dipengaruhi oleh *self-efficacy* siswa terhadap pelajaran matematika (Shadiq,2007); (2) pelajaran matematika di asumsikan oleh kebany siswa sebagai pelajaran yang sulit, membuat stress, dan membosankan, dimana dengan *self-efficacy* yang tinggi permasalahan tersebut bisa direduksi bahkan dapat dieliminir siswa (Supardi,2010).

Beberapa penelitian yang relevan yaitu terkait pengaruh *Self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Penelitian yang dilakukan Suciawati (2019) mengenai *Self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MTs di kelas VIII MTs Siti Khadijah Sindangwangi Majalengka dengan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dipengaruhi oleh *self-efficacy* dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,296. Sejalan dengan itu, berdasarkan hasil penelitian Liberna (2018) pada siswa SMK kelas X Administrasi Perkantoran SMK Taman Ilmu Depok bahwa efikasi diri (*Self-efficacy*) memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,93.

Keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki memberikan suatu dorongan yang lebih untuk berusaha menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga ikut mempengaruhi kemampuan matematis siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang selanjutnya tertuang dalam judul “ Pengaruh *Self-efficacy* Terhadap Kemampuan Berpikir kreatif matematis siswa (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap 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* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau Tahun Pelajaran 2021/2022”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau Tahun Pelajaran 2021/2022.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi terhadap perkembangan pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis yang sangat dibutuhkan

dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya keyakinan diri (*self-efficacy*) dalam mempengaruhi kemampuan setiap peserta didik dalam belajar.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan siswa mampu mengembangkan dan menerapkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran matematika ditinjau dari *self-efficacy*, sebagai bahan masukan bagi pendidik agar lebih memperhatikan atau meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan melatih menggunakan soal-soal, sebagai acuan dalam meningkatkan keyakinan siswa untuk berpikir secara kreatif agar bisa meningkatkan kreativitas siswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif dalam matematika dapat dipandang sebagai orientasi atau disposisi tentang instruksi matematis, termasuk tugas penemuan dan pemecahan masalah (Moma,2016). Sedangkan Menurut Livne (2008), kemampuan berpikir kreatif matematis merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka. Sejalan dengan itu, menurut Krutetski (dalam Park,2004) kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai kemampuan menemukan solusi masalah matematika secara mudah dan fleksibel.

Berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang digunakan untuk membangun suatu ide atau gagasan baru (Siswono,2008). Di pihak lain menurut Munandar (2009), berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi atau gagasan-gagasan baru yang menunjukkan kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas dalam berpikir (*originality*) dan elaboration. Sejalan dengan itu, berpikir kreatif matematis merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka. Kemampuan berpikir kreatif matematis tersebut mencakup aspek-aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian (Livne dkk,2008:17).

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditandai dengan unsur-unsur kepekaan (*sensitivity*), fleksibilitas (*flexibility*), kelancaran (*fluency*), keaslian (*originality*), kapasitas representasi, dan kapasitas untuk merasa koneksi yang kurang jelas antara fakta (Gracia dalam Maulana, 2011). Sedangkan menurut Guilford (dalam Sriraman & Lee Hwa, 2011) bahwa komponen kemampuan berpikir kreatif matematis terdiri dari *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*, dan *redefinition*. Dipihak lain, menurut Silver (1997) terdapat lima indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Hal ini sejalan dengan indikator berpikir kreatif matematis menurut Anwar dkk (2012) yaitu kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, kemampuan berpikir orisinal, dan kemampuan berpikir merinci.

Kemampuan berpikir kreatif yang antara individu yang satu dengan yang lain berbeda-beda (Florentina & Leonard, 2017: 96). Menurut Gagne (Uno, 2012: 134) keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), yakni keterampilan seseorang dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan ide baru, konstruktif, dan baik berdasarkan konsep-konsep, prinsip-prinsip yang rasional, maupun persepsi dan intuisi. Menurut Nenden, dkk (2016) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis, maka siswa dapat menyatakan dan mengungkapkan hubungan baru, melihat masalah dari sudut pandang yang baru, membentuk kombinasi baru dari beberapa konsep yang sudah dikuasai sebelumnya, bersifat praktis, dan memunculkan solusi dari penyelesaian masalah. Kemampuan berpikir kreatif matematis memungkinkan siswa untuk mempelajari hal-hal secara sistematis kemudian memperoleh tantangan dalam merumuskan masalah dan akhirnya merancang penyelesaian pada masalah (Prima, 2014).

Dalam penelitian ini, peneliti mengadopsi lima indikator yang terdapat dalam Noer (2011: 106) untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Kelancaran (*fluency*) berpikir merupakan kemampuan seseorang untuk mengungkapkan ide-idenya secara lancar dan mempunyai banyak gagasan

mengenai suatu masalah. Keluwesan (*flexibility*) berpikir merupakan kemampuan seseorang untuk menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. Keaslian (*originality*) berpikir adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan ide-ide baru dan memikirkan cara yang tidak lazim agar dapat mengungkapkan diri serta mampu membuat berbagai kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Elaborasi (*elaboration*) merupakan kemampuan seseorang untuk memperkaya atau mengembangkan suatu gagasan dan kemampuan untuk menambahkan atau memerinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga lebih menarik.

2. *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan atau kepercayaan seorang individu mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasi tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu (Bandura, 1997:31). Sedangkan, menurut Hinton, Simpon, dan Smith (dalam Nikma dan Dwiningsih, 2013: 18) bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan atau kepercayaan yang menentukan bagaimana seseorang merasa, berpikir, memotivasi diri sendiri, dan berperilaku.

Self-efficacy adalah evaluasi seseorang terhadap kemampuan atau kompetensinya untuk melakukan sebuah tugas, mencapai tujuan atau mengatasi hambatan (Baron, 2003: 191). Menurut Sari et al (2019) *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang kemampuan dan keberhasilan dirinya dalam variabel tertentu, dan berusaha melakukan tindakan untuk meraih sasaran yang direncan. Selain itu, menurut Strecher, dkk (dalam Noer,2012) *Self-Efficacy* juga mempengaruhi pilihan seseorang dalam pengaturan perilaku, banyaknya usaha mereka untuk menyelesaikan tugas, dan lamanya waktu mereka bertahan dalam menghadapi hambatan.

Self-efficacy adalah persepsi kemampuan individu untuk mengatur dan mengimplementasikan tindakan atau penilaian individu atas kemampuan atau kompetensi untuk melakukan tugas untuk suatu tujuan, dan menghasilkan sesuatu (Ratnaningsih,2017). *Self-efficacy* menunjukkan keyakinan seseorang bahwa ia mampu menghasilkan hasil yang sukses (Mahler et al. 2017). Menurut Lunenburg (2011) *self-efficacy* mempunyai efek yang kuat dalam pembelajaran, motivasi, serta kinerja, karena orang mencoba untuk belajar dan melakukan hanya tugas-tugas yang mereka yakini.

Self-efficacy membantu seseorang dalam menentukan pilihan, usaha mereka untuk maju, kegigihan dan ketekunan yang mereka tunjukkan dalam menghadapi kesulitan, dan derajat kecemasan atau ketenangan yang mereka alami saat mereka mempertahankan tugas-tugas mencakup kehidupan mereka (Sariningsih & Purwasih, 2019). Sejalan dengan itu, menurut Bandura (1997:22) bahwa secara umum *self-efficacy* akan: a) mempengaruhi individu dalam mengambil keputusan, b) mempengaruhi individu dalam ketekunan dan fleksibilitas individu untuk melakukan aktivitas, dan c) mempengaruhi pola pikir dan emosional individu untuk pantang menyerah. *Self -efficacy* juga mempengaruhi pilihan seseorang dalam pengaturan tingkah laku, banyaknya usaha untuk dapat menyelesaikan tugas dengan baik, dan lamanya waktu individu dalam menghadapi hambatan (Muklis & Sanhadi,2016). Selain itu, *self-efficacy* sangat mempengaruhi kemampuan berpikir matematis yang untuk bisa mencapai tujuan belajar dan hasil yang memuaskan (Alifia dan Rakhmawati,2018)

Ghufron dan Risnawita (2010: 75-76) menyatakan bahwa seseorang dengan *self-efficacy* yang tinggi percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk mengubah kejadian-kejadian di sekitarnya, di sisi lain seseorang dengan *self-efficacy* rendah menganggap bahwa dirinya pada dasarnya tidak mampu melakukan segala sesuatu yang ada disekitarnya. Victoriana (2012:6) juga 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
<ul style="list-style-type: none"> a. Memandang persoalan sebagai tantangan untuk diatasi bukan ancaman yang harus dihindari. b. Memelihara minat dan ketertarikan untuk terlibat dalam aktivitas. c. Membuat tujuan yang menantang untuk dirinya dan mempertahankan komitmen yang kuat pada tujuan tersebut. d. Memberikan upaya yang tinggi pada apa yang dikerjakannya. e. Meningkatkan upaya saat menghadapi kegagalan atau kemunduran. f. Tetap berfokus pada tugas dan memikirkan strategi untuk menghadapi kesulitan. g. Menganggap kegagalan sebagai upaya yang kurang memadai, yang mendukung orientasi kesuksesan. h. Cepat memulihkan rasa <i>efficacy</i>nya setelah mengalami kegagalan dan kemunduran. i. Memandang ancaman dan stressor potensial dengan percaya diri bahwa ia dapat melakukan kontrol terhadap hal tersebut. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menarik diri dari tugas sulit yang dihadapi. b. Merasa sulit untuk memotivasi dirinya sendiri, mengendurkan usahanya, atau menjadi terlalu cepat menyerah ketika mengalami rintangan. c. Memiliki aspirasi yang rendah dan komitmen yang lemah terhadap tujuan yang ingin dicapainya. d. Dalam situasi yang menekan, individu menekankan kelemahan personalnya, sulitnya tugas, dan konsekuensi merupakangkan jika mengalami kegagalan. e. Mudah mengalami stress dan depresi. f. Lambat dalam memulihkan rasa <i>efficacy</i> setelah mengalami kegagalan dan kemunduran.

Faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* menurut Bandura (2008) ada 4 (empat), yaitu: Pertama, *personal accomplishments* (pencapaian diri) merupakan faktor yang paling berpengaruh, karena dari pengalaman masa lalu menjadi pelajaran bagi seseorang untuk meraih keberhasilan. Kedua, *vicarious learning experience* (pengalaman orang lain) merupakan *self-efficacy* yang terbentuk dengan melihat pengalaman orang lain. Ketiga, *verbal persuasion* (persuasi verbal) merupakan *self-efficacy* yang dibentuk dari keyakinan seseorang bahwa individu memiliki kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Keempat, *physiological*

state (keadaan dan reaksi fisik) merupakan tanda-tanda seperti status emosi mempengaruhi seseorang dalam menilai kemampuan pada diri individu. Sejalan dengan itu, Noer (2012: 805) menyatakan bahwa terdapat empat aspek penilaian yang terdapat pada *self-efficacy*. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2.2 Aspek *Self-efficacy*.

Tabel 2.2 Aspek *Self-efficacy*

Aspek	Deskripsi	Indikator
Pencapaian Kerja	Kemampuan yang didasarkan pada kinerja pengalaman sebelumnya	1. Pandangan siswa mengenai kemampuannya selama belajar matematika
Pengalaman Orang Lain	Bukti yang didasarkan pada kompetensi dan perbandingan	1. Pandangan siswa tentang kemampuan matematika yang dimiliki oleh dirinya dan orang lain
Persuaian Verbal	Mengacu pada umpan balik langsung atau orang yang lebih dewasa	1. Penilaian siswa tentang kemampuannya dalam diskusi kelompok 2. Kemampuan siswa tentang kemampuannya memahami penjelasan guru
Indeks Psikologi	Penilaian terhadap kemampuan, kelebihan, dan kelemahan tentang suatu tugas atau pekerjaan	1. Pandangan siswa tentang kemampuan matematika yang dimilikinya 2. Pandangan tentang kelemahan dan kelebihan yang dimiliki siswa pada matematika

Konsep *self-efficacy* mencakup dimensi magnitude, generality, dan strength. 1) Dimensi *magnitude* berkaitan dengan keyakinan individu dalam mengerjakan tugas dengan tingkat kesulitan tertentu. Seseorang yang memiliki *self-efficacy* tinggi yakin dengan kemampuannya dalam mengerjakan tugas yang sulit sekalipun. 2) Dimensi *generality* berkaitan dengan keyakinan individu kemampuannya untuk mengerjakan tugas dengan baik dan tuntas. 3) Dimensi *strength* berkaitan dengan keyakinan individu kemampuannya untuk terus berusaha mengerjakan tugas walaupun situasinya tidak menyenangkan (Hidayah dan Atmoko, 2014). Sejalan dengan itu, Bandura (1997) mengungkapkan 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. *Strenght*, dimensi ini mengacu pada tingkat keyakinan seseorang terhadap kekuatan atau kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah suatu keyakinan atau kepercayaan seseorang mengenai kemampuan yang ada pada dirinya dalam menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan yang di harapkannya. Aspek yang digunakan dalam penelitian ini adalah dimensi atau indikator yang diadaptasi dari Bandura (1997) yaitu: 1) *Level*; 2) *Generalitay*; 3) *Strenght*.

3. Pengertian Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang,benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Menurut Fitriyanti (2016) pengaruh merupakan suatu tindakan atau kegiatan yang secara langsung atau tidak langsung mengakibatkan perubahan. Menurut Dianti (2018) pengaruh adalah daya yang timbul dari sesuatu yang dapat membentuk watak, kepercayaan, dan perbuatan seseorang. Hal itu didukung oleh pendapat Alwi (2007: 849) bahwa pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Dari beberapa pendapat diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pengaruh adalah suatu respon atau akibat dari sesuatu orang atau benda yang dapat mengubah pribadi seseorang.

B. Definisi Operasional

Dengan memperhatikan judul penelitian terdapat istilah-istilah yang harus kita sam pemahamannya

1. Berpikir kreatif matematis adalah kemampuan penyelesaian masalah yang dapat memunculkan solusi-solusi kreatif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran. Aspek-aspek yang dikembangkan dalam berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaboratif (*elaboration*).
2. *Self-efficacy* adalah suatu keyakinan atau kepercayaan seseorang mengenai kemampuan yang ada pada dirinya dalam menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan yang di harapkannya. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) *Level*; 2) *Generalitay*; 3) *Strenght*.
3. Pengaruh adalah suatu respon atau akibat dari sesuatu (orang atau benda) yang dapat mengubah pribadi seseorang. *Self-efficacy* dikatakan berpengaruh terhadap berpikir kreatif matematis ketika siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi maka nilai tes kemampuan berpikir kreatif matematis juga tinggi begitupun sebaliknya.

C. Kerangka Pikir

Penelitian pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. *Self-efficacy* siswa merupakan variabel bebas dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa merupakan variabel terikat.

Self-efficacy adalah suatu keyakinan atau kepercayaan seseorang mengenai kemampuan yang ada pada dirinya dalam menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan yang di harapkannya. *Self-efficacy* mem tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* yaitu tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan (*level*), tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi berbagai situasi, tugas, dan lainnya baik yang biasa dilakukan atau tidak pernah dilakukan (*generality*), dan

tingkat keyakinan seseorang terhadap kekuatan atau kemampuan yang dimilikinya (*strength*).

Siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi memiliki tingkah laku yang baik dalam belajar, mampu menyelesaikan tugas dan masalah yang dihadapi dengan penuh keyakinan tanpa bergantung pada orang lain. Sebaliknya, jika siswa memiliki *self-efficacy* yang rendah memiliki tingkah laku yang buruk dalam belajar, merasa ragu untuk mampu menyelesaikan tugas dan masalah belajarnya, serta terus bergantung dengan orang lain. Siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi dimungkinkan memiliki keinginan belajar yang tinggi. Sedangkan siswa yang dengan *self-efficacy* rendah dimungkinkan memiliki keinginan belajar yang rendah.

Dimensi yang pertama yakni tingkat keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan (*level*). Hal ini dapat membantu memberikan pandangan dan motivasi kepada siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang menarik dan menganggap tugas yang diberikan merupakan suatu tantangan untuk diselesaikan. Besarnya usaha yang diberikan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas membuat siswa semakin terlatih dalam indikator kemampuan berpikir kreatif seperti *fluency* yang berpusat pada kemampuan berpikir siswa dalam memikirkan lebih dari satu jawaban, *flexibility* berpusat pada kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah tidak hanya dengan satu cara tetapi mampu memberikan dengan cara lain, *Originality* berpusat pada kemampuan berpikir siswa mampu melahirkan suatu ungkapan baru juga unik, dan *elaboration* berpusat pada kemampuan berpikir siswa yang mampu mengembangkan atau memperkaya suatu produk atau gagasan. Sehingga dengan demikian kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis meningkat sejalan dengan usaha yang diberikan.

Dimensi yang kedua yakni tingkat keyakinan siswa yang tinggi dalam menghadapi berbagai situasi, tugas, dan lainnya baik yang biasa dilakukan atau tidak pernah dilakukan (*generality*). Pada dimensi ini tingkat keyakinan siswa dalam belajar matematika membuat siswa cenderung memandang persoalan dalam belajar

matematika sebagai tantangan untuk diatasi bukan ancaman yang harus dihindari. Besarnya usaha yang diberikan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas membuat siswa semakin terlatih dalam indikator kemampuan berpikir kreatif seperti *fluency* yang berpusat pada kemampuan berpikir siswa dalam memikirkan lebih dari satu jawaban, *flexibility* berpusat pada kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah tidak hanya dengan satu cara tetapi mampu memberikan dengan cara lain, *Originality* berpusat pada kemampuan berpikir siswa mampu melahirkan suatu ungkapan baru juga unik, dan *elaboration* berpusat pada kemampuan berpikir siswa yang mampu mengembangkan atau memperkaya suatu produk atau gagasan. Sehingga dengan demikian kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis meningkat sejalan dengan usaha yang diberikan.

Dimensi yang terakhir yakni tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan matematis yang dimilikinya (*strenght*). Tingkat keyakinan ini dapat membuat siswa lebih yakin dan tidak takut dalam mengekspresikan idenya dan lebih berusaha dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan guru, baik berupa permasalahan-permasalahan. Besarnya usaha yang diberikan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas membuat siswa semakin terlatih dalam indikator kemampuan berpikir kreatif seperti *fluency* yang berpusat pada kemampuan berpikir siswa dalam memikirkan lebih dari satu jawaban, *flexibility* berpusat pada kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah tidak hanya dengan satu cara tetapi mampu memberikan dengan cara lain, *Originality* berpusat pada kemampuan berpikir siswa mampu melahirkan suatu ungkapan baru juga unik, dan *elaboration* berpusat pada kemampuan berpikir siswa yang mampu mengembangkan atau memperkaya suatu produk atau gagasan. Sehingga dengan demikian kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis meningkat sejalan dengan usaha yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan berpikir kreatif matematis berkaitan erat dengan *self-efficacy*. Semakin optimal *self-efficacy* yang dimiliki siswa maka kemampuan berpikir kreatif matematis siswa juga dapat meningkat. Begitu pula sebaliknya semakin rendah *self-efficacy* yang dimiliki siswa maka kemampuan

berpikir kreatif matematis siswa juga rendah. Oleh karena itu, diduga bahwa terdapat pengaruh antara *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

D. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Semua siswa kelas XI IPS SMA Negeri 5 Pujud semester genap tahun ajaran 2021/2022 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut, yaitu kurikulum 2013.
2. Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa selain *Self-efficacy* diabaikan.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh *Self-efficacy* terhadap Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau Tahun Pelajaran 2021/2022”.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksan di SMA Negeri 5 Pujud. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau tahun pelajaran 2021/2022 yang terdistribusi dalam tiga kelas yaitu kelas XI.IPA, XI.IPS.1, dan XI.IPS.2. Ketiga kelas tersebut memiliki kemampuan matematika yang relatif merata,tidak ada kelas unggulan, mendapat materi yang sama, dan diajar oleh guru yang sama. Berikut data nilai Ujian Akhir Semester matematika semester ganjil siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau yang disajikan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rata-rata Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Tahun Pelajaran 2020/2021

Kelas	Rata-rata Nilai	Jumlah Siswa
XI IPA	71,31	36
XI IPS 1	68,67	34
XI IPS 2	69,72	33
Jumlah Siswa		103

Dari kelas XI.IPA, XI.IPS.1, dan XI.IPS.2 dipilih 50 siswa sebagai sampel penelitian. Pemilihan sampel untuk penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *proportional random sampling*, menurut Sugiyono (2013:124) teknik *proportional random sampling* yaitu pengambilan sampel dari anggota populsi secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut. Menurut Ruseffendi & Sanusi (dalam Suliswiyadi, 2015) besarnya ukuran sampel tergantung jenis penelitian dan teknik pengambilan sampelnya, misalnya berdasarkan jenis penelitiannya:

1. Penelitian deskriptif, 10-20% populasi
2. Penelitian korelasional, minimum 30 subjek
3. Penelitian percobaan, minimum 30 subjek
4. Penelitian percobaan terkontrol ketat, 15 subjek

Berdasarkan beberapa pertimbangan tersebut maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 50 siswa, dengan masing-masing sampel untuk tingkatan kelas harus *proporsional* sesuai dengan populasi.

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah populasi	Jumlah Sampel
XI IPA	36	$36/103 \times 50 = 17,48 \approx 17$
XI IPS 1	34	$34/103 \times 50 = 16,50 \approx 17$
XI IPS 2	33	$33/103 \times 50 = 16,02 \approx 16$
Jumlah Siswa	103	50

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Azwar (2012: 5) penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif adalah pendekatan dengan menekankan analisis pada data-data angka (numerik) yang diolah dengan metode statistika. Pada penelitian ini diperoleh informasi mengenai pengaruh *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan dua variabel sebagai titik tolak untuk menganalisa atau menguji hipotesis yaitu variabel bebas berupa angket *self-efficacy* siswa dan variabel terikat berupa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional dengan pendekatan *cause and effect*. Menurut Siyoto dan Sodik (2015: 100) menyatakan bahwa penelitian korelasional merupakan penelitian sebab akibat yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya



Keterangan:

X : *self-efficacy* siswa

Y : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

C. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Uraian mengenai tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan Penelitian
 - a. Melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui karakteristik populasi penelitian. Observasi dan wawancara dilakukan di SMA Negeri 5 Pujud pada tanggal 12 Januari 2022 dengan guru mata pelajaran matematika di kelas XI. Berdasarkan observasi dan wawancara, diperoleh data dan populasi siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pujud yang berdistribusi menjadi tiga kelas yaitu XI.IPA, XI.IPS.1, dan XI.IPS.2.
 - b. Menentukan sampel dalam penelitian dengan teknik *proportional random sampling* sehingga yang terpilih 17 siswa XI.IPA, 17 siswa XI.IPS.1, dan 16 siswa XI.IPS.2 SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.
 - c. Menyusun kisi – kisi dan instrumen pengumpulan data *self-efficacy* yaitu angket dan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
 - d. Melakukan uji validasi tes kemampuan berpikir kreatif dan angket *self-efficacy* kepada guru pada tanggal 4 April 2022.
 - e. Menguji instrumen penelitian pada kelas uji coba yaitu siswa kelas XII.IPA pada tanggal 5 April 2022.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a. Mengumpulkan data *self-efficacy* dengan membagikan angket *self-efficacy* pada siswa kelas XI.IPA dan XI.IPS.2 pada tanggal 7 April 2022 dan kelas XI.IPS.1 pada tanggal 8 April 2022 di SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.
 - b. Mengumpulkan data kemampuan berpikir kreatif matematis dengan membagikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada kelas XI.IPA dan XI.IPS.2 pada tanggal 7 April 2022 dan kelas XI.IPS.1 pada tanggal 8 April 2022 di SMA Negeri 5 Pujud Kecamatan Tanjungmedan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.

3. Tahap Akhir Penelitian

- a. Mengolah dan menganalisa data penelitian untuk ditarik kesimpulan dari hasil penelitian.
- b. Menyusun laporan penelitian.

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu data *self-efficacy* dan data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang merupakan data primer. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan penyebaran angket. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang berupa tes uraian. Angket berupa kuisioner digunakan untuk mengumpulkan data *self-efficacy*.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen penelitian yaitu instrumen tes dan angket. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sedangkan angket digunakan untuk mengukur *self-efficacy* siswa terhadap pembelajaran matematika.

1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian adalah soal uraian dengan materi Fungsi. Prosedur yang ditempuh dalam penyusunan instrumen penelitian ini yaitu menyusun kisi-kisi berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan menyusun butir tes serta kunci jawaban berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat. Penilaian hasil tes disesuaikan dengan pedoman penskoran tiap butir soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dikembangkan oleh Noer (2011) sebagaimana pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan Kreatif yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
Fluency (Kelancaran)	Tidak memberi jawaban	0
	Tidak memberikan ide yang diharapkan untuk memecahkan masalah	1
	Memberi ide yang tidak relevan dengan memecahkan masalah	2
	Memberi ide tapi penyelesaian salah	3
	Memberi ide dan penyelesaian benar	4
Elaboration (Elaborasi)	Tidak memberi jawaban	0
	Memberi jawaban yang tidak rinci dan salah	1
	Memberi jawaban yang tidak rinci tetapi hasil benar	2
	Memberi jawaban yang rinci tetapi hasilnya salah	3
	Memberi jawaban benar dan hasilnya benar	4
Flexibility (keluwesan)	Tidak memberi jawaban	0
	Memberi jawaban yang tidak beragam dan salah	1
	Memberi jawaban yang tidak beragam tetapi benar	2
	Memberi jawaban yang beragam tetapi salah	3
	Memberi jawaban yang beragam dan benar	4
Originality (Keaslian)	Tidak memberi jawaban	0
	Tidak memberikan uraian penyelesaian	1
	memberikan uraian penyelesaian hasil pemikiran sendiri yang tidak sesuai dengan konsep	2
	Memberikan uraian penyelesaian hasil pemikiran sendiri dan terperinci tetapi jawaban salah	3
	Memberikan uraian penyelesaian hasil pemikiran sendiri dan terperinci dan benar	4

Instrumen tes harus memenuhi kriteria tes yang baik agar mendapatkan data yang akurat. Menurut 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.

a. Validitas Tes

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada validitas isi. Validitas isi dapat diketahui dengan cara menilai kesesuaian isi yang terkandung dalam tes kemampuan berpikir kreatif matematis dengan indikator yang telah ditentukan. Soal tes dikonsultasikan dengan guru mitra. Tes dikatakan valid jika soal tes telah dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

Soal tes yang telah dibuat dikonsultasikan dan dinilai validitasnya oleh guru mitra. Penilaian terhadap kesesuaian isi dengan kisi-kisi tes dan kesesuaian bahasa dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan menggunakan daftar ceklis (√) oleh guru mitra. Penilaian validitas isi diserahkan kepada guru mitra dengan pertimbangan bahwa guru mengetahui dengan benar kurikulum yang diterapkan di sekolah.

Penilaian terhadap kesesuaian isi dengan kisi-kisi tes dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan daftar *ceklist* oleh guru mitra. Setelah dilakukan terhadap tes pada tanggal 4 April 2022 diperoleh hasil bahwa ters digunakan untuk mengambil data telah memenuhi validasi isi. Hasil uji validasi isi oleh guru mitra dapat di lihat pada Lampiran A.5 halaman 56. Selanjutnya dilakukan uji coba soal pada siswa diluar sampel yang berjumlah 32 siswa pada tanggal 5 April 2022 dengan pertimbangan kelas tersebut telah menempuh materi yang di uji coba. Kemudian data yang diperoleh dari hasil uji coba diolah untuk dianalisis menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2016* untuk menguji reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran butir soal.

b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan instrumen dalam menilai apa yang dinilai. Untuk menentukan reliabilitas instrumen tes digunakan rumus Alpha. Rumus Alpha dalam Arikunto(2009: 109) adalah :

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

Keterangan:

- r_1 = Koefisien reliabilitas
 n = banyaknya butir soal
 $\sum \sigma_t^2$ = jumlah varian skor butir soal
 σ_t^2 = Variansi skor total

Koefisien reliabilitas suatu butir soal diinterpretasikan berdasarkan pendapat Arikunto (2009:125) disajikan dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

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

Dengan memperhatikan interpretasi reliabilitas tersebut, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang memiliki interpretasi reliabel, yaitu instrumen dengan koefisien reliabilitas lebih dari 0,40. Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,92. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tes yang digunakan memiliki interpretasi reliabel, sehingga instrumen tes dapat digunakan. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.2 halaman 65.

c. Daya Pembeda

Untuk menghitung indeks daya pembeda butir soal, data terlebih dahulu diurutkan dari siswa yang memperoleh nilai tertinggi sampai nilai terendah. Kemudian Untuk menguji daya pembeda dalam kelompok kecil tersebut dilakukan pembagian dua sama rata yaitu 50% kelompok atas (kelompok yang memperoleh

nilai tertinggi) dan 50% kelompok bawah (kelompok yang memperoleh nilai terendah). Menurut Sudijono (2013: 389), rumus untuk menghitung daya pembeda adalah:

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

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda

JA = Rata-rata kelompok atas

JB = Rata-rata kelompok bawah

I = Skor maksimum butir soal

Hasil perhitungan daya pembeda menurut Sudijono (2013: 380) diinterpretasi berdasarkan klasifikasi yang disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Daya Pembeda

Indeks 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

Dengan memperhatikan interpretasi indeks daya pembeda diatas, maka butir soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu butir soal yang memiliki indeks daya pembeda dengan nilai lebih dari 0,20 dengan kategori cukup, baik dan sangat baik. Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, diperoleh daya pembeda soal nomor 1 baik, nomor 2 cukup, nomor 3 cukup, dan nomor 4 cukup. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diuji coba telah memiliki daya pembeda yang sesuai dengan kriteria yang digunakan. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.3 halaman 66.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Menurut Sudijono (2013 : 237) untuk menghitung tingkat kesukaran suatu butir soal dapat digunakan rumus berikut :

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

Keterangan :

P : Tingkat kesukaran

N_p : Jumlah skor yang diperoleh siswa

N : Jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh siswa

Interpretasi tingkat kesukaran suatu butir soal digunakan kriteria menurut Sudijono (2013 : 372) yang tertera pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran

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

Menurut Sudijono (2013: 372), 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.

Uji coba perhitungan tingkat kesukaran instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat digunakan. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh bahwa kriteria tingkat kesukaran soal nomor 1 sampai 4 adalah Sedang. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diuji coba telah memiliki tingkat kesukaran yang sesuai dengan kriteria yang digunakan. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.4 Halaman 68.

2. Angket

Penelitian ini untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa menggunakan angket *self-efficacy* yang terdiri dari 18 butir pernyataan berdasarkan 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. Dari tiga dimensi pengukuran *self-efficacy* kemudian diturunkan menjadi beberapa indikator. Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket tertutup dengan menggunakan skala *Likert*. Pedoman penskoran angket *self-efficacy* disajikan pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Pedoman Penskoran Angket *Self-efficacy*

No.	Pilihan Jawaban	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
1.	Sangat Setuju	4	1
2.	Setuju	3	2
3.	Tidak Setuju	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju	1	4

Sebelum menghitung koefisien validitas dan koefisien reliabilitas pernyataan, terlebih dahulu dilakukan perhitungan skor masing-masing skala *likert* tiap pernyataan. Penskoran skala dihitung berdasarkan hasil pengisian angket *self-efficacy* uji coba. Prosedur perhitungan skor angket *self-efficacy* untuk tiap pernyataan menurut Azwar (2012) adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi masing-masing skala *likert* tiap item pernyataan.
2. Menentukan proporsi masing-masing skala *likert* tiap item pernyataan.
3. Menghitung besarnya proporsi kumulatif.
4. Menghitung nilai dari pk tengah = $\frac{1}{2}p + pkb$, dimana pkb = proporsi kumulatif dalam kategori sebelah kiri.
5. Mencari dalam tabel distribusi normal standar bilangan baku (z) yang sesuai dengan pk tengah.
6. Menjumlahkan nilai z dengan suatu konstanta k sehingga diperoleh nilai terkecil dari $z + k = 1$ untuk suatu skala *likert* tiap item pernyataan.
7. Membulatkan hasil penjumlahan pada langkah 6

a. Validitas

Validitas angket dalam penelitian ini didasarkan pada validitas empiris, yaitu dengan korelasi *product moment* dengan angka kasar (Arifin,2010:321). Rumus korelasi korelasi *product moment* dengan angka kasar yang digunakan untuk mengukur validitas butir adalah rumus *Pearson* yaitu 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 *pearson*
- x = skor yang diperoleh per butir
- y = jumlah skor total yang diperoleh
- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor x
- $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat skor y
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y
- n = Jumlah subjek

Untuk interpretasi nilai koefisien korelasi yang diperoleh dari perhitungan, digunakan kriteria validitas butir soal Arifin (2010: 325) seperti pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Interpretasi Validitas Angket

Nilai r_{xy}	Kriteria
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	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 cukup, tinggi, dan sangat tinggi (Arifin, 2010). Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen angket, diperoleh bahwa terdapat 17 butir item yang valid dan 2 butir item yang tidak valid dan dihapus. Perhitungan uji coba validitas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.8 Halaman 77.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas tes diukur berdasarkan koefisien reliabilitas dan digunakan untuk mengetahui tingkat ketetapan atau kekonsistenan suatu tes. Untuk menentukan reliabilitas angket *self-efficacy* rumus yang digunakan adalah rumus Alpha dalam Arikunto(2009: 109) yang dirumuskan sebagai berikut.

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

Keterangan:

r_1	= Koefisien reliabilitas alat evaluasi
n	= banyaknya butir soal
$\sum S_t^2$	= jumlah varians skor tiap soal
S_t^2	= Variansi skor total

Dalam penelitian ini, koefisien reliabilitas diadaptasi dari Arikunto (2009: 125) yang diinterpretasikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Interpretasi Reliabilitas Angket

Koefisien Relibilitas	Kriteria
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Jika saat uji coba perhitungan interpretasi reliabilitas instrumen angket *self-efficacy* memenuhi koefisien dengan kriteria sedang, tinggi, dan sangat tinggi, maka instrumen angket *self-efficacy* dapat digunakan. Setelah dilakukan perhitungan terhadap hasil uji coba instrumen angket angket *self-efficacy*, diperoleh koefisien reliabilitasnya sebesar 0,83. Hal ini berarti instrumen angket yang digunakan memiliki interpretasi reliabel, sehingga instrumen dapat digunakan. Perhitungan reliabilitas instrumen angket selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.9 Halaman 79.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif yang terdiri dari skor tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan angket *self-efficacy* siswa. Data tersebut dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana. Sebelum melakukan uji statistik perlu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji linearitas (Harlan, 2018).

Data skor *self-efficacy* siswa dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu yang diadaptasi dari Azwar (2012: 163). Kategori *self-efficacy* tercantum dalam tabel 3.10

Tabel 3.10 Kriteria Pengelompokan *Self-efficacy* Siswa

Kriteria	Kategori
$x > (\mu + 1\sigma)$	Tinggi
$(\mu - 1\sigma) \leq x \leq (\mu + 1\sigma)$	Sedang
$x < (\mu - 1\sigma)$	Rendah

Pengujian prasyarat ini dilakukan untuk menentukan uji hipotesis yang digunakan. Hal ini dilakukan sebagai acuan untuk menentukan langkah dalam uji selanjutnya.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah residual data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan angket *self-efficacy* berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Menurut Ghozali (2006) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Hal ini dilakukan sebagai acuan untuk menentukan langkah dalam pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas residual data digunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan hipotesis uji sebagai berikut.

H_0 : residual sampel data berasal dari popu lasi yang berdistribusi normal

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

Rumus Uji Kolmogorov Smirnov menurut Sugiyono (2013: 257) adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

f_t = Probabilitas Kumulatif Normal

f_s = Probabilitas Kumulatif Empiris

Taraf signifikan yang digunakan $\alpha = 0,05$ adalah terima H_0 jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ dengan $D_{hitung} = D_{(\alpha,n)}$, sedangkan untuk harga lainnya H_0 ditolak. Hasil uji normalitas data residual *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditunjukkan dalam Tabel 3.11 dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.13 Halaman 92.

Tabel 3.11 Hasil Uji Normalitas Data Residual *Self-efficacy* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Banyak Responden	Dhitung	Dtabel	H_0	Keterangan
50	0,094	0,188	Diterima	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.11, diketahui bahwa nilai $D_{hitung} < D_{tabel}$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, data residual *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan apabila data residual *self-efficacy* siswa dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga dilakukan uji linearitas. Pengujian linearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linear antara *self-efficacy* siswa dan

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan uji F dengan hipotesis uji sebagai berikut.

H_0 :terdapat hubungan yang linear antara antara *Self-efficacy* siswa dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

H_1 : tidak terdapat hubungan yang linear antara *Self-efficacy* siswa dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

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

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

Keterangan:

S^2_{TC} = varians tuna cocok

S^2_G = varians galat

Kriteria pengujian dengan taraf signifikan yang digunakan $\alpha = 0,05$ adalah terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{hitung} < F_{(k-2)(n-k)}$, sedangkan untuk harga lainnya H_0 ditolak. Hasil uji linearitas data *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa disajikan dalam Tabel 3.12 dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.14 Halaman 95.

Tabel 3.12 Hasil Uji Linearitas Data *Self-efficacy* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Banya Responden	Fhitung	Ftabel	H_0	Keterangan
50	0,814	1,99	Diterima	Terdapat Hubungan Yang Linear

Berdasarkan Tabel 3.12 diketahui bahwa pada kelas sampel $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, terdapat hubungan linear variabel *self-efficacy* dengan variabel kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan linearitas diperoleh data residual *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdistribusi normal dan terdapat hubungan linear antara *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sehingga uji hipotesis yang digunakan ialah analisis regresi linear sederhana.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan linearitas data, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis untuk membuktikan kebenaran hipotesis melalui data yang telah terkumpul. Berdasarkan Tabel 3.9 diketahui bahwa residual data *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa normal dan Tabel 3.10 diketahui bahwa linearitas data *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terdapat hubungan yang linear. Maka uji hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana dan uji F menggunakan *Software Microsoft Excel 2010*.

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear 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 *self-efficacy* siswa kemampuan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat menggunakan rumus regresi linear sederhana (Sugiyono, 2013: 204), yaitu:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = nilai variabel terikat (*Self-efficacy*)

X = nilai variabel bebas (berpikir kreatif matematika)

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

Nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus (Sugiyono, 2013: 262), 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

nilai a dan b dapat diketahui dengan rumus diatas maka nilai a dan b sebagai berikut:

a. Mencari nilai a

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

$$a = \frac{(563)(127189) - (2511)(28466)}{50(127189) - (2511)^2} = 2,380$$

b. Mencari nilai b

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

$$b = \frac{50(28466) - (2511)(563)}{50(127189) - (2511)^2} = 0,177$$

Nilai a dan b dari persamaan diatas, diperoleh persamaan regresi $Y = 2,380 + 0,177X$.

Persamaan regresi tersebut bermanfaat untuk memprediksi nilai variabel Y apabila diketahui dan memperkir rata-rata perubahan variabel Y untuk setiap perubahan X.

b. Uji f

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel X (*self-efficacy*) berpengaruh terhadap variabel Y (kemampuan berpikir kreatif matematis siswa). Uji F digunakan untuk menguji keberartian regresi.

1) Hipotesis

H_0 : *Self-efficacy* Siswa tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

H_1 : *Self-efficacy* Siswa memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$.

3) Statistik Uji

Menurut Sudjana (2005: 328) rumus uji F adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{JK_{reg}/k}{JK_{res}/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

JK_{reg} = jumlah kuadrat regresi

JK_{res} = jumlah kuadrat residu

n = jumlah data sampel

k = jumlah variabel X

Taraf signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$. Dengan kriteria uji terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, sedangkan untuk harga lainnya H_0 ditolak. Hasil uji hipotesis data *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa disajikan pada Tabel 3.13 dan perhitungan lengkapnya pada Lampiran B.15 Halaman 99.

Tabel 3.13 Hasil Uji Hipotesis Data *Self-efficacy* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Banyak Responden	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji	Keterangan
50	6,694	4,04	Ditolak	Terdapat Pengaruh Yang Signifikan

Berdasarkan hasil Tabel 3.13 diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan data *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Koefisien regresi pada persamaan bernilai positif yang berarti *self-efficacy* memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Semakin tinggi *self-efficacy* siswa maka kemampuan berpikir kreatif matematis siswa juga semakin membaik.

B. Saran

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

1. Kepada Guru disarankan untuk lebih memperhatikan proses pembelajaran, penggunaan metode pembelajaran, serta desain pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa agar lebih meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara bersamaan dalam proses pembelajaran.
2. Kepada peneliti lain disarankan untuk dapat menggali faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi *self-efficacy* siswa, sehingga dapat diketahui faktor-faktor apa saja dan seberapa besar pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfia, N. N., & Rakhmawati, I. A. (2018). Kajian kemampuan self-efficacy matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(1). [Online]. Tersedia: <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/26024/18242>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Alwi, Hasan, dkk. 2007. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Nasional Balai Pustaka.
- Anandari, D. S. (2013). Hubungan persepsi siswa atas dukungan sosial guru dengan self-efficacy pelajaran matematika pada siswa SMA Negeri 14 Surabaya. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*, 2(3), 210-217. [Online]. Tersedia: <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jppp4deabd1f40full.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Anwar, M. N., Shamim-ur-Rasool, S., & Haq, R. (2012). A comparison of creative thinking abilities of high and low achievers secondary school students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(1), 1-6. [Online]. Tersedia: http://ijoe.org/v1/IIJE_04_v1_i1_2012.pdf. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Arifin, Zaenal. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Awang, H., & Ramly, I. (2008). Creative thinking skill approach through problem-based learning: Pedagogy and practice in the engineering classroom. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 2(4), 334-339. [Online]. Tersedia: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.306.7430&rep=rep1&type=pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya Edisi Kedua*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.

- Bandura, A. 1997. *Self Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company. [Online]. Tersedia: <http://dl157.zlibcdn.com/dtoken/022e01d40b4f576874625ba1eb687f35>. Diakses pada 6 Februari 2021.
- Bandura, Albert, 2008. *Self efficacy*. 1-14. Online. Tersedia: <http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/BanEncy.html>. Diakses tanggal 15 Januari 2021
- Baron, Robert A & Donn Byrne. (2003). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Penerbit Erlangga. 2003.
- Bidasari, F. (2017). Pengembangan soal matematika model pisa pada konten quantity untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Gantang*, 2(1), 63-77. [Online]. Tersedia : <http://ojs.umrah.ac.id/index.php/gantang/article/view/59.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian (Edisi Ke-2)*. Surakarta: UNS Press
- Darwanto, D. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: (Pengertian dan Indikatornya). *Eksponen*, 9(2), 20-26. [Online]. Tersedia: <https://media.neliti.com/media/publications/338969-kemampuan-berpikir-kreatif-matematis-pen-7c99dfe1.pdf>. Tersedia pada 15 Mei 2022.
- Depdiknas. 2013. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Redaksi Sinar Grafika.
- Dewi, M. (2017). Pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (adversity quotient) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*. [Online]. Tersedia: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/repository/article/view/2042/1558.pdf>. Diakses 15 Mei 2022.
- Dianti, Ana. 2018. Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Reflektif Matematis Dan Self Confidence Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 22 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018). Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Dilla, S. C., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Faktor gender dan resiliensi dalam pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMA. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 129-136. [Online]. Tersedia: <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/553.pdf>. Diakses 15 Mei 2022.

- Dinata, K. B. (2017). Strategi Pemecahan Masalah dalam Matematika. *Eksponen*, 7(2), 54-60. Jurnal [Online]. Tersedia: <https://jurnal.umko.ac.id/index.php/eksponen/article/view/149/128.pdf>. Diakses pada 26 Maret 2022
- 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
- Florentina, N., & Leonard, L. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2). [Online]. Tersedia: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/1877.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Ghufron, M. N., & Risnawita S, R. 2010. Teori-teori psikologi. Ar-Ruzz Media, Jogjakarta.
- Ghozali, Imam, 2006. Aplikasi Analisa Multivariat dengan Program SPSS. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Handayani, U. F., Sa'dijah, C., & Susanto, H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Adopsi 'PISA'. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(2), 143-156. [Online]. Tersedia: <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/view/12109.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Harlan, Johan. 2018. *Analisis Regresi Linier*. Gunadarma : Jakarta
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard skills dan soft skills matematik siswa. *Bandung: Refika Aditama*.
- Hidayah, N., dan Atmoko, A. 2014. Landasan Sosial Budaya Dan Psikologis Pendidikan. CV Gunung Samudera. Jakarta.
- Hines, M. G. (2018). The Relationship of Grade 7 Students' General ICT Use and Attitudes Towards ICT Use for School Related Activities with ICT *Self-efficacy* in Eleven English Program Schools of Thailand. Assumption University of Thailand.
- ILDAYANTI, I. (2019). *Pengaruh Regulasi Diri, Efikasi Diri, dan Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar). [Online]. Tersedia:

<http://eprints.unm.ac.id/14671/1/artikel%20ILDA.pdf>. Diakses pada 16 Januari 2021

- Liberna, H. (2018). Hubungan Gaya Belajar Visual dan Kecemasan Diri terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 41 Jakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 98-108. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/988.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Livne, N.L. (2008) Enhancing Mathematical Creativity through Multiple Solution to Open-End Problems. [Online]. Tersedia: http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/Research/NECC_Research_Paper_Archives/NECC2008/Livne.pdf. Diakses pada 07 Februari 2021.
- Lunenburg, F.C., 2011. *Self-efficacy* in the Workplace : Implications for Motivation and Performance. *International Journal of Management, Business, and Administration*, 14(1), pp.1–6.
- Mahler, D., Grobschedl, J. & Harms, U., 2017. Opportunities to Learn for Teachers' *Self-efficacy* and Enthusiasm. *Education Research International*, 2017, pp.1–17.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1). [Online]. Tersedia: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/166.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Maulana, M. (2011). MATHEMATICAL CREATIVE THINKING, WHICH IS NECESSARY. *Jurnal pena ilmiah*. [Online]. Tersedia : <http://file.upi.edu/Direktori/KD-SUMEDANG/198001252008121002-MAULANA/Artikel/Artikel/Maulana-UPI-Sumedang-Kopendas2.pdf>. Diakses pada 11 Februari 2021.
- Moma, L. (2016). Pengembangan instrumen kemampuan berpikir kreatif matematis untuk siswa SMP. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. [Online]. Tersedia: <http://www.ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/142>. Diakses pada 07 Februari 2021
- Moretti, G. A. S., & Frandell, T. (2013). Literacy from a right to education perspective. *Report of the director general of UNESCO to the United Nations General Assembly 68th Session*.

- Muklis, Y. M., & Sanhadi, K. C. D. (2016). Kontribusi Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. Publikasi Ilmiah. Tersedia [Online] : https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6982/44_72_Makalah%20Rev_Yoga%20Muhamad%20Muklis-2.pdf?sequence=1.pdf. Diakses pada 18 Februari 2021.
- Munandar. (2009). Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nenden Faridah, Isrok'atun dan Ani Nur Aeni. (2016). Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa. Jurnal Pena Ilmiah, Vol.1, No.1, 2016, h. 1062-1063. Tersedia [Online] : <https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/3025/pdf>. Diakses pada 16 Februari 2021.
- Nikma, S. dan Dwiningsih, K. 2013. Penerapan Strategi Tandır untuk Meningkatkan *Self-efficacy* Siswa pada Materi Hukum Dasar Kimia Kelas X-1 SMA N 2 Ponorogo. Unesa Journal of Chemical Education. 2 (2). ISSN: 2252-9454: 17-23. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/2724.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Noer, S. H. (2009). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*. [Online]. Tersedia: https://eprints.uny.ac.id/12307/1/M_Pend_30_Sri%20Hastuti.pdf. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Noer, S. H. (2011). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan pembelajaran matematika berbasis masalah Open-Ended. *Jurnal pendidikan matematika*, 5(1). [Online]. Tersedia : <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/824.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Noer, Sri Hastuti. 2012. Self Efficacy Mahasiswa Terhadap Matematika. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/10098/>. Diakses pada 06 Februari 2021.
- OECD. 2016. PISA 2015 Result (Volume 1): *Excellence and Equality in Education*. OECD Publishing. Paris. 489 hlm.
- OECD. 2019. PISA 2018 Result (Volume 1): *What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. Paris. 502 hlm.

- Pangestu, N. S., & Yunianta, T. N. H. (2019). Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert SMP Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Wallas. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 215-226. Jurnal [Online].
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n2_04/468.pdf. Diakses pada 21 April 2021.
- Park, H. (2004). The Effects of Divergent Production Activities with Math Inquiry and Thin Aloud of Students with Math Difficulty. [Online]. Tersedia: <http://oaktrust.library.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/2228/etd-tamu-2004A-EPSY-Park-1.pdf>. Diakses pada 07 Februari 2021.
- PRIMA, A. (2014). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JUCAMA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA. *MATHEdunesa*, 3(2).[Online]. Tersedia: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/3/article/view/8642.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Rahman, Y. A. (2020). Manajemen sumber daya manusia. *Tsaqofah: Jurnal* [Online].<https://jurnal.stitalishlahbondowoso.ac.id/index.php/tsaqofah/article/view/84/79.pdf> . Diakses pada 07 Februari 2022
- Ratnaningsih, N., 2017. The Analysis Of Mahemathical Creative Thinking Skills And Self- Efficacy Of High Students Built Through Implementation Of Problem Based Learning And Discovery Learning Problem Based Learning And Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. Jurnal [Online].
[https://www.researchgate.net/publication/320718359 THE ANALYSIS OF MATHEMATICAL CREATIVE THINKING SKILLS AND SELF-EFFICACY OG HIGH STUDENTS BUILT THROUGH IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING AND DISCOVERY LEARNING](https://www.researchgate.net/publication/320718359_THE_ANALYSIS_OF_MATHEMATICAL_CREATIVE_THINKING_SKILLS_AND_SELF-EFFICACY_OG_HIGH_STUDENTS_BUILT_THROUGH_IMPLEMENTATION_OF_PROBLEM_BASED_LEARNING_AND_DISCOVERY_LEARNING) . Diakses pada 15 Mei 2022
- Sanhadi, K. C. D. (2015). Pengaruh kemampuan penalaran dan self-efficacy terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VIII. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* (pp. 341-350). [Online]. Tersedia: <http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/Delta/article/view/945.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Sari, N.R., Hidayat, W. & Yuliani, A., 2019. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari *Self-efficacy*. *UNION:Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), pp.93–103. [Online]. Tersedia :
<https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/3776/pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.

- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self efficacy mahasiswa calon guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163-177. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/275.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Schunk, Dale and Frank Pajares. 2009. *Self- Efficacy Theory*. Handbook Motivation. 35-55.
- Shadiq, Fajar. 2007. Apa dan Mengapa Matematika Begitu Penting?. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPTK) Matematika, Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Siswono, T.E.Y. 2008. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika "Mathedu"* 3 (1).
- Siyoto, S dan Sodik, A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Literasi Media Publishing.
- Sriraman, B., & Lee, K. H. (Eds.). (2011). *The elements of creativity and giftedness in mathematics* (Vol. 1). Springer Science & Business Media.
- Suciawati, V. (2019). Pengaruh self efficacy terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. *Jurnal Didactical Mathematics*, 2(1), 17-22. Jurnal [Online]. <https://media.neliti.com/media/publications/301052-pengaruh-self-eficacy-terhadap-kemampua-4d9dc814.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022
- Sudijono, Anas. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : PT. Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suliswiyadi. 2015. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Sigma.
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran self-efficacy siswa dalam pembelajaran matematika di MTs N 2 Ciamis. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 1(2), 39-44. [Online]. Tersedia: <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/teorema/article/view/548.pdf>. Tersedia 15 Mei 2022.

- Supardi, U. S. (2010). Pengaruh konsep diri, sikap siswa pada matematika, dan kecemasan siswa terhadap hasil belajar matematika. *Cakrawala Pendidikan*, (3), 85195. [Online]. Tersedia: <https://www.neliti.com/publications/85195/pengaruh-konsep-diri-sikap-siswa-pada-matematika-dan-kecemasan-siswa-terhadap-ha.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Syahputra, E., & Surya, E. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Mengkonstruksi Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sma/Ma. *SEMIRATA 2015*, 1(1). [Online]. Tersedia: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/semirata2015/article/view/14056.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2). [Online]. Tersedia: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/e-tech/article/view/101343.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.
- Uno, H. 2012. Belajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Victoriana, Evany. 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>. Diakses pada 16 Februari 2021.
- Wardhani, S., & Rumati. (2011). Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika
- Wulansari, W., Suganda, A. I., & Fitriana, A. Y. (2019). Hubungan self-efficacy terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa SMP pada materi bangun datar segitiga dan segiempat. *Journal on Education*, 1(3), 422-428. [Online]. Tersedia : <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/184.pdf>. Diakses pada 15 Mei 2022.