

**PENGARUH KONSEP DIRI (*SELF CONCEPT*) TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 9 PURWOKERTO**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

oleh:

**ROSI FATMALA
NIM. 1817407074**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Rosi Fatmala
NIM : 1817407074
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul "**Pengaruh Konsep Diri (*Self Concept*) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto**" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 10 September 2022

Saya yang menyatakan,



Rosi Fatmala

NIM. 1817407074

PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**PENGARUH KONSEP DIRI (*SELF CONCEPT*) TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 9 PURWOKERTO**

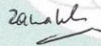
yang disusun oleh Rosi Fatmala (NIM. 1817407074) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada tanggal 29 September 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 11 Oktober 2022

Disetujui oleh:

Penguji I/ Ketua Sidang/ Pembimbing

Penguji II/ Sekretaris Sidang



Fitriana Zana Kumala, S.Si., M.Sc.

M. 'Azmi Nuha, M.Pd.

NIP. 199005012019032022

NIP. -

Penguji Utama



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.

NIP. 198011152005012004

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Tadris



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.

NIP. 198011152005012004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasyah Skripsi Sdr. Rosi Fatmala
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tadris
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Rosi Fatmala
NIM : 1817407074
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Konsep Diri (*Self Concept*) terhadap
Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII
SMP Negeri 9 Purwokerto

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Demikian, atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 16 September 2022

Pembimbing.



Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.

NIP. 199005012019032022

**PENGARUH KONSEP DIRI (*SELF CONCEPT*) TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 9 PURWOKERTO**

ROSI FATMALA

NIM 1817407074

Abstrak: Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan gagasan matematika yang ada di dalam pikirannya ke dalam bentuk nyata berupa simbol, tabel, gambar, persamaan matematis, kata-kata atau tulisan, dan sebagainya. Salah satu hal yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa adalah konsep diri (*self concept*). Konsep diri adalah cara seseorang memandang dirinya sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Purwokerto. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode penelitian *survey*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto yang berjumlah 283 siswa dengan sampel berjumlah 166 siswa. Variabel penelitian ini yaitu konsep diri sebagai variabel bebas dan kemampuan representasi matematis siswa sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket untuk mengukur konsep diri dan tes untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa. Analisis data menggunakan analisis regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa sebesar 18,2%, sedangkan sisanya 81,8% dipengaruhi oleh variabel lain.

Kata kunci: kemampuan representasi matematis, konsep diri.

**THE INFLUENCE OF SELF-CONCEPT ON THE MATHEMATICAL
REPRESENTATION ABILITY OF GRADE VIII STUDENTS AT SMP
NEGERI 9 PURWOKERTO**

ROSI FATMALA

NIM 1817407074

Abstract: The ability of mathematical representation is the ability of students to express mathematical ideas that are in their minds into real form in the form of symbols, tables, pictures, mathematical equations, words or writings and others. One of things that allegedly affects students mathematical representation ability is self-concept. Self-concept is the way a person perceives himself. This study aims to determine whether there is an influence of self-concept on the mathematical representation ability of grade VIII students of SMP Negeri 9 Purwokerto. The type of research used is quantitative with survey research methods. The population in this study was grade VIII students of SMP Negeri 9 Purwokerto which amounted to 283 students with a sample of 166 students. The variables of this study are self-concept as a independent variable and the ability to mathematical representation of students as a dependent variable. The data collection techniques used are questionnaires to measure self-concept and tests to measure students' mathematical representation ability. Data analysis uses simple linear regression analysis. The results showed that there was an influence between self-concept on students' mathematical representation ability by 18,2%, while the remaining 81,8% was influenced by other variables.

Keywords: Students' mathematical representation ability, self-concept.

MOTTO

“Teruslah berusaha meskipun terdapat kegagalan”

**“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan
menguji kekuatan akarnya”**

(Ali bin Abi Thalib)



PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kehadiran-Mu ya Allah, skripsi ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Roil dan Ibu Juminem
Almamaterku UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Suwito, S.Ag., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, S.Ag., M.A., selaku Wakil Dekan I FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Subur, M.Ag., selaku Wakil Dekan II FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Sumiarti, M.Ag., selaku Wakil Dekan III FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
8. Zuri Pamuji, M.Pd.I., selaku penasehat akademik Tadris Matematika B 2018.
9. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh civitas akademik UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
11. Segenap jajaran dan staff FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada mahasiswa.

12. Bapak Roil dan Ibu Juminem, selaku orang tua penulis yang telah memberikan doa, kasih sayang dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Marwa Musdalifah, selaku adik penulis yang telah memberikan semangat.
14. Drs. Herry Nuryanto Widodo, selaku Kepala SMP Negeri 9 Purwokerto yang telah memberikan izin penelitian.
15. Dra. Siti Utami, selaku guru Matematika Kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto yang telah memberikan informasi, data dan bimbingan kepada penulis selama penelitian.
16. Siswa kelas VIII dan IX A SMP Negeri 9 Purwokerto yang telah membantu penulis dalam penelitian.
17. Abah Kyai Taufiqurrohman dan Ibu Wasilatul Karomah, selaku pengasuh Pondok Pesantren Darul Abror yang senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi kepada penulis.
18. Teman-teman Komplek Al-Kautsar B yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
19. Segenap keluarga besar yang telah memberikan doa, semangat dan motivasi.
20. Teman-teman seperjuangan Tadris Matematika B 2018.
21. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua kebaikan. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 10 September 2022

Penulis,



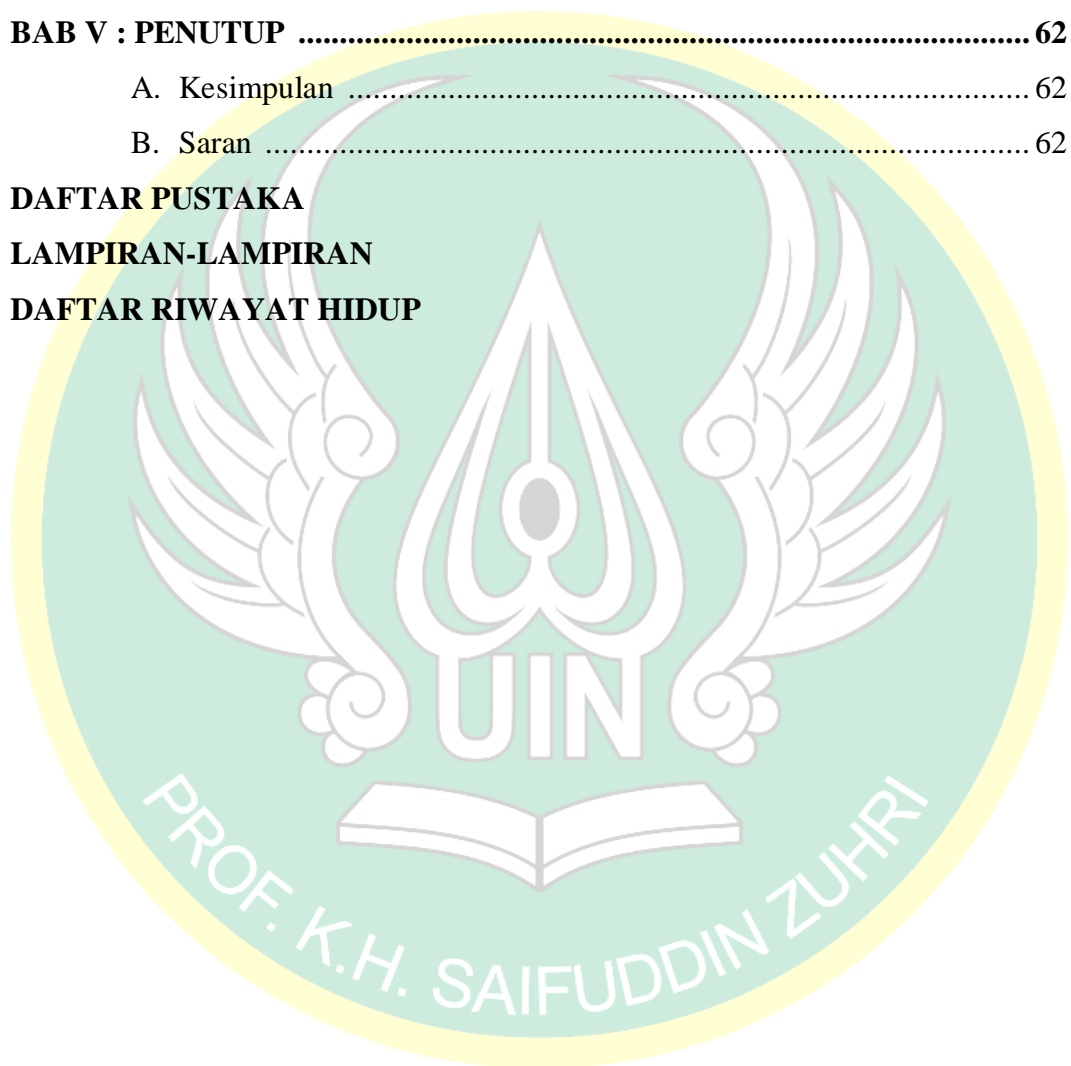
Rosi Fatmala

NIM. 1817407074

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK INDONESIA	v
ABSTRAK INGGRIS	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	7
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
E. Sistematika Pembahasan	10
BAB II : LANDASAN TEORI	12
A. Kerangka Teori	12
B. Penelitian Terkait	25
C. Kerangka Berpikir	26
D. Hipotesis	29
BAB III : METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel Penelitian	31
D. Variabel dan Indikator Penelitian	33

E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV : HASIL PENELITIAN	47
A. Penyajian Data	47
B. Analisis Data	51
C. Pembahasan	59
BAB V : PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Daftar Populasi Kelas VIII	31
Tabel 2	Daftar Jumlah Sampel Kelas VIII	32
Tabel 3	Pedoman Penskoran Skala Likert	35
Tabel 4	Kisi-Kisi Instrumen Konsep Diri (<i>Self Concept</i>)	35
Tabel 5	Interpretasi Kategori Konsep Diri	36
Tabel 6	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	37
Tabel 7	Kisi-Kisi Instrumen Soal Kemampuan Representasi Matematis Siswa	37
Tabel 8	Interpretasi Kategori Nilai Kemampuan Representasi Matematis	38
Tabel 9	Interpretasi Koefisien Reliabilitas	41
Tabel 10	Skor Jawaban Responden	47
Tabel 11	Hasil Uji Validitas Instrumen Konsep Diri Siswa	52
Tabel 12	Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa	53
Tabel 13	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Konsep Diri Siswa	53
Tabel 14	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa	54
Tabel 15	Hasil Uji Normalitas	55
Tabel 16	Hasil Uji Linieritas	56
Tabel 17	Hasil Uji Keberartian Regresi	57
Tabel 18	Coefficients	58
Tabel 19	Model Summary	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hubungan Indikator



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Instrumen Penelitian Sebelum Uji Validitas
- Lampiran 2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian
- Lampiran 3 Instrumen Penelitian Setelah Uji Validitas
- Lampiran 4 Skor Item Angket Konsep Diri
- Lampiran 5 Skor Item Tes Kemampuan Representasi Matematis
- Lampiran 6 Langkah Analisis Data
- Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 8 Surat Izin Observasi Pendahuluan
- Lampiran 9 Surat Keterangan Observasi
- Lampiran 10 Surat Izin Riset Individu
- Lampiran 11 Surat Keterangan Riset
- Lampiran 12 Surat Keterangan Telah Seminar Proposal
- Lampiran 13 Surat Keterangan Ujian Komprehensif
- Lampiran 14 Sertifikat BTA/ PPI
- Lampiran 15 Sertifikat Bahasa Arab
- Lampiran 16 Sertifikat Bahasa Inggris
- Lampiran 17 Sertifikat KKN
- Lampiran 18 Sertifikat PPL 2

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.¹ Ki Hajar Diwantara menjelaskan bahwa pendidikan adalah tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Pendidikan menjadi perhatian utama di Indonesia.² Hal ini mengacu pada Pasal 31 ayat 1 UUD 1945, yang menyatakan bahwa “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”.³ Matematika adalah komponen pendidikan dan salah satu mata pelajaran yang diperlukan di sekolah.⁴ Pembelajaran matematika merupakan metode untuk mengembangkan bakat matematika siswa dalam berpikir, imajinasi, kesadaran, akurasi, organisasi, pemecahan masalah, keterhubungan, pengiriman, dan representasi. Pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan matematika yang dimiliki siswa. Kemampuan representasi matematis adalah salah satu tujuan umum dari pembelajaran matematika.⁵

Berdasarkan *National of Council Teachers of Mathematics* (NCTM), siswa harus menguasai lima standar proses pembelajaran matematika yaitu: 1)

¹ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

² Tina Sri Sumartini, “Mengembangkan Self Concept Siswa melalui Model Pembelajaran Concept Attainment”, Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.4 No.2 (2015), hlm. 48.

³ Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Dalam Satu Naskah

⁴ Tina Sri Sumartini, “Mengembangkan Self Concept Siswa ...”, hlm. 48.

⁵ Muhammad Sabirin, “Representasi dalam Pembelajaran Matematika”, JPM IAIN Antasari, Vol.01 No.2 (2014), hlm. 33.

belajar memecahkan masalah; 2) belajar bernalar dan membuktikan; 3) belajar berkomunikasi; 4) belajar menghubungkan ide; dan 5) belajar mempresentasikan.⁶ Kelima standar ini adalah bagian penting dari matematika yang harus dikuasai siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir matematika. Representasi dengan fungsi yang sejajar dengan komponen lain adalah salah satu aspek mendasar tersebut. Representasi menurut NCTM adalah proses mengubah suatu isu atau gagasan menjadi wujud berbeda, seperti dari gambar fisik atau model menjadi simbol, kata atau kalimat. Kemampuan representasi matematis adalah salah satu tujuan keseluruhan pengajaran matematika sekolah.⁷ Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan gagasan matematika yang ada di dalam pikirannya ke dalam bentuk nyata berupa simbol, tabel, gambar, persamaan matematis, kata-kata atau tulisan, dan sebagainya.⁸ Indikator kemampuan representasi matematis, yaitu: 1) menggunakan representasi (variabel, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika; 2) membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika; 3) memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.⁹

Kemampuan representasi matematis sangat penting bagi siswa dan erat kaitannya dengan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Untuk dapat mengkomunikasikan sesuatu, seseorang perlu representasi baik berupa gambar, grafik, diagram, maupun bentuk representasi lainnya. Dengan representasi, masalah yang semula terlihat sulit dan rumit dapat dilihat dengan

⁶ Ana Istiani dan Ari Suningsih, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa", Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Vol.10 No.2, 2021, hlm. 226.

⁷ Ita Safitri dan Romlah, "Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Kubus dan Balok pada Siswa SMP", Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomedika (2019), hlm. 830.

⁸ Fahrurrozi dkk, "Hubungan antara Konsep Diri dengan Kemampuan Representasi Matematis pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Kalisari Pasar Rebo Jakarta Timur", *Dinamika Sekolah Dasar*, hlm. 5-6.

⁹ Misel & Ema Suwaningsih, "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa", *Metodi Didaktik*, Vol.10 No.2 (2016), hlm. 31.

mudah dan sederhana, sehingga masalah yang disajikan dapat dipecahkan dengan lebih mudah.¹⁰ Jones mengungkapkan bahwa ada beberapa alasan pentingnya keterampilan representasi matematis pada pembelajaran matematika, antara lain kemampuan dasar yang dibutuhkan siswa untuk mengembangkan gagasan dan berpikir secara matematis, kemampuan untuk mempunyai potensi rancangan dan pemahaman yang baik dan fleksibel yang dapat digunakan pada pemecahan masalah.¹¹ Agar dapat mengkomunikasikan sesuatu, representasi dalam bentuk gambar, grafik, diagram, atau bentuk lainnya yang diperlukan. Menurut temuan survey *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII Indonesia dalam mengetahui ekspresi aljabar atau simbol yang terhubung dengan keadaan sederhana masih rendah.¹² Siswa akan dapat memecahkan masalah matematika dalam proses belajar mengajar serta dalam kehidupan nyata jika setiap siswa memiliki kemampuan untuk mengekspresikan secara matematis.

Berdasarkan wawancara dengan guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto yaitu Ibu Dra. Siti Utami siswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan representasi dalam pembelajaran matematika. Siswa masih kesulitan untuk mempresentasikan ide-ide matematik, misalnya dalam membuat persamaan atau model matematis dari materi aljabar. Kemudian, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami apa yang diketahui dan ditanya dari soal sehingga kurang mampu mencari solusi dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya, siswa kesulitan dalam membuat gambar ilustrasi dari sebuah permasalahan dari kehidupan nyata yang mengharuskan siswa membuat gambar terlebih dahulu agar siswa dapat mencari penyelesaian masalah.

Konsep diri (*self concept*) adalah cara seseorang memandang dirinya sendiri.¹³ Konsep diri adalah bagian penting dari psikologi sosial yang

¹⁰ Muhammad Sabirin, "Representasi dalam...", hlm. 33.

¹¹ Ita Safitri dan Romlah, "Kemampuan Representasi Matematis...", hlm. 830.

¹² Dani Firmansyah dan Eka Ayu Amieny, "Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP dalam Pembelajaran Matematika", *Maju*, Vol.8 No.1 (2021), hlm. 134.

¹³ Fahrurrozi dkk, "Hubungan antara Konsep Diri dengan...", hlm. 5-6.

dibangun di atas pengalaman dan interaksi orang lain yang membangun konstruksi diri masing-masing individu. Menurut Ayodele, konsep diri didefinisikan sebagai metode berpikir seseorang, perasaan, akting, menilai, dan mengevaluasi dirinya dalam hal matematika.¹⁴ Indikator dari konsep diri adalah sebagai berikut: 1) kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika; 2) percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika; 3) mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika; 4) bekerja sama dan toleran kepada orang lain; 5) menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri; 6) berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri; 7) memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.¹⁵ Peran konsep diri dipandang begitu besar mendorong siswa untuk belajar adalah segala faktor yang ada dalam diri siswa itu sendiri.¹⁶ Untuk memunculkan pandangan dan sikap positif ketika memecahkan masalah matematika, siswa harus memiliki konsep diri yang kuat. Ketika guru memberi tahu siswa bahwa siswa harus melakukan sesuatu di depan kelas, siswa biasanya merasa tidak aman. Kegelisahan ini menyebabkan siswa menyerah dengan mudah ketika dihadapkan dengan tantangan yang sulit. Akibatnya, lingkungan belajar yang menumbuhkan konsep diri positif pada siswa diperlukan. Siswa yang mempunyai konsep diri yang positif cenderung dapat melaksanakan tugas yang diberikan dan percaya diri dengan jawabannya serta bersikap bijak dengan pendapat temannya. Siswa dengan konsep diri rendah, di sisi lain ragu-ragu untuk merespons dan mudah dipengaruhi oleh tanggapan teman-temannya.

¹⁴ Fahinu dkk, "Pengaruh Self-Concept terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kendari", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol.9 No.1 (2021), hlm. 129.

¹⁵ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 187.

¹⁶ Fahinu dkk, "Pengaruh Self-Concept terhadap...", hlm. 129.

Salah satu hal yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa adalah konsep diri (*self concept*). Siswa yang memiliki kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika akan dapat menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial dan matematika. Siswa yang memiliki kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika akan dapat membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik, dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika. Siswa yang memiliki percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika akan dapat membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.¹⁷ Siswa yang memiliki percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika akan dapat memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.¹⁸ Siswa yang mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika akan dapat membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.¹⁹ Siswa yang mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika akan dapat memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.²⁰ Siswa yang bekerja sama dan toleran kepada orang lain akan dapat membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan

¹⁷Mohammad Dadan Sundawan dan Tri Nopriana, "Guided-Discovery Learning, Representasi Matematis dan Konsep Diri Mahasiswa pada Materi Geometri", JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1 (2019), hlm. 131.

¹⁸Leisita Sherly Cendana dan Anggun Badu Kusuma, "Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan Self Concept melalui Accelerated Learning Cycle MTs Negeri 3 Banyumas, Jurnal Karya Pendidikan Matematika Vol. 6 No. 2 (2019), hlm. 51.

¹⁹Mohammad Dadan Sundawan dan Tri Nopriana, "Guided-Discovery Learning, Representasi Matematis...", hlm. 131.

²⁰Leisita Sherly Cendana dan Anggun Badu Kusuma, "Meningkatkan Kemampuan Representasi...", hlm. 51.

visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika. Siswa yang menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri akan dapat membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.²¹ Siswa yang menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri akan dapat memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.²² Siswa yang berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri akan dapat membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika. Siswa yang memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika akan dapat memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (verbal, simbolik dan visual) matematika untuk memecahkan masalah.

Peserta didik yang dapat memandang dirinya secara baik atau positif, memungkinkan peserta didik akan lebih mudah untuk mengkonstruksi gagasan matematik yang ada di pikirannya. Hal ini dikarenakan apabila peserta didik memiliki konsep diri positif, maka ia akan selalu berpikir positif, tidak mudah menyerah, dan terus berusaha untuk dapat mewujudkan gagasan matematik yang ada di pikirannya menjadi bentuk yang nyata. Dengan demikian dapat dikatakan semakin baik atau positif konsep diri yang dimiliki peserta didik, maka semakin baik pula peserta didik dapat merepresentasikan gagasan matematiknya.²³

Hasil dari penelitian terdahulu yang berjudul “Hubungan antara *Self-Concept* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara *self-*

²¹Mohammad Dadan Sundawan dan Tri Nopriana, “Guided-Discovery Learning, Representasi Matematis...”, hlm. 131.

²²Leisita Sherly Cendana dan Anggun Badu Kusuma, “Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis...”, hlm. 51.

²³Fahrurrozi dkk, “Hubungan antara Konsep Diri dengan...”, hlm. 5-6.

concept dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.²⁴ Selain itu, penelitian terdahulu yang berjudul “Hubungan antara *Self-Concept* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTsN 4 Bandung Barat” menunjukkan bahwa *self-concept* berkontribusi sebesar 62,73% terhadap kemampuan berpikir kreatif dan 37,27% aspek yang dimiliki *self-concept* terhadap kemampuan berpikir kreatif dipengaruhi oleh aspek lain. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, konsep diri tidak hanya berkontribusi secara positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis saja, akan tetapi juga berkontribusi terhadap kemampuan yang lainnya.²⁵ Kemampuan yang lainnya yang mungkin yaitu kemampuan representasi matematis.

Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena belum ditemukan penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki apakah terdapat pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa di SMP Negeri 9 Purwokerto. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Konsep Diri (*Self Concept*) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto”.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca mengenai judul penelitian, penulis menetapkan pedoman tertentu untuk memahami judul.

1. Konsep Diri (*Self Concept*)

Dalam KBBI, "konsep adalah gambaran, proses atau hal-hal yang digunakan oleh akal budi untuk memahami sesuatu" dan "diri berarti bagian-bagian dari individu yang terpisah dari yang lain". Konsep diri seseorang bisa didefinisikan sebagai deskripsi dirinya sendiri atau evaluasi

²⁴ Riki Musriandi, “Hubungan antara *Self-Concept* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”, *Jurnal Dedikasi*, Vol.1 No.2 (2017), hlm. 156.

²⁵ Chandra Novtiar dan Siti Romlah, “Hubungan antara *Self-Concept* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTsN 4 Bandung Barat”, *Nusantara of Research: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri*, Vol.05 No.01 (2018), hlm. 13.

dirinya sendiri.²⁶ Konsep diri merupakan persepsi diri sendiri yang berkembang sebagai akibat dari kontak sosial dengan orang lain. Konsep diri merupakan pandangan dan sikap individu terhadap dirinya sendiri.²⁷

Indikator konsep diri yaitu:²⁸

- a. Kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.
 - b. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika.
 - c. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika.
 - d. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
 - e. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.
 - f. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.
 - g. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.
2. Kemampuan Representasi Matematis

Representasi adalah dasar utama dimana siswa memahami dan menerapkan gagasan-gagasan matematika, sehingga representasi memainkan peran dalam proses pemecahan masalah matematika. Kemampuan representasi siswa mengacu pada kemampuan untuk menjelaskan ide-ide matematika atau ide-ide menggunakan pendekatan tertentu. Salah satu kemampuan yang paling penting adalah representasi matematika, karena menentukan bagaimana siswa menulis jawaban saat memecahkan masalah. Kemampuan representasi matematis adalah

²⁶ Shinta Dwi Handayani, "Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika", *Jurnal Formatif*, Vol.6 No.1 (2016), hlm. 26.

²⁷ Iskandar Zulkarnain dkk, *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya Tutar: Tinjauan Psikologi Komunikasi*, (Medan: Penerbit Puspantara, 2020), hlm. 12.

²⁸ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan...*, hlm. 187.

kemampuan mengungkapkan ide-ide matematika (masalah, pernyataan, solusi, definisi, dan lain-lain) ke dalam salah satu bentuk: 1) gambar, diagram, grafik, atau tabel; 2) notasi matematik, numerik/ simbol aljabar; dan 3) teks tertulis/ kata-kata, sebagai interpretasi dari pikirannya.²⁹

Indikator kemampuan representasi matematis siswa, yaitu:³⁰

- a. Menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika.
- b. Membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.
- c. Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan hal tersebut, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “apakah terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Purwokerto?”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap representasi matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Purwokerto.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

²⁹ Kartini, “Peranan Representasi dalam Pembelajaran Matematika”, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY (2009), hlm. 369.

³⁰ Misel & Ema Suwaningsih, “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik...”, hlm. 31.

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya dan untuk menambah khazanah keilmuan dalam hal mengetahui pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

2) Bagi Guru

Penelitian ini dapat membantu guru dalam menemukan keterkaitan antara konsep diri dan kemampuan representasi matematis siswa.

3) Bagi Sekolah

Penelitian dapat digunakan sebagai studi kolaboratif untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa saat belajar matematika.

4) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan wawasan tentang konsep diri dalam memaksimalkan kemampuan representasi matematis siswa.

E. Sistematika Pembahasan

Dalam sebuah karya ilmiah, penulisan sistematis adalah serangkaian urutan dari beberapa penjelasan tentang sistem diskusi. Penelitian ini terdiri atas tiga bagian, yaitu sebagai berikut:

Bagian awal, dimana terdiri dari halaman judul skripsi, pernyataan keaslian, hasil lolos cek plagiasi, halaman pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak dan kata kunci, pedoman transliterasi, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran. Bagian utama, dimana terdiri dari lima bab sebagai berikut: Bab I Pendahuluan, dimana terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian,

serta sistematika pembahasan. Bab II Landasan Teori, dimana terdiri dari kerangka teori, penelitian terkait, dan hipotesis. Bab III Metode Penelitian, dimana terdiri dari jenis penelitian, variabel dan indikator, konteks penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis data. Bab IV Hasil Penelitian, dimana terdiri dari penyajian data, analisis data, dan pembahasan. Bab V Penutup, dimana terdiri dari simpulan dan saran. Bagian akhir, dimana terdiri dari daftar pustaka, lampiran, dan daftar riwayat hidup.



BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan Representasi Matematis

Pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi adalah lima standar bakat matematika yang disebutkan oleh NCTM.³¹ Kemampuan untuk merepresentasikan secara matematis merupakan salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk belajar matematika.³² Representasi adalah penggambaran skenario masalah yang digunakan untuk menemukan solusi. Menurut NCTM, representasi adalah metode di mana seseorang mengkomunikasikan jawaban atau konsep matematika yang dimaksud. Representasi siswa adalah ekspresi dari ide atau ide matematika yang ditunjukkan siswa dalam upaya mereka untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Representasi, menurut Syafri, adalah konfigurasi yang dapat mewakili sesuatu yang lain dalam berbagai cara.³³ Dahlan menyatakan bahwa representasi adalah landasan bagaimana siswa memahami dan menerapkan konsep matematika dan memainkan peran dalam proses pemecahan masalah.³⁴

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas), kemampuan representasi adalah salah satu standar proses pembelajaran matematika yang perlu ditumbuhkan dan dimiliki siswa. Standar proses ini hendaknya disampaikan tidak secara terpisah dengan materi matematika.³⁵ Menurut

³¹ Nur Hasanah, "Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Self-Concept Siswa dengan Pembelajaran Learning Cycle 7E pada Materi Garis Kelas VII SMP Negeri 1 Dau Malang", JPM: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.4 No.2 (2018), hlm. 102.

³² Ita Safitri dan Ramlah, "Kemampuan Representasi Matematis...", hlm. 829.

³³ Hartono dkk, "Kemampuan Representasi Matematis dalam Materi Fungsi dengan Pendekatan Open Ended pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak", Jurnal Eksponen, Vol.9 No.1 (2019), hlm. 11.

³⁴ Sri Rizki Hardianti & Kiki Nia Sania Effendi, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Kelas XI", JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol. 4 No.5 (2021), hlm. 1094.

³⁵ Ita Sapitri dan Ramlah, "Kemampuan Representasi Matematis...", hlm. 830.

Lesatri dan Yudhanegara, kemampuan representasi adalah kemampuan untuk menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan, atau ekspresi matematika lainnya ke dalam bentuk lain. Representasi siswa adalah ekspresi dari ide atau pemikiran matematika yang ditunjukkan siswa dalam upayanya untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Menurut Syafri, representasi matematis merupakan kemampuan matematika yang melibatkan pengungkapan ide-ide matematika (soal, pernyataan, definisi, dan sebagainya) dalam berbagai bentuk.³⁶

Kemampuan representasi matematis siswa adalah kemampuan seseorang untuk mengekspresikan ide-ide matematika, yang meliputi menerjemahkan masalah atau ide-ide matematika ke dalam interpretasi dalam bentuk visual, persamaan matematika, dan bahasa.³⁷

Siswa harus dapat menggunakan representasi matematis untuk menemukan dan membangun metode atau gaya berpikir untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika dari abstrak ke konkret di alam agar lebih mudah dimengerti. Tugas yang tampaknya sulit dan kompleks dapat dibuat lebih sederhana jika teknik dan representasi matematika yang digunakan sesuai untuk situasi tersebut. Oleh karena itu, pemilihan model representasi yang dimiliki peserta didik sangat berperan dalam pengambilan keputusan strategi pemecahan masalah matematika yang tepat dan akurat.³⁸ Menurut Wahyudin, peran kemampuan representasi matematis sangat penting dalam membantu siswa dalam mengorganisasikan pikirannya. Dengan kata lain, jika siswa dapat mewakili ide-ide secara numerik, maka menunjukkan bahwa siswa telah meningkatkan kemampuan untuk berpikir secara matematis.³⁹ Dalam upaya membangun dan mengoptimalkan kemampuan matematika siswa, representasi sangat penting. Beberapa faktor kunci yang mendasarinya, menurut Jones, adalah sebagai berikut:⁴⁰

³⁶ Hartono dkk, "Kemampuan Representasi Matematis...", hlm. 11.

³⁷ Misel & Ema Suwaningsih, "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik...", hlm. 30.

³⁸ Ana Istiani & Ari Suningsih, "Analisis Kemampuan...", hlm. 227.

³⁹ Ita Sapitri dan Ramlah, "Kemampuan Representasi Matematis...", hlm. 830.

⁴⁰ Muhamad Sabirin, "Representasi dalam...", hlm. 35.

- a. Kapasitas untuk menerjemahkan antara beragam jenis representasi adalah keterampilan yang diperlukan bagi siswa untuk membuat konsep dan alasan secara matematis.
- b. Presentasi guru tentang ide-ide matematika melalui representasi yang beragam akan berdampak signifikan pada pemahaman siswa tentang matematika.
- c. Siswa harus berlatih membuat representasi mereka sendiri sehingga mereka dapat memahami dan menggunakan konsep yang kuat dan fleksibel untuk memecahkan masalah.

Hiebert dan Carpenter mengemukakan bahwa pada dasarnya representasi dapat dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu:⁴¹

- a. Representasi internal

Representasi internal adalah proses berpikir tentang konsep matematika dan memungkinkan pikiran seseorang untuk bekerja pada konsep tersebut.

- b. Representasi eksternal

Representasi eksternal membutuhkan representasi internal dalam bentuk objek verbal, visual, dan konkret untuk memikirkan ide-ide matematika yang kemudian dikomunikasikan. Menurut Schnotz, representasi eksternal dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

- 1) Representasi *descriptive*, terdiri atas simbol yang mempunyai struktur sembarang dan dihubungkan dengan isi yang dinyatakan secara sederhana dengan makna dari suatu konvensi yaitu teks.
- 2) Representasi *depictive*, yang mencakup tanda-tanda ikonik yang terkait dengan konten yang dikomunikasikan melalui aspek struktural yang umumnya secara konkret atau pada tingkat abstraksi yang lebih tinggi.

Menurut Minarni, representasi matematis dapat disampaikan dengan cara visual dan non-visual. Grafik, tabel, sketsa/ gambar, dan diagram adalah contoh representasi visual; representasi numerik, persamaan

⁴¹ Ana Istiani & Ari Suningsih, "Analisis Kemampuan...", hlm. 227.

matematika, dan model matematika adalah contoh representasi non-visual. Menurut Hwang, representasi matematika dapat diklasifikasikan ke dalam kategori berikut:⁴²

- a. Representasi bahasa (*spoken language*), yang merupakan proses mengubah kualitas dan hubungan yang diamati dalam masalah matematika menjadi kata-kata tertulis.
- b. Representasi gambar (*static picture*), yaitu mengubah masalah matematika menjadi representasi gambar, tabel, diagram, atau grafik.
- c. Representasi simbol (*written symbol*), yaitu konversi masalah matematika menjadi rumus, persamaan, atau ekspresi matematika.

Lesh, Post dan Behr membagi representasi yang digunakan dalam pendidikan matematika dalam lima jenis, yang meliputi:⁴³

- a. Representasi objek dunia nyata.
- b. Representasi konkret.
- c. Representasi simbol aritmatika, kemampuan untuk menafsirkan masalah matematika ke dalam representasi rumus aritmatika.
- d. Representasi bahasa lisan atau verbal, adalah kemampuan untuk mengubah fitur yang dieksplorasi dan hubungannya dalam masalah matematika menjadi representasi verbal atau bahasa.
- e. Representasi gambar atau grafik, adalah kemampuan untuk mentransfer masalah matematika ke dalam gambar atau grafik.

Tiga representasi terakhir adalah yang paling abstrak dan digunakan untuk memecahkan masalah matematika pada tingkat representasi yang lebih tinggi. Selanjutnya, dari beberapa penggolongan representasi tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pada dasarnya representasi dapat digolongkan menjadi:⁴⁴

- a. Representasi visual (gambar, diagram grafik, atau tabel).

⁴² Isnarto dkk, "Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI), Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika (2019), hlm. 289.

⁴³ Kartini, "Peranan Representasi dalam...", hlm. 366.

⁴⁴ Kartini, "Peranan Representasi dalam...", hlm. 366.

- b. Representasi simbolik (pernyataan matematik/ notasi matematik, numerik/ simbol aljabar).
- c. Representasi verbal (teks tertulis/ kata-kata).

Ketika siswa dihadapkan pada situasi masalah matematika dalam pembelajaran di kelas, mereka akan berusaha memahami masalah tersebut dan menyelesaikannya dengan cara-cara yang mereka ketahui. Cara-cara tersebut sangat terkait dengan pengetahuan yang ada yang relevan dengan masalah yang dihadapi. Siswa dapat berkontribusi pada upaya dengan menciptakan model atau representasi masalah. Model atau representasi yang dibuat dapat berbeda berdasarkan kemampuan setiap orang untuk menafsirkan masalah yang dihadapi.⁴⁵

Pembelajaran matematika di kelas hendaknya memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk dapat melatih dan mengembangkan kemampuan representasi matematis sebagai bagian yang penting dalam pemecahan masalah. Masalah yang disajikan disesuaikan dengan isi dan kedalaman materi pada jenjang masing-masing dengan memperhatikan pengetahuan awal atau prasyarat yang dimiliki siswa.⁴⁶

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa, yaitu sebagai berikut:

- a. Tipe kecerdasan dan gaya belajar

Setiap siswa memiliki tipe kecerdasan dan cara belajar yang berbeda-beda. Karena tipe kecerdasan dapat mempengaruhi cara belajar seseorang, hal ini sesuai dengan teori multiple intelligence yang menyatakan bahwa setiap orang memiliki kecerdasan yang berbeda-beda dan gaya belajar yang berbeda pula meskipun tidak tertutup kemungkinan bahwa setiap orang tidak hanya memiliki satu tipe

⁴⁵ Muhamad Sabirin, "Representasi dalam...", hlm. 37.

⁴⁶ Muhamad Sabirin, "Representasi dalam...", hlm. 37.

kecerdasan saja. Sehingga hal ini akan berpengaruh pula terhadap kemampuan representasi matematisnya.⁴⁷

b. Psikologis

Dalam beberapa penelitian, ditemukan bahwa faktor psikologis berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Salah satu faktor psikologis yang mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa yaitu konsep diri (*self-concept*). Siswa yang dapat memandang dirinya secara baik atau positif, memungkinkan siswa akan lebih mudah untuk mengkonstruksi gagasan matematik yang ada di pikirannya. Hal ini dikarenakan apabila siswa memiliki konsep diri positif, maka ia akan selalu berpikir positif, tidak mudah menyerah, dan terus berusaha untuk dapat mewujudkan gagasan matematik yang ada di pikirannya menjadi bentuk yang nyata. Dengan demikian dapat dikatakan semakin baik atau positif konsep diri yang dimiliki siswa, maka semakin baik pula siswa dapat merepresentasikan gagasan matematiknya.⁴⁸

c. Tingkat kemampuan siswa

Tingkat kemampuan siswa mempengaruhi bagaimana seseorang merepresentasikan gagasan-gagasannya terhadap suatu masalah. Semakin tinggi kemampuan siswa, semakin baik dan beragam pula representasi yang digunakan.

d. Metode pembelajaran

Dalam beberapa penelitian, ditemukan bahwa metode pembelajaran yang tepat dapat membuat kemampuan representasi siswa menjadi lebih baik. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Hartoni dkk, yang menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis yang diberikan perlakuan

⁴⁷ Multiple Representations, diakses dari <http://paer.rutgers.edu/scientificAbilities/Downloads/FormAssessTasks/MultRep.pdf>, pada tanggal 1 Oktober 2022.

⁴⁸ Fahrurrozi dkk, "Hubungan antara Konsep Diri dengan...", hlm. 5-6.

pendekatan open-ended lebih baik daripada siswa yang diberikan perlakuan metode pembelajaran konvensional.⁴⁹

Setiap keterampilan matematika memiliki seperangkat tandanya sendiri yang dapat digunakan sebagai tolak ukur kemajuan akademik. Menurut NCTM, berikut ini adalah indikator kemampuan representasi matematis:⁵⁰

- a. Menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika.
- b. Membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.
- c. Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.

Indikator kemampuan representasi matematis siswa, menurut Sumarmo adalah:⁵¹

- a. Mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan metode.
- b. Mengenali hubungan antara mata pelajaran matematika.
- c. Menggunakan matematika dalam domain non-matematika atau dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Mengenali representasi konsep yang sebanding.
- e. Mencari hubungan antara satu prosedur dan prosedur lainnya.
- f. Membuat koneksi antara topik matematika yang berbeda.

2. Konsep Diri (*Self Concept*)

Konsep diri seseorang adalah persepsi seseorang tentang dirinya sendiri, yang terdiri dari citra diri dan kepribadian yang diinginkan yang terbentuk sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan komponen fisik atau psikologis. Perspektif seseorang tentang dirinya sendiri akan membentuk konsep diri. Konsep diri ini sangat penting bagi kehidupan

⁴⁹ Hartoni dkk, "Kemampuan Representasi Matematis dalam...", hlm. 19.

⁵⁰ Misel & Ema Suwaningsih, "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik...", hlm. 31.

⁵¹ Isnarto dkk, "Kemampuan Representasi Matematis dalam...", hlm. 289.

individu. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa konsep diri berdampak pada bagaimana kinerja individu dalam berbagai situasi.⁵²

Konsep diri adalah pembawa posisi yang signifikan dalam mengintegrasikan kepribadian individu. Individu akan bertindak berdasarkan bagaimana orang lain memandang mereka. Jika seseorang percaya bahwa dirinya dapat berhasil, maka individu tersebut akan berhasil. Jika individu percaya bahwa dirinya gagal, maka individu telah bersiap untuk gagal. Jadi, konsep diri adalah komponen diri yang mempengaruhi semua aspek pengalaman termasuk pikiran, perasaan, persepsi, dan perilaku individu.⁵³

Beberapa pakar mendefinisikan istilah konsep diri dengan ungkapan yang beragam, namun definisi-definisi yang dimaksud memiliki keserupaan makna yang sama yaitu pandangan seseorang terhadap dirinya. Beberapa pendapat pakar mengenai konsep diri, yaitu:⁵⁴

- a. Menurut Jersield, konsep diri adalah persepsi seseorang tentang dirinya sendiri, yang meliputi:
 - 1) Komponen perseptual yang merupakan deskripsi seseorang tentang penampilannya, seperti kapasitasnya untuk tampil atau berbicara di depan umum.
 - 2) Komponen konseptual yang merupakan deskripsi seseorang tentang sifat-sifatnya, seperti kemampuan dan kekurangan, kepercayaan diri, dan kemandirian.
 - 3) Komponen atitudinal yang mengacu pada sikap individu terhadap dirinya sendiri dan keberadaan dirinya, serta persepsi tentang dirinya sendiri dengan rasa bangga atau malu atas bakatnya.
- b. Menurut Yusuf dan Nurihsan, konsep diri didefinisikan sebagai berikut:
 - 1) Pandangan, keyakinan, perasaan, atau sikap seseorang terhadap dirinya sendiri.

⁵² Gusti Jhoni Putra dan Usman, *Konsep Diri pada Pasien Luka Kaki Diabetik*, (Sidoarjo: Oksana Publishing, 2019), hlm. 5.

⁵³ Gusti Jhoni Putra dan Usman, *Konsep Diri...*, hlm. 5-6.

⁵⁴ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills...*, hlm. 185-186.

- 2) Karakteristik pribadi tentang dirinya sendiri.
 - 3) Persepsi orang lain tentang dirinya sendiri.
- c. Symonds mendefinisikan konsep diri sebagai berikut:
- 1) Penglihatan tentang dirinya.
 - 2) Pikiran tentang dirinya.
 - 3) Pendapat tentang dirinya.
 - 4) Kisah-kisah tentang kemajuan dirinya.
- d. Menurut Hurlock, konsep diri adalah pandangan seseorang tentang dirinya sendiri yang mencakup fisik, psikologis, sosial, emosional, aspirasi, dan prestasi.
- e. Calhoun dan Acocella mendefinisikan konsep diri sebagai persepsi seseorang tentang ide, pemikiran, keyakinan, dan pandangan tentang dirinya sendiri yang memengaruhi cara ia berinteraksi dengan orang lain.

Berbagai definisi konsep diri telah mengarah pada kesimpulan bahwa konsep diri adalah visi dan sikap individu terhadap dirinya sendiri.⁵⁵ Komponen-komponen konsep diri adalah sebagai berikut.⁵⁶

a. Citra Tubuh

Citra tubuh mengacu pada pandangan mental dan eksternal seseorang tentang tubuh. Perspektif ini mencakup perasaan dan sikap tubuh. Konsep diri yang baik tentang citra tubuh adalah kemampuan untuk menerima bentuk tubuh seseorang dengan senang hati dan penuh syukur dan untuk selalu berusaha merawat tubuh seseorang dengan baik.

b. Identitas Diri

Identitas menggambarkan atribut pembeda seseorang yang membedakannya dari orang lain sekaligus membuatnya unik. Seseorang dengan identitas yang kuat melihat dirinya secara berbeda dari yang lain. Perasaan berharga, terampil, dan penguasaan diri mengarah pada kemandirian. Terdapat hak dalam identitas diri, yang meliputi pemahaman dan kepercayaan diri, rasa hormat terhadap diri sendiri,

⁵⁵ Iskandar Zulkarnain dkk, *Membentuk Konsep Diri...*, hlm. 12.

⁵⁶ Gusti Jhoni Putra dan Usman, *Konsep Diri...*, hlm. 7-10.

kemampuan untuk menguasai diri sendiri, pengaturan diri, dan penerimaan diri sendiri.

c. Peran Diri

Peran adalah seperangkat sikap, nilai, dan ambisi yang diharapkan dari seseorang tergantung pada posisi sosialnya. Peran juga dapat didefinisikan sebagai kumpulan tindakan yang diharapkan lingkungan sosial untuk berhubungan dengan fungsi orang-orang dalam berbagai kelompok sosial. Peran memungkinkan orang untuk berpartisipasi dalam kehidupan sosial sambil juga memvalidasi identitas mereka pada orang yang bermakna.

d. Ideal Diri

Ideal diri seseorang adalah perspektifnya tentang bagaimana seseorang harus berperilaku berdasarkan cita-cita pribadi. Standar dapat merujuk pada jenis orang yang diinginkan atau sejumlah tujuan, sasaran, dan cita-cita yang dicapai. Cita-cita diri akan mewujudkan cita-cita atau harapan diri berdasarkan norma-norma sosial dalam masyarakat di mana individu menghasilkan penyesuaian diri. Seseorang yang memiliki konsep diri positif tentang dirinya mampu bertindak dan berperilaku sesuai dengan keinginannya.

e. Harga Diri

Harga diri adalah penilaian pribadi dari hasil yang diperoleh dengan memeriksa seberapa dekat perilaku tersebut sesuai dengan standarnya. Harga diri diperoleh dengan mencintai, menghormati, dan menghargai diri sendiri dan orang lain. Jika seseorang dapat menunjukkan bahwa keberadaannya dibutuhkan oleh banyak orang lain dan menjadi bagian yang diidealkan oleh lingkungan sekitarnya, ia memiliki konsep diri yang baik terkait dengan harga diri.

Calhoun dan Acocela menyatakan bahwa dalam konsep diri memiliki tiga dimensi, yaitu:⁵⁷

⁵⁷ Gusti Jhoni Putra dan Usman, *Konsep Diri...*, hlm. 11-12.

a. Pengetahuan terhadap dirinya sendiri

Pengetahuan individu tentang dirinya sendiri adalah sesuatu yang disadari oleh individu tersebut. Dalam pemikiran individu terdapat satu daftar julukan yang menggambarkan tentang dirinya, hal ini mengacu pada istilah-istilah kuantitas seperti nama, usia, jenis kelamin, kebangsaan, pekerjaan, agama dan lain sebagainya serta sesuatu yang merujuk pada istilah-istilah kualitas seperti egois, baik hati, tenang, dan memiliki temperamental yang tinggi. Pengetahuan ini dapat diperoleh dengan membandingkan satu individu dengan yang lain. Pengetahuan individu tidak bertahan sepanjang hidup seseorang karena perubahan perilaku menyebabkan persepsi orang lain tentang individu berubah.

b. Pengharapan mengenai dirinya sendiri

Harapan tentang diri sendiri adalah elemen dimana individu memiliki ide-ide maju yang berbeda tentang siapa seseorang dan akan menjadi apa seseorang di masa depan, dan dengan demikian individu memiliki harapan terhadap dirinya sendiri. Harapan individu berbeda karena mereka didasarkan pada apa yang diinginkan oleh bakat dan minat individu dan bagaimana mereka ingin berada di masa depan.

c. Penilaian terhadap diri sendiri

Penilaian terhadap diri sendiri adalah perbandingan seseorang tentang situasinya saat ini dengan apa yang diyakini dapat dan akan terjadi padanya. Setiap orang berfungsi sebagai penilai dirinya sendiri, dan norma-norma untuk penilaian itu berkisar dari orang ke orang.

Robinson membagi konsep diri menjadi lima aspek, sebagai berikut:⁵⁸

- a. Aspek diri fisik, yaitu bagaimana seseorang melihat dan menilai dirinya sendiri dalam hal fisik, kesehatan, penampilan, dan gerakan motorik.
- b. Aspek diri keluarga adalah bagaimana seseorang menilai diri sebagai anggota keluarga dan harga diri sebagai anggota keluarga.
- c. Aspek diri pribadi adalah bagaimana seseorang menggambarkan dirinya sendiri dan menghakimi dirinya sendiri.

⁵⁸ Gusti Jhoni Putra dan Usman, *Konsep Diri...*, hlm. 13.

- d. Aspek diri moral yang etis adalah perasaan seseorang tentang hubungannya dengan Tuhan dan penilaiannya tentang apa yang baik dan buruk.
- e. Aspek diri sosial seseorang adalah bagaimana seseorang melakukan gabungan atau interaksi sosial.

Menurut Adlr, Rosenfeld dan Towne terdapat dua teori tentang terbentuknya konsep diri, yaitu:⁵⁹

a. *Reflected Apparsial*

Menurut teori ini, konsep diri seseorang dikembangkan oleh pengaruh lingkungan sekitarnya, serta bagaimana orang lain menanggapi dan menilai individu tersebut. Pengaruh orang pada kehidupan seseorang sangat penting.

b. *Social Comparison*

Teori ini menjelaskan bagaimana konsep diri seseorang berkembang melalui waktu sebagai hasil dari interaksinya dengan lingkungannya. Nilai-nilai seseorang terus-menerus dibentuk oleh pengalaman dan studi yang dimiliki dengan orang-orang di lingkungannya. Sepanjang proses, seorang individu akan membuat perbandingan antara dirinya dan orang lain. Segala sesuatu yang dipelajari dan dialami seseorang berkaitan dengan segala sesuatu tentang dirinya yang dirasakan ke dalam diri dan membentuk citra diri.

Menurut Calhoun dan Acocella, variabel yang dapat mempengaruhi konsep diri seseorang adalah orang tua, teman sebaya, dan masyarakat. Sementara itu, Rais menjelaskan bahwa gender, ekspektasi, ras, nama, dan pakaian semuanya dapat berdampak pada konsep diri seseorang. Argy mengungkapkan sudut pandang lain, mengklaim bahwa emosi orang lain, perbandingan dengan orang lain, peran seseorang, dan hubungan dengan orang lain semuanya dapat memengaruhi konsep diri.⁶⁰

⁵⁹ Gusti Jhoni Putra & Usman, *Konsep Diri...*, hlm. 15.

⁶⁰ Gusti Jhoni Putra dan Usman, *Konsep Diri...*, hlm. 16.

Calhoun dan Acocella mengklasifikasikan konsep diri dalam dua jenis, yaitu:⁶¹

a. Konsep diri positif

Konsep diri yang positif mengarah pada penerimaan diri daripada harga diri. Konsep diri yang positif stabil dan bervariasi. Seseorang dengan konsep diri yang positif adalah seseorang yang tahu banyak tentang dirinya sendiri, dapat memahami dan menerima banyak fakta tentang dirinya sendiri, memikirkan dirinya sendiri secara positif, dan menerima keberadaan orang lain. Dengan kata lain, seseorang dengan konsep diri yang kuat memahami bakat dan kelemahannya sendiri, memungkinkannya untuk merencanakan tindakan berdasarkan keadaan realistis.

b. Konsep diri negatif

Ada dua macam konsep dirinegatif, yaitu:

- 1) Persepsi individu tentang dirinya sendiri tidak teratur, tidak stabil, dan utuh. Seseorang tersebut tidak tahu apa bakat dan kekurangannya, atau apa yang penting dalam hidupnya.
- 2) Persepsi yang mantap dan terorganisir tentang dirinya sendiri. Karakteristik ini mungkin merupakan hasil dari pendidikan ketat yang membangun citra diri yang tidak memungkinkan penyimpangan dari aturan dan menganggapnya sebagai cara hidup yang benar.

Sumarmo menjelaskan berbagai indikator konsep diri sebagai berikut:⁶²

- a. Kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.
- b. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika.

⁶¹ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills...*, hlm. 186.

⁶² Heris Hendriana dkk, *Hard Skills...*, hlm. 187.

- c. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika.
- d. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
- e. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.
- f. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.
- g. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.

B. Penelitian Terkait

Berikut ini terdapat beberapa kajian terhadap penelitian-penelitian yang sudah dilakukan yang sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Shinta Dwi Handayani dengan judul “Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika”. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa ada pengaruh yang menonjol antara konsep diri dan kecemasan siswa terhadap pemahaman konsep matematika.⁶³ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada variabel independen yang digunakan yaitu konsep diri. Sedangkan perbedaannya adalah pada variabel dependen yang digunakan, dimana pada penelitian tersebut variabel dependen yang digunakan adalah pemahaman konsep matematika, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan variabel dependen berupa kemampuan representasi matematis siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Romlah dan Chandra Novtiar dengan judul “Hubungan Antara *Self Concept* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTsN 4 Bandung Barat”. Penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat pengaruh *self concept* terhadap kemampuan

⁶³ Shinta Dwi Handayani, “Pengaruh Konsep Diri dan...”, hlm. 24.

berpikir kreatif matematis siswa.⁶⁴ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada variabel independen yang digunakan yaitu konsep diri. Sedangkan perbedaannya adalah pada variabel dependen yang digunakan, dimana pada penelitian tersebut variabel dependen yang digunakan adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan variabel dependen berupa kemampuan representasi matematis siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Makmur, Lambertus dan Fahinu dengan judul “Pengaruh *Self Concept* terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa kelas VII SMP Negeri 9 Kendari”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara konsep diri *self concept* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMP Negeri 9 Kendari.⁶⁵ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada variabel independen yang digunakan yaitu konsep diri. Sedangkan perbedaannya adalah pada variabel dependen yang digunakan, dimana pada penelitian tersebut variabel dependen yang digunakan adalah kemampuan pemahaman matematis siswa, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan variabel dependen berupa kemampuan representasi matematis siswa.

C. Kerangka Berpikir

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan gagasan matematika yang ada di dalam pikirannya ke dalam bentuk nyata berupa simbol, tabel, gambar, persamaan matematis, kata-kata atau tulisan, dan sebagainya. Sedangkan konsep diri (*self concept*) adalah cara seseorang memandang dirinya sendiri.⁶⁶

Peserta didik yang dapat memandang dirinya secara baik atau positif, memungkinkan peserta didik akan lebih mudah untuk mengkonstruksi gagasan matematik yang ada di pikirannya. Hal ini dikarenakan apabila peserta didik

⁶⁴ Chandra Novtiar dan Siti Romlah, “Hubungan antara Self-Concept...”, hlm. 11.

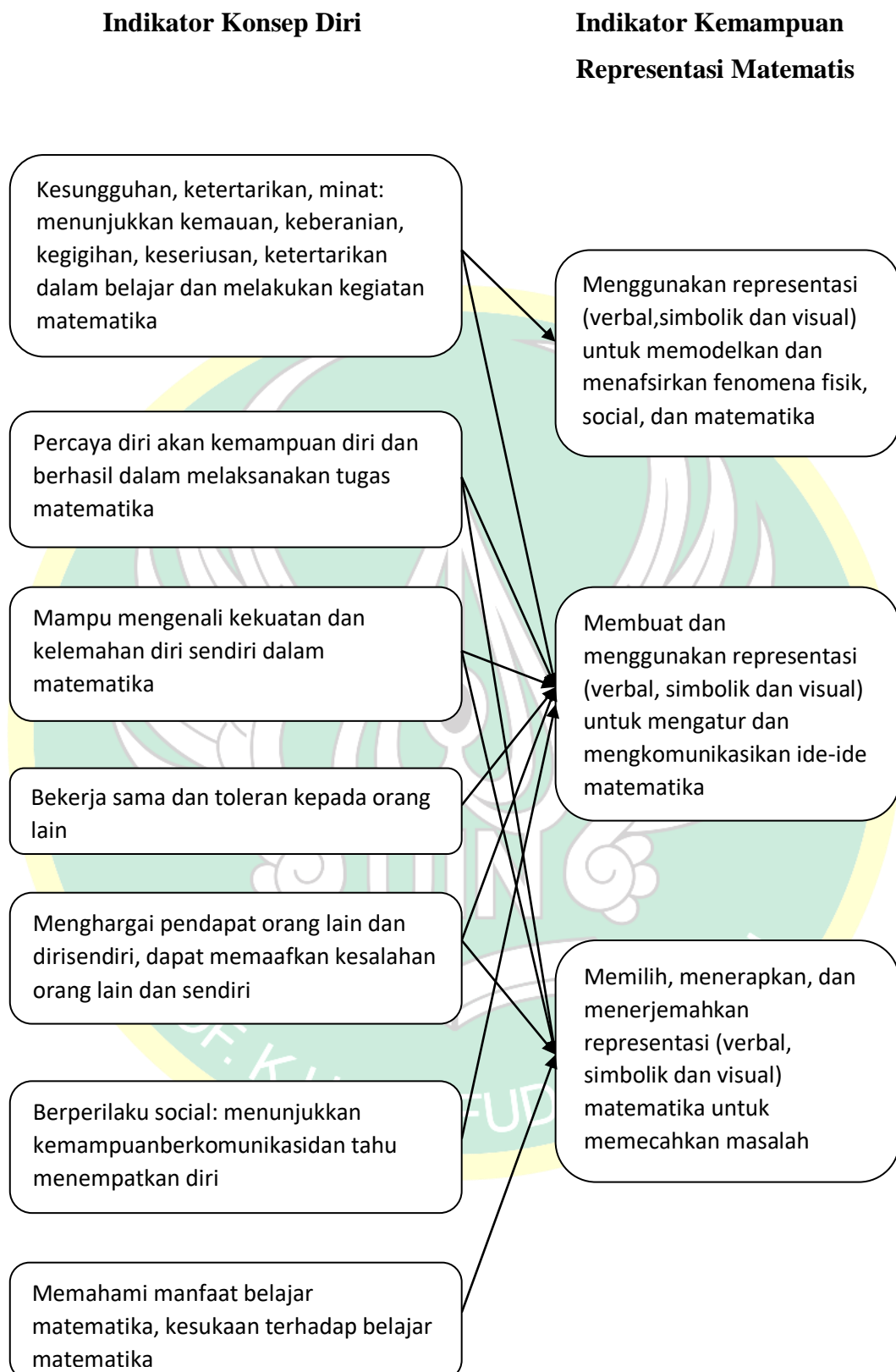
⁶⁵ Fahinu dkk, “Pengaruh Self Concept terhadap...”, hlm. 24.

⁶⁶ Fahrurrozi dkk, “Hubungan antara Konsep Diri dengan...”, hlm. 5-6.

memiliki konsep diri positif, maka ia akan selalu berpikir positif, tidak mudah menyerah, dan terus berusaha untuk dapat mewujudkan gagasan matematik yang ada di pikirannya menjadi bentuk yang nyata. Dengan demikian dapat dikatakan semakin baik atau positif konsep diri yang dimiliki peserta didik, maka semakin baik pula peserta didik dapat merepresentasikan gagasan matematiknya.⁶⁷



⁶⁷ Fahrurrozi dkk, "Hubungan antara Konsep Diri dengan Kemampuan...", hlm. 5-6.



Gambar 1 Hubungan Indikator

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian “Pengaruh Konsep Diri (*Self Concept*) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto” adalah:

H_0 : “tidak terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto”.

H_1 : “terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto”.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai penelitian berdasarkan gagasan positivisme, digunakan untuk menganalisis populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data kuantitatif/ statistik, dengan tujuan pengujian hipotesis yang disiapkan.⁶⁸ Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *survey*. Penelitian *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, untuk menemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Metode *survey* yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk menyelidiki apakah terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Purwokerto.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Purwokerto, yang beralamat di Jl. Jatisari No. 25, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas. Pemilihan tempat di SMP Negeri 9 Purwokerto dengan pertimbangan bahwa sebelumnya belum ada penelitian tentang pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa di sekolah tersebut.

Waktu penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2021/ 2022 pada semester genap selama bulan Juni 2022. Dimana observasi pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 04 April 2022, uji coba instrumen penelitian dilaksanakan pada tanggal 08 Juni 2022 dan penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 dan 15 Juni 2022.

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 8.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto yang terdiri dari:

Tabel 1 Daftar Populasi Kelas VIII

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	35
2	VIII B	36
3	VIII C	36
4	VIII D	35
5	VIII E	35
6	VIII F	36
7	VIII G	36
8	VIII H	34
Jumlah		283

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.⁷⁰ Untuk menghitung jumlah sampel menggunakan rumus Slovin, yaitu:⁷¹

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas ketelitian yang diinginkan (taraf signifikansi)

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 80.

⁷⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 81-82.

⁷¹ I'natul Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang: Madani, 2015), hlm. 18.

Berdasarkan Rumus Slovin tersebut, maka dapat dihitung sampel dengan batas ketelitian sebesar 5% sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

$$n = \frac{283}{283 \cdot (0.05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{283}{283(0.0025) + 1}$$

$$n = \frac{283}{0.7075 + 1}$$

$$n = \frac{283}{1.7075}$$

$n = 165,74$ dibulatkan menjadi 166

Dari jumlah populasi kelas VIII maka sampel yang dapat diambil dari perhitungan rumus Slovin adalah 166 sampel. Dari jumlah sampel total tersebut kemudian dicari sampel masing-masing kelas yaitu sebagai berikut:

Tabel 2 Daftar Jumlah Sampel Kelas VIII

No	Kelas	Jumlah siswa	Sampel	Jumlah Sampel
1	VIII A	35	$\frac{35}{283} \times 166 = 20,53$	21
2	VIII B	36	$\frac{36}{283} \times 166 = 21,17$	21
3	VIII C	36	$\frac{36}{283} \times 166 = 21,17$	21
4	VIII D	35	$\frac{35}{283} \times 166 = 20,53$	21
5	VIII E	36	$\frac{35}{283} \times 166 = 20,53$	21
6	VIII F	36	$\frac{36}{283} \times 166 = 21,17$	21
7	VIII G	36	$\frac{36}{283} \times 166 = 21,17$	21
8	VIII H	33	$\frac{34}{283} \times 166 = 19,35$	19
Jumlah		283	Jumlah Sampel	166

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah orang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian dibentuk kesimpulan.⁷² Ada dua variabel dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau munculnya variabel dependen (terikat).⁷³ Dalam penelitian ini, variabel bebas adalah konsep diri (*self concept*).

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau berubah sebagai akibat dari adanya variabel bebas.⁷⁴ Dalam penelitian ini, variabel terikat adalah kemampuan representasi matematis siswa.

Indikator penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Indikator konsep diri yaitu:⁷⁵

- a. Kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.
- b. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika.
- c. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika.
- d. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
- e. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.
- f. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.

⁷² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 38.

⁷³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 39.

⁷⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 39.

⁷⁵ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills...*, hlm. 187.

- g. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.
2. Indikator kemampuan representasi matematis siswa, yaitu:⁷⁶
 - a. Menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika.
 - b. Membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.
 - c. Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah strategi pengumpulan data yang melibatkan penyajian responden dengan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus merekaanggapi. Kuesioner adalah strategi pengumpulan data yang efektif ketika peneliti memahami dengan tepat variabel apa yang akan diukur dan apa yang dapat diharapkan oleh responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan ketika jumlah responden cukup besar dan tersebar di area yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.⁷⁷ Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengukur konsep diri siswa.

Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi mengenai fenomena sosial. Dengan menggunakan skala Likert maka variabel yang akan diuji dijabarkan menjadi indikator. Lalu indikator

⁷⁶ Misel & Ema Suwaningsih, "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik...", hlm. 31.

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 142.

tersebut dapat dijadikan acuan dalam menyusun instrumen penelitian yang berupa pertanyaan atau pernyataan dari yang positif sampai yang negatif.⁷⁸

Angket ini berupa pernyataan yang terdiri dari empat alternatif jawaban, yaitu Sangat Sering (SS), Sering (SR), Jarang (JR), dan Jarang Sekali (JS). Berikut ini disajikan tabel alternatif jawaban dan penskoran angket konsep diri siswa.

Tabel 3 Pedoman Penskoran Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif	
	Positif	Negatif
Sangat Sering	4	1
Sering	3	2
Jarang	2	3
Jarang Sekali	1	4

Dari variabel konsep diri siswa terdapat 7 indikator yang dikembangkan menjadi 32 pernyataan, dimana setiap indikator memiliki dua jenis pernyataan yaitu pernyataan yang positif dan pernyataan yang negatif. Adapun kisi-kisi yang disusun berdasarkan indikator-indikator dari variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 4 Kisi-Kisi Konsep Diri (*Self Concept*)

No	Indikator	No Item	
		Positif	Negatif
1	Kesungguhan, ketertarikan, minat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan belajar dan melakukan kegiatan matematika.	1, 2, 5	3, 4
2	Percaya diri akan kemampuan diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika.	6, 8	7
3	Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika.	10	9
4	Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.	12, 13, 15	11, 14
5	Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.	16, 17, 19	18, 20, 21
6	Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.	22, 25	23, 24, 26
7	Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.	28, 30, 32	29, 31

⁷⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 80.

Data konsep diri yang telah didapat selanjutnya akan diinterpretasikan dalam beberapa kategori. Namun, sebelum membuat rentangan harus diketahui terlebih dahulu nilai maksimum, nilai minimum, dan jumlah kategorinya. Diketahui bahwa kuesioner dalam penelitian ini berjumlah 17 soal yang sudah divalidasi, dengan skor terendah 1 dan skor tertinggi 4. Maka dapat diketahui bahwa skor maksimum pada kuesioner ini adalah $17 \times 4 = 68$ dan skor minimumnya adalah 0. Sedangkan jumlah kategori (interval) yang akan dibuat ada lima kategori, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Setelah tiga hal tersebut diketahui, langkah selanjutnya adalah mencari rentang untuk masing-masing kategori dan menetapkan skor masing-masing kategori menggunakan rumus sebagai berikut:⁷⁹

$$\text{Rentangan} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

$$\text{Rentangan} = \frac{68 - 0}{5}$$

$$\text{Rentangan} = \frac{68}{5}$$

$$\text{Rentangan} = 13,6 = 14$$

Berdasarkan perhitungan rentangan diatas, maka dapat dibuat tabel kategori konsep diri sebagai berikut:

Tabel 5 Interpretasi Kategori Konsep Diri

Nilai	Kategori
0 – 13	Sangat Rendah
14 – 27	Rendah
28 – 41	Sedang
42 – 55	Tinggi
56 – 68	Sangat Tinggi

2. Tes

Tes adalah alat atau teknik yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suatu lingkungan sesuai dengan aturan yang

⁷⁹ Mohammad Ali, *Strategi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Angkasa, 1992), hlm. 181.

ditentukan. Tes dapat berupa serangkaian pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang digunakan untuk menilai pengetahuan, keterampilan, bakat, dan bakat subjek penelitian.⁸⁰ Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap item pertanyaan menunjukkan jenis variabel yang berbeda yang diukur. Untuk mengerjakan tes ini tergantung dari petunjuk yang diberikan misalnya melingkari salah satu huruf di depan pilihan jawaban, menerangkan, mencoret jawaban yang salah, melakukan tugas atau suruhan, menjawab secara lisan, dan sebagainya. Pada penelitian ini menggunakan tes berupa tes uraian untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa.

Tabel 6 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis

Skor	Kriteria
0	Tidak menjawab soal
1	Menyajikan representasi matematis yang tidak relevan dengan pemecahan masalah
2	Menyajikan representasi matematis yang relevan dengan pemecahan masalah tetapi merepresentasikannya kurang lengkap dan kurang jelas.
3	Menyajikan representasi matematis yang relevan dengan pemecahan masalah dengan jelas tetapi merepresentasikannya kurang lengkap
4	Menyajikan representasi matematis yang relevan dengan pemecahan masalah dan merepresentasikannya dengan jelas dan lengkap.

Tabel 7 Kisi-Kisi Instrumen Soal Kemampuan Representasi Matematis Siswa

No	Indikator Kemampuan Representasi Matematis	No Item
1	Menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika.	1, 2
2	Membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika.	3, 4
3	Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (visual, simbolik dan verbal) matematika untuk memecahkan masalah.	5, 6

Diketahui bahwa soal tes dalam penelitian ini berjumlah 6 soal dengan nilai tertinggi 24 dan nilai terendah 0. Sedangkan untuk jumlah kategori

⁸⁰ Sandu Sitoyo & Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hlm. 78.

(interval) yang akan dibuat ada lima kategori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Setelah tiga hal tersebut diketahui, langkah selanjutnya adalah mencari rentang untuk masing-masing kategori dan menetapkan skor masing-masing kategori menggunakan rumus sebagai berikut:⁸¹

$$\text{Rentangan} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

$$\text{Rentangan} = \frac{24 - 0}{5}$$

$$\text{Rentangan} = \frac{24}{5}$$

$$\text{Rentangan} = 4,8 = 5$$

Berdasarkan perhitungan rentangan diatas, maka dapat dibuat tabel kategori kemampuan representasi matematis sebagai berikut:

Tabel 8 Interpretasi Kategori Nilai Kemampuan Representasi Matematis

Interval Nilai	Kategori
0 – 4	Sangat Rendah
5 – 9	Rendah
10 – 14	Sedang
15 – 19	Tinggi
20 – 24	Sangat Tinggi

F. Teknik Analisis Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial.⁸² Menciptakan instrumen adalah tahap kunci dalam proses penelitian. Perangkat ini digunakan sebagai alat bantu untuk memperoleh data yang diperlukan.⁸³

Instrumen yang valid adalah instrumen yang menggunakan alat ukur yang valid untuk mengumpulkan data (mengukur). Instrumen yang dapat

⁸¹ Mohammad Ali, *Strategi Penelitian...*, hlm. 181.

⁸² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 102.

⁸³ Sandu Sitoyo & Ali Sodik, *Dasar Metodologi...*, hlm. 79.

dipercaya adalah instrumen yang menghasilkan data yang sama ketika diukur beberapa kali pada objek yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel.⁸⁴

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai keandalan atau keakuratan kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Pearson mengusulkan teknik korelasi *Product Moment* untuk menentukan validitas suatu instrumen. Rumus korelasi *Product Moment* yaitu:⁸⁵

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

keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : jumlah responden

X : skor item

Y : skor total

Valid atau tidaknya suatu instrumen dilakukan dengan cara membandingkan r_{hitung} atau r_{XY} dengan r_{tabel} yang menggunakan r_{tabel} pearson. Suatu instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%.⁸⁶ Untuk menentukan keeratan hubungan/ korelasi antar variabel, berikut ini diberikan nilai-nilai dari koefisien korelasi sebagai patokan.⁸⁷

⁸⁴ Ratna Wijayanti Daniar Paramita dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Lumajang: Widyagama Press, 2021), hlm. 73.

⁸⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hlm. 190.

⁸⁶ Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS VS LISREL*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hlm. 45.

⁸⁷ Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), hlm. 48.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menentukan konsistensi alat ukur, atau apakah alat ukur dapat diandalkan dan konsisten saat pengukuran berulang. Keandalan menunjukkan kepercayaan, yang berarti bahwa peralatan dapat menghasilkan hasil yang akurat. Alat ukur instrumen dianggap dapat diandalkan jika menunjukkan konstanta hasil pengukuran dan memiliki penentuan hasil pengukuran, menunjukkan bahwa alat ukur tersebut benar-benar dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Pendekatan *Cronbach Alpha* adalah teknik penelitian yang populer. Rumus koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* yaitu:⁸⁸

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

dimana:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \text{ dan } \sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

keterangan:

r : koefisien reliabilitas

n : jumlah butir item

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor total tiap-tiap angket

σ_t^2 : varians total

$\sum X^2$: jumlah kuadrat setiap skor item

$\sum X$: jumlah skor setiap item

$\sum X_t^2$: jumlah kuadrat total

$\sum X_t$: jumlah skor total

Koefisien reliabilitas yang dihasilkan, diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford.⁸⁹

⁸⁸ Rostina, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 70.

⁸⁹ Rostina, *Statistika Penelitian...*, hlm. 70.

Tabel 10 Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Keterangan
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Kuat
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Kuat

Reliabel tidaknya suatu instrumen dapat dilihat dari hasil perhitungan dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,60$.

2. Analisis Data

Setelah mengumpulkan data dari seluruh responden atau sumber data lainnya, analisis data merupakan kegiatan dalam penelitian kuantitatif. Pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, penyajian data pada setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diusulkan adalah semua kegiatan dalam analisis data.⁹⁰

a. Uji Prasyarat Analisis

Tes signifikansi normalitas, linearitas, dan keberartian regresi digunakan untuk menguji persyaratan analisis. Salah satu persyaratan analisis untuk penggunaan statistik parametrik adalah uji normalitas, uji linearitas, dan uji keberartian regresi. Uji yang diperlukan dari penelitian ini adalah memastikan bahwa persamaan regresi bersifat linier dan signifikan, selain menjamin bahwa sebaran data memiliki distribusi yang normal.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dapat digunakan untuk membuktikan sampel berasal dari suatu populasi berdistribusi normal atau bisa juga membuktikan populasi yang dimiliki berdistribusi normal. Selain itu, pengujian normalitas dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam

⁹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm 147.

menentukan jenis analisis statistika yang akan digunakan. Umumnya apabila data sudah dinyatakan normal atau berasal dari populasi berdistribusi normal maka analisis statistika yang digunakan ialah analisis statistika parametrik.⁹¹

Uji normalitas dapat dilakukan dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:⁹²

a) Merumuskan hipotesis.

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

b) Menentukan taraf signifikansi (α).

c) Menentukan nilai uji statistik.

$$D = \max |f_0(x_i) - f_n(x_i)|, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$f_0(x_i)$: distribusi kumulatif observasi

$f_n(x_i)$: distribusi kumulatif teoritis di bawah H_0

d) Menentukan wilayah kritis.

H_0 diterima jika $D_{hitung} \leq D_{tabel}$

H_0 ditolak jika $D_{hitung} > D_{tabel}$

e) Melakukan perhitungan statistik uji.

f) Memberikan kesimpulan.

2) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat apakah linier atau tidak. Uji linieritas umumnya digunakan sebagai persyaratan analisis bila data

⁹¹ I Wayan Widana dan Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis*, (Lumajang: Klik Media, 2020), hlm. 2-3.

⁹² Rika Dwiana Putri, “Perbandingan Kekuatan Uji Metode Kolmogorof Smirnov, Anderson Darling, Dan Shapiro Wilk Untuk Uji Normalitas Data”, *Skripsi Studi Matematika Universitas Sanata Dharma* (2020), hlm. 44–45.

penelitian akan analisis menggunakan regresi linier sederhana atau regresi linier berganda.⁹³

Untuk mempermudah perhitungan, uji linieritas dilakukan dengan menggunakan bantuan program aplikasi *SPSS 22 for Windows*. Untuk mengetahui hubungan antar variabel linier atau tidak dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai signifikansinya, yaitu:⁹⁴

- a) Jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* $> 0,05$ maka hubungan antar variabel dikatakan linier.
- b) Jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* $< 0,05$ maka hubungan antar variabel tidak linier.

Prosedur uji statistiknya adalah sebagai berikut:⁹⁵

- a) Menentukan formulasi hipotesis.
 - H_0 : data berpola linier.
 - H_1 : data tidak berpola linier.
- b) Menentukan taraf signifikansi dan nilai F tabel.
- c) Menentukan kriteria pengujian.
 - H_0 : diterima (H_1 ditolak) jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.
 - H_0 : ditolak (H_1 diterima) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.
- d) Menentukan nilai uji statistik (nilai F_{hitung}).
- e) Memberikan kesimpulan.

3) Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian persamaan regresi yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang dihasilkan berarti atau tidak sehingga dapat digunakan sebagai alat prediksi. Uji keberartian atau uji independen dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan variabel dependen dengan variabel independen berarti signifikan atau

⁹³ I Wayan Widana dan Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan...*, hlm 47.

⁹⁴ Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS...*, hlm. 63-64.

⁹⁵ Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian...*, hlm. 292-293.

tidak.⁹⁶ Berikut ini adalah langkah-langkah dalam melakukan uji keberartian regresi:⁹⁷

a) Menentukan hipotesis.

H_0 : regresi tidak berarti.

H_1 : regresi berarti.

b) Menentukan taraf signifikansi.

c) Kriteria pengujian:

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

d) Perhitungan nilai F.

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

dimana:

$$S_{reg}^2 = JK(b|a)$$

$$S_{sis}^2 = \frac{JK(S)}{n - 2}$$

Keterangan:

S_{reg}^2 : varians regresi

S_{sis}^2 : varians residu/ sisa

$JK(b|a)$: jumlah kuadrat regresi

$JK(S)$: jumlah kuadrat sisa

n : jumlah item

e) Memberikan kesimpulan.

Kriteria pengujian H_0 diterima jika nilai Sig. > 0,05 maka regresi tidak berarti, dan H_0 ditolak jika nilai Sig. \leq 0,05 maka regresi berarti. Pengujian keberartian regresi ini dapat dilakukan menggunakan bantuan SPSS versi 22.⁹⁸

⁹⁶ Rohmad dan Supriyanto, *Pengantar Statistika Pendidikan menggunakan Microsoft Excel dan MINITAB*, (Purwokerto: STAIN Press, 2013), hlm. 184.

⁹⁷ Rebecha Martha Tripena, *Pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2016), hlm. 56-57.

⁹⁸ Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Perintis, 2010), hlm. 160.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : “tidak terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto”.

H_1 : “terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto”.

1) Persamaan Regresi Linier Sederhana

Analisis Regresi Linier Sederhana berguna untuk memeriksa hipotesis dalam penelitian. Regresi sederhana berpedoman atas keterkaitan fungsional atau kausal antara variabel independen dan dependen. Analisis linier sederhana ialah analisis regresi yang berusaha untuk memeriksa keterkaitan linier antara dua variabel yang diberikan dalam persamaan regresi. Berikut ini adalah persamaan umum untuk regresi linier sederhana:⁹⁹

$$\hat{Y} = a + bX$$

keterangan:

\hat{Y} : subjek pada variabel dependen yang diprediksikan.

a : harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan).

b : angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen.

X : subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:¹⁰⁰

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

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

⁹⁹ Wahdan Najib Habiby, *Statistika Pendidikan*, (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2017), hlm. 245.

¹⁰⁰ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 262.

dimana:

n : jumlah responden.

2) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) adalah suatu besaran yang menyatakan kualitas dari model regresi yang terbentuk, yang dimaksud dengan kualitas dalam konteks koefisien determinasi adalah besarnya kontribusi dari variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat ditentukan dengan koefisien determinasi (R^2), yaitu $R^2 \times 100\%$.¹⁰¹

Dengan rumus sebagai berikut:¹⁰²

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

keterangan:

R^2 : koefisien determinasi.

n : jumlah responden.

X_i : skor item.

Y_i : skor total.

¹⁰¹ Sugiyono, *Statistika...*, hlm. 274.

¹⁰² Sugiyono, *Statistika...*, hlm 274.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data

1. Deskripsi Data Konsep Diri (*Self Concept*)

Data konsep diri siswa diperoleh dari data angket yang terdiri dari 17 butir soal pernyataan yang kemudian diisi oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto dengan sampel yang berjumlah 166 siswa. Pada soal pernyataan tersebut, terdapat pernyataan positif dan pernyataan negatif dengan skor ideal yang diberikan maksimal 4 dan minimal 1 pada setiap item pernyataan. Adapun skor jawaban responden ada pada tabel 11.

2. Deskripsi Data Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Data kemampuan representasi matematis siswa diperoleh dari data tes uraian yang terdiri dari 6 butir soal pertanyaan yang kemudian diisi oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto dengan sampel yang berjumlah 166 siswa. Skor ideal yang diberikan maksimal 4 dan minimal 0 pada setiap item soal pertanyaan. Adapun skor jawaban responden ada pada tabel 11.

Tabel 11 Skor Jawaban Responden

No	Nama Siswa	Kelas	Skor Konsep Diri	Skor Kemampuan Representasi Matematis
1	Akmal Zaidan	VIII A	47	20
2	Alfa Raditya R.	VIII A	44	19
3	Almira Assyifa	VIII A	32	18
4	Amanda Azalia	VIII A	41	17
5	Bilqisti Ewrin F.	VIII A	46	19
6	Bimo Ragil P.	VIII A	39	17
7	Bintang Tri P.	VIII A	51	23
8	Callista A.	VIII A	42	16
9	Cantika Bunga K.	VIII A	42	18
10	Devani Zuhdi	VIII A	50	20
11	Denis Frisky S.	VIII A	51	22
12	Faizal N.	VIII A	42	17
13	Farel H.	VIII A	51	19
14	Flavvina Mayka	VIII A	51	22
15	Higuita Adira R.	VIII A	51	21
16	Miska Yulia P.	VIII A	42	19

17	Monitha Eksi P.	VIII A	51	21
18	Rasen Driya	VIII A	32	15
19	Rucitasari K.	VIII A	48	20
20	Wilyana Nur	VIII A	42	20
21	Zahrotulisyuta	VIII A	45	17
22	Agus Priyanto	VIII B	42	19
23	Ammar Bima	VIII B	45	18
24	Andra Prawira	VIII B	40	17
25	Aulia Larasaty	VIII B	45	20
26	Devan Evan	VIII B	35	18
27	Diora Pualani	VIII B	45	19
28	Evanza Pratama	VIII B	45	18
29	Fabian Azmi	VIII B	45	20
30	Faiz Ghani	VIII B	46	21
31	Grania Perlita	VIII B	40	19
32	Hafiz Yusuf	VIII B	53	20
33	Hanin Alya	VIII B	45	21
34	Javeqq Nur	VIII B	42	20
35	M. Adib R.	VIII B	35	17
36	Naufal Azka	VIII B	38	20
37	Sibli Muamar	VIII B	36	18
38	Sunni Ra'uf	VIII B	44	20
39	Wahyu Bayu	VIII B	48	18
40	Wiwit Murniasih	VIII B	39	20
41	Yendrika	VIII B	37	21
42	Zanuar Iqbal	VIII B	44	20
43	Ahnia Amwalina	VIII C	48	21
44	Andes Satria A.	VIII C	50	23
45	Chaerul Sihab	VIII C	50	22
46	Cindya Putri	VIII C	44	17
47	Citra Anindia	VIII C	42	21
48	Dinda Afrin	VIII C	45	20
49	Dwiska Risanggi	VIII C	39	21
50	Fadillah Nur	VIII C	48	20
51	Femas Bagus	VIII C	42	19
52	Ines Sulistian	VIII C	41	21
53	Jamila Adinda	VIII C	44	20
54	Nada Zakiyah	VIII C	44	24
55	Oktafiani A.	VIII C	42	20
56	Rahma Wulandari	VIII C	41	21
57	Risa Gesela	VIII C	39	17
58	Sarah Yumna	VIII C	44	20
59	Sevina Lidya	VIII C	52	24
60	Shaylia Novitasary	VIII C	43	20
61	Tania Yesa A.	VIII C	55	19
62	Toriq Trias W.	VIII C	43	20
63	Yashinta Aura	VIII C	55	19
64	Aliyya N.	VIII D	46	20

65	Azzuyra Enggar	VIII D	39	21
66	Callula Alvira	VIII D	43	20
67	Davit M.	VIII D	45	19
68	Deswanti Dwi	VIII D	44	19
69	Dewi Sekar	VIII D	47	20
70	Era Rizqi	VIII D	38	19
71	Ezzar Fulkovin	VIII D	45	20
72	Fawwa Safya	VIII D	55	24
73	Hilal Abiyo	VIII D	38	20
74	Imam Zaky	VIII D	55	24
75	Intan D.	VIII D	54	21
76	Keandra M.	VIII D	40	22
77	Naftali Desy	VIII D	39	20
78	Nuzan Abi	VIII D	45	19
79	Paulus Kristian	VIII D	42	20
80	Rafif Nazhif	VIII D	42	23
81	Syaina	VIII D	45	20
82	Syifa Putri	VIII D	46	19
83	Usheta Andi	VIII D	42	20
84	Victoria Sekar	VIII D	42	19
85	Alan Eka S.	VIII E	46	18
86	Alif Rizki A.	VIII E	41	19
87	Azkha Lingga	VIII E	49	20
88	Damar Ardiansyah	VIII E	38	21
89	Dwi Nur F.	VIII E	44	19
90	Fajar Nur	VIII E	45	17
91	Farrel Nou H.	VIII E	39	18
92	Fattah N.	VIII E	55	21
93	Firsya Saharani	VIII E	46	21
94	Gyzella C.	VIII E	48	17
95	Martina N.	VIII E	43	20
96	M. Ahlun F.	VIII E	42	23
97	Nafisah Naila	VIII E	54	23
98	Rafi A.	VIII E	45	20
99	Rahma Febianti	VIII E	43	23
100	Raihanah Nur	VIII E	48	18
101	Revana Adis	VIII E	45	17
102	Riki Aji	VIII E	48	19
103	Septi Ati	VIII E	42	17
104	Suhati	VIII E	44	19
105	Zahran Tri F.	VIII E	49	21
106	Afandi	VIII F	45	17
107	Annisa Indriani	VIII F	49	21
108	Annora A.	VIII F	36	16
109	Athalia	VIII F	54	22
110	Aulia Anjelita	VIII F	45	16
111	Baretta Trieisya	VIII F	46	19
112	Calisla Darella	VIII F	41	17

113	Divi Nurul	VIII F	43	19
114	Faizal Nur	VIII F	42	17
115	Ghani Firdaus	VIII F	50	24
116	Inda Ghani	VIII F	38	16
117	Jeslini Tara	VIII F	41	19
118	Keisya	VIII F	47	18
119	Laras Faustina	VIII F	49	22
120	Lila Okfrista	VIII F	41	21
121	Maheswara L.	VIII F	45	17
122	Nazhwa Annisa	VIII F	43	22
123	Raditya Nur	VIII F	45	23
124	Royan Hidayat	VIII F	38	18
125	Satria Farhan	VIII F	46	19
126	Velta Gusfianti	VIII F	36	17
127	Abdul Aziz	VIII G	39	16
128	Afifah Nur	VIII G	45	21
129	Asid Ibra M.	VIII G	37	17
130	Athif Huzaiki	VIII G	48	22
131	Bintang Suciani	VIII G	36	19
132	Faad Abhiraya	VIII G	43	18
133	Fahmi Fauzi	VIII G	45	20
134	Gading Zaidan	VIII G	41	21
135	Linda Agustin	VIII G	48	23
136	muhamadZaqi	VIII G	41	23
137	Mushab Aqil	VIII G	48	18
138	Naura Almaqhviria	VIII G	41	21
139	Niva Sundari	VIII G	63	23
140	Parita	VIII G	37	20
141	Pradina Baresti	VIII G	54	20
142	Rafael Faqlal	VIII G	37	21
143	Rahmatu S.	VIII G	38	17
144	Salsabila S.	VIII G	52	21
145	Saraeva Anugra	VIII G	52	20
146	Tri Aryaningsih	VIII G	49	17
147	Vania Rahmawati	VIII G	32	20
148	Ahmad Nur L.	VIII H	48	16
149	Anthea Diana	VIII H	48	21
150	Aufa Nurul A.	VIII H	40	17
151	Bora Sinta P.	VIII H	39	16
152	Dading Rizkye P.	VIII H	41	21
153	Jinan Alfarizi	VIII H	39	14
154	Juwita	VIII H	56	24
155	Luna Sisilia	VIII H	42	22
156	Lutfi H.	VIII H	44	21
157	Mitsa Incha	VIII H	41	24
158	Nanda Fina	VIII H	49	21
159	Nasywa Nur	VIII H	41	19
160	Nova Risqi	VIII H	40	23

161	Nurmala Prisilia	VIII H	39	15
162	Putri Larasastika	VIII H	40	17
163	Safna Laylatul	VIII H	41	17
164	Salwa Bella	VIII H	41	20
165	Sirajuddin G.	VIII H	56	20
166	Surya Dwi P.	VIII H	39	16

B. Analisis Data

1. Instrumen Penelitian

Peneliti telah menyusun instrumen yang digunakan dalam mempersiapkan penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa 32 item angket konsep diri dan 6 soal tes kemampuan representasi matematis siswa. Peneliti telah melakukan uji coba instrumen kepada 28 siswa kelas IX A SMP Negeri 9 Purwokerto untuk mengetahui validitas dan reliabilitas suatu instrumen. Adapun hasil uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut:

a. Uji Validitas Instrumen

Berikut ini akan dibahas pengujian validitas dari masing-masing instrumen, yaitu angket dan tes yang digunakan dalam penelitian. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik validitas konstruk melalui analisis dengan menggunakan korelasi *Product Moment* yaitu dengan melakukan korelasi bivariante antara masing-masing skor pertanyaan dengan skor total konstruk. Suatu instrumen dikatakan valid jika ($r_{xy} \geq r_{tabel}$) dengan taraf signifikansi 5%.¹⁰³ Uji validitas instrumen dilakukan kepada 28 responden, sehingga nilai tabel yang diperoleh dengan taraf signifikansi 5% yaitu 0.388.

1) Uji Validitas Instrumen Konsep Diri

Adapun hasil uji validitas untuk butir soal dari variabel konsep diri yang dihitung dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

¹⁰³ Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS VS...*, hlm. 45.

Tabel 12 Hasil Uji Validitas Instrumen Konsep Diri Siswa

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,235	0,388	Tidak Valid
2	0,126	0,388	Tidak Valid
3	0,433	0,388	Valid
4	0,200	0,388	Tidak Valid
5	0,243	0,388	Tidak Valid
6	0,119	0,388	Tidak Valid
7	0,608	0,388	Valid
8	0,516	0,388	Valid
9	0,694	0,388	Valid
10	0,642	0,388	Valid
11	0,301	0,388	Tidak Valid
12	0,522	0,388	Valid
13	0,464	0,388	Valid
14	0,529	0,388	Valid
15	0,156	0,388	Tidak Valid
16	0,472	0,388	Valid
17	0,196	0,388	Tidak Valid
18	0,312	0,388	Tidak Valid
19	0,518	0,388	Valid
20	0,255	0,388	Tidak Valid
21	0,284	0,388	Tidak Valid
22	0,514	0,388	Valid
23	0,713	0,388	Valid
24	0,469	0,388	Valid
25	0,232	0,388	Tidak Valid
26	0,478	0,388	Valid
27	0,406	0,388	Valid
28	0,219	0,388	Tidak Valid
29	0,715	0,388	Valid
30	0,494	0,388	Valid
31	0,261	0,388	Tidak Valid
32	0,321	0,388	Tidak Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa instrumen yang dinyatakan valid adalah nomor 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30. Sedangkan instrumen yang tidak valid adalah nomor 1, 2, 4, 5, 6, 11, 15, 17, 18, 20, 21, 25, 28, 31, 32. Angket yang tidak valid tidak dapat digunakan dalam penelitian, sehingga dapat dihilangkan. Sedangkan angket yang valid dapat digunakan untuk penelitian dan memperoleh data yang diperlukan oleh peneliti. Jadi,

instrumen untuk variabel konsep diri yang digunakan dalam penelitian hanya terdiri dari 17 soal.

2) Uji Validitas Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Adapun hasil uji validitas untuk butir soal dari variabel kemampuan representasi matematis siswa yang dihitung dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 13 Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.696	0.388	Valid
2	0.658	0.388	Valid
3	0.550	0.388	Valid
4	0.676	0.388	Valid
5	0.705	0.388	Valid
6	0.623	0.388	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah total item soal tes kemampuan representasi matematis siswa valid. Sehingga semua item soal dapat digunakan untuk penelitian.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Berikut ini akan dibahas pengujian reliabilitas dari masing-masing instrumen penelitian. Uji reliabilitas dihitung dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows*.

1) Uji Reliabilitas Instrumen Konsep Diri

Dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows*, hasil uji reliabilitas pada variabel konsep diri dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Konsep Diri Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.866	17

Berdasarkan hasil output *SPSS 22 for Windows* tersebut, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.818, yang berarti instrumen tersebut reliabel karena r hitung > 0.60 . Berdasarkan kriteria Guilford, maka nilai reliabilitas variabel konsep diri berada pada kriteria sangat kuat.

2) Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows*, hasil uji reliabilitas pada variabel kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.714	6

Berdasarkan hasil output *SPSS 22 for Windows* tersebut, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.714, yang berarti instrument tersebut reliabel karena r hitung > 0.60 . Berdasarkan kriteria Guilford, maka nilai reliabilitas variabel kemampuan representasi matematis siswa berada pada kriteria kuat.

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas, uji linieritas, dan uji keberartian regresi. Uji normalitas, uji linieritas dan uji keberartian regresi adalah salah satu persyaratan analisis bagi penggunaan statistik parametrik. Selain untuk memastikan bahwa sebaran data memiliki distribusi normal, uji prasyarat analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa persamaan regresi berbentuk linier dan signifikan. Sebelum melakukan uji prasyarat analisis, diperlukan jawaban responden pada angket dan soal tes yang telah dibuat oleh peneliti dengan jumlah item adalah sebanyak 17 item angket dan 6 soal tes yang sebelumnya sudah diuji validitas dan reliabilitas. Angket dan soal ini diberikan kepada 166 siswa

kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto. Berdasarkan pada hasil skor jawaban responden, maka selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis berupa:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu data berdistribusi normal jika signifikansi $\alpha > 0.05$ dan data tidak berdistribusi normal jika signifikansi $\alpha < 0.05$.¹⁰⁴ Uji normalitas pada penelitian ini dibantu dengan aplikasi *SPSS 22 for Windows* dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan residual dengan output sebagai berikut:

Tabel 16 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		166
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.92992418
Most Extreme Differences	Absolute	.055
	Positive	.055
	Negative	-.035
Test Statistic		.055
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

¹⁰⁴ Ari Setiawan dan Dedek Adrian, *Metodologi dan Aplikasi Statistik*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2019), hlm. 50-57.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat apakah linier atau tidak. Untuk mengetahui hubungan antar variabel linier atau tidak dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai signifikansinya, yaitu jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* $> 0,05$ maka hubungan antar variabel dikatakan linier dan jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* $< 0,05$ maka hubungan antar variabel tidak linier.¹⁰⁵ Uji linieritas pada penelitian ini dibantu dengan aplikasi *SPSS 22 for Windows* dengan output sebagai berikut:

Tabel 17 Hasil Uji Linieritas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Representasi Matematis * Konsep Diri	Between Groups	(Combined)	225.072	23	9.786	2.639	.000
		Linearity	136.988	1	136.988	36.948	.000
		Deviation from Linearity	88.084	22	4.004	1.080	.375
Within Groups			526.476	142	3.708		
Total			751.548	165			

Berdasarkan hasil uji linieritas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,375. Karena nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa antar variabel memiliki hubungan yang linier.

c. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi yang diperoleh memberikan hubungan yang berarti (bermakna) atau tidak. Uji keberartian regresi diperiksa melalui pengujian hipotesis sebagai berikut:

H_0 : koefisien arah regresi tidak berarti

H_1 : koefisien berarti

¹⁰⁵ Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS...*, hlm. 63-64.

Kriteria pengujiannya yaitu H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka regresi tidak berarti dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka regresi berarti.¹⁰⁶ Uji keberartian regresi pada penelitian ini dibantu dengan aplikasi *SPSS 22 for Windows* dengan output sebagai berikut:

Tabel 18 Hasil Uji Keberartian Regresi

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	136.988	1	136.988	36.556	.000 ^b
Residual	614.560	164	3.747		
Total	751.548	165			

a. Dependent Variable: Kemampuan Representasi Matematis

b. Predictors: (Constant), Konsep Diri

Berdasarkan tabel hasil uji keberartian regresi dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa regresi berarti dan H_0 ditolak. Dengan demikian, variabel konsep diri dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan representasi matematis siswa.

3. Uji Hipotesis

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi linier sederhana. Untuk mengetahui diterima tidaknya hipotesis yang peneliti ajukan, maka akan peneliti buktikan dengan cara mencari nilai perhitungan regresi dari variabel X (konsep diri) yang telah diambil dengan melalui angket dan variabel Y (kemampuan representasi matematis siswa) dengan menggunakan hubungan fungsional $\hat{Y} = a + bX$. Selanjutnya untuk menguji hipotesis yang dikemukakan di awal yaitu:

H_0 : tidak terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto.

¹⁰⁶ Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Perintis, 2010), hlm. 160.

H_1 : terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto.

Ketentuan keputusan hipotesis adalah:¹⁰⁷

- Jika $\text{Sig.} > 0,05$ maka H_0 diterima (H_1 ditolak). Artinya, tidak signifikan.
- Jika $\text{Sig.} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak (H_1 diterima). Artinya, signifikan.

Dari perhitungan menggunakan *SPSS 22 for Windows* tersebut, akan muncul beberapa tabel yang menunjukkan hasil pemrosesan data. tabel tersebut antara lain:

Tabel 19 Coefficients

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	12.056	1.258		9.582	.000
Konsep Diri	.171	.028	.427	6.046	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Representasi Matematis

Pada tabel pada kolom B pada *Constant* adalah 12,056 sedangkan nilai konsep diri adalah 0,171 sehingga persamaan regresinya dapat ditulis $\hat{Y} = 12,056 + 0,171X$. Dari data diatas dihasilkan penjelasan sebagai berikut:

- Konstanta sebesar 12,056 menyatakan bahwa jika tidak ada nilai X ($X=0$) maka nilai $\hat{Y} = 12,056$.
- Koefisien regresi X sebesar 0,171 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 unit X, maka nilai \hat{Y} bertambah sebesar 0,171.

Tabel 20 Model Summary

¹⁰⁷ Haryadi S dan Winda J, *SPSS VS Lisrel Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset,*, hlm 101.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.427 ^a	.182	.177	1.936

a. Predictors: (Constant), Konsep Diri

b. Dependent Variable: Kemampuan Representasi Matematis

Tabel diatas menjelaskan besarnya nilai korelasi/ hubungan (R) yaitu sebesar 0,427 dan dijelaskan besarnya prosentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari pengkuadratan R. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,182 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel konsep diri terhadap variabel kemampuan representasi matematis siswa adalah sebesar 18,2%, sedangkan sisanya 81,8% dipengaruhi oleh variabel lain.

C. Pembahasan

Pada sub bab ini akan menjelaskan hasil penelitian yang telah diperoleh oleh peneliti. Kedua variabel yang diteliti antara lain konsep diri dan kemampuan representasi matematis siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto dengan sampel sebanyak 166 siswa.

Hasil penelitian uji instrumen yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Dari hasil uji validitas terdapat beberapa butir instrumen dari masing-masing variabel yang dinyatakan tidak valid, tetapi ada pula butir instrumen yang dinyatakan valid. Adapun pengambilan keputusan uji validitas yaitu apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka dapat dikatakan valid, sedangkan apabila r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka dikatakan tidak valid. Untuk jumlah responden yang diuji adalah 28 responden didapatkan r_{tabel} sebesar 0,388 dengan taraf signifikansi 5%. Dari instrumen tersebut didapatkan 17 butir pernyataan valid

dari 32 butir pernyataan angket konsep diri dan 6 butir pertanyaan valid dari 6 butir pertanyaan tes kemampuan representasi matematis.

Hasil uji reliabilitas dari variabel konsep diri siswa sebesar 0,818 dan kemampuan representasi matematis siswa sebesar 0,714. Adapun pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas yaitu apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60 maka dapat dikatakan reliabel, sedangkan apabila nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,60 maka dapat dikatakan tidak reliabel. Untuk jumlah responden yang diuji coba sebanyak 28 responden dengan taraf signifikansi 5% dan uji reliabilitas masing-masing instrument dapat dikatakan reliabel. Dengan kata lain, uji coba instrumen terhadap 28 dengan menghasilkan 17 pernyataan variabel konsep diri dan 6 soal tes variabel kemampuan representasi matematis siswa secara keseluruhan dianggap valid dan reliabel. Sehingga, instrumen ini dapat digunakan sebagai alat untuk pengumpulan data pada aspek yang diteliti.

Hasil uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas, uji linieritas dan uji keberartian regresi. Dalam uji normalitas menunjukkan hasil uji normalitas sebesar $0,200 > 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal. Untuk uji linieritas, hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai *Deviation from Linearity* sebesar $0,375 > 0,05$. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel konsep diri dengan variabel kemampuan representasi matematis bersifat linier. Untuk uji keberartian regresi, nilai signifikansi menunjukkan nilai sebesar $0,0000 < 0,05$. Dalam hal ini maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan hubungan variabel X (konsep diri) dengan variabel Y (kemampuan representasi matematis) adalah berarti.

Berdasarkan hasil uji regresi dapat ditunjukkan bahwa nilai signifikansi/probabilitas $0,05 \geq 0,000$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel konsep diri terhadap variabel kemampuan representasi matematis. Dengan persamaan yaitu $\hat{Y} = 12,056 + 0,171X$. Persamaan tersebut menunjukkan nilai B bertanda positif yang artinya apabila konsep diri meningkat 1 unit maka kemampuan representasi matematis akan bertambah 0,171 unit. Sedangkan untuk mengetahui besar pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis dapat dilihat melalui

koefisien determinasi R square sebesar 0,182 yang berarti bahwa konsep diri siswa berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis sebesar 18,2%, sedangkan sisanya 81,8% dipengaruhi oleh variabel lain. Hal ini didukung oleh penelitian Rina Dwi Setyawati, Ervia Bidra Ambarizkadan Agung Handayanto (2020), yang menunjukkan adanya hubungan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mempunyai kemampuan representasi tinggi, siswa dengan *self-efficacy* sedang mempunyai kemampuan representasi sedang, dan siswa dengan *self-efficacy* rendah mempunyai kemampuan representasi rendah.¹⁰⁸ Sedangkan *self-efficacy* merupakan bagian dari *self-concept*, jadi *self-concept* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Dari hasil penelitian tersebut, diperoleh bahwa konsep diri mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan representasi matematis. Hal ini berarti bahwa tinggi rendahnya konsep diri mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa meskipun kontribusinya tidak begitu besar. Sedangkan dari hasil analisis data didapatkan bahwa kontribusi konsep diri masih rendah untuk membantu siswa dalam mengasah kemampuan representasi matematisnya, yaitu sebesar 18,2%. Selebihnya dipengaruhi oleh faktor atau variabel lain.

¹⁰⁸ Rina Dwi Setyawati, "Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy", Jurnal Phenomenon, Vol. 10 No. 2 (2020), hlm. 233.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh konsep diri (*self concept*) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Purwokerto. Adapun pengaruh konsep diri terhadap kemampuan representasi matematis adalah sebesar 0,182 yang berarti bahwa konsep diri berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis sebesar 18,2% sedangkan sisanya 81,8% dipengaruhi oleh variabel lain.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami oleh peneliti dan dapat menjadi beberapa faktor agar dapat diperhatikan lagi bagi peneliti-peneliti lain dalam menyempurnakan penelitiannya karena penelitian ini tentu memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki dalam penelitian-penelitian selanjutnya. Beberapa faktor dalam penelitian tersebut yaitu keterbatasan waktu penelitian yang mendekati libur semester sekolah, sehingga membuat siswa kurang maksimal dalam mengerjakan angket dan tes yang diberikan oleh peneliti.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa agar lebih mengetahui gambaran dirinya dalam belajar matematika dan membangun pandangannya bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan matematisnya.
2. Bagi pendidik dapat mengajarkan siswa bagaimana mengontrol konsep diri siswa selama proses pembelajaran matematika, sehingga siswa mencapai

hasil yang baik dan dapat meningkatkan kemampuan representasi matematikanya.

3. Bagi peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti tentang pengaruh variabel lain selain konsep diri yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, D., & Setiawan, A. 2019. *Metodologi dan Aplikasi Statistik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ali, M. 1992. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Angkasa.
- Amieny, E. A., & Firmansyah, D. 2021. “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP dalam Pembelajaran Matematika”. *Maju*, Vol. 8 No. 1.
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Cendana, L. S., & Kusuma, A. B. 2019. “Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan Self Concept melalui Accelerated Learning Cycle MTs Negeri 3 Banyumas”. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* Vol. 6 No. 2.
- Fahinu dkk. 2021. “Pengaruh Self-Concept terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kendari”. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 9 No. 1.
- Fahrurrozi dkk. “Hubungan antara Konsep Diri dengan Kemampuan Representasi Matematis pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Kalisari Pasar Rebo Jakarta Timur”. *Dinamika Sekolah Dasar*.
- Habiby, W. N. 2017. *Statistika Pendidikan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Handayani, S. D. 2016. “Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika”. *Jurnal Formatif*, Vol. 6 No. 1.
- Hardianti, S. R., & Sania Effendi, K. N. 2021. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Kelas XI”. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 4 No. 5.
- Hartono dkk. 2019. “Kemampuan Representasi Matematis dalam Materi Fungsi dengan Pendekatan Open Ended pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak”. *Jurnal Eksponen*, Vol. 9 No. 1.
- Hasanah, N. 2018. “Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Self-Concept Siswa dengan Pembelajaran Learning Cycle 7E pada Materi Garis Kelas VII SMP Negeri 1 Dau Malang”. *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No. 2.

- Hendriana, H. dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Iskandar Z. dkk. 2020. *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya Tutur: Tinjauan Psikologi Komunikasi*. Medan: Penerbit Puspantara.
- Isnarto dkk. 2019. “Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI). Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika.
- Istiani, A., & Suningsih, A. 2021. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa”. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 10 No. 2.
- Jaya, I. 2010. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Medan: Citapustaka Media Perintis.
- Kartini. 2009. “Peranan Representasi dalam Pembelajaran Matematika”. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Margono, S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Multiple Representations, diakses dari <http://paer.rutgers.edu/scientificAbilities/Downloads/FormAssessTasks/MultRep.pdf>, pada tanggal 1 Oktober 2022.
- Misbahuddin, & Hasan, I. 2004. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Misel, & Suwaningsih, E. 2016. “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa”. Metode Didaktik, Vol. 10 No. 02.
- Musriandi, R. 2017. “Hubungan antara Self-Concept dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Jurnal Dedikasi, Vol. 1 No. 2.
- Novtiar, C., & Romlah, S. 2018. “Hubungan antara Self-Concept terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTsN 4 Bandung Barat”. Nusantara of Research: Jurnal Hasil-hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri, Vol. 05 No. 01.
- Putra, J., & Usman. 2019. *Konsep Diri pada Pasien Luka Kaki Diabetik*. Sidoarjo: Oksana Publishing.

- Putri, R. D. 2020. "Perbandingan Kekuatan Uji Metode Kolmogorof Smirnov, Anderson Darling, Dan Shapiro Wilk Untuk Uji Normalitas Data". Skripsi Studi Matematika Universitas Sanata Dharma.
- Wijayanti, D. P. R. dkk, 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Lumajang: Widyagama Press.
- Rohmad, & Supriyanto. 2013. *Pengantar Statistika Pendidikan menggunakan Microsoft Excel dan MINITAB*. Purwokerto: STAIN Press.
- Romlah, & Safitri, I. "Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Kubus dan Balok pada Siswa SMP". Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan.
- Rostina. 2016. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sabirin, M. 2014. "Representasi dalam Pembelajaran Matematika". JPM IAIN Antasari, Vol. 01 No. 2.
- Sarjono, H., & Julianita, W. 2011. *SPSS VS LISREL*. Jakarta: Salemba Empat.
- Setyawati, D. R. 2020. "Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy", Jurnal Phenomenon, Vol. 10 No. 2.
- Sitoyo, S., & Sodik, A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2016. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T. S. 2015. "Mengembangkan Self Concept Siswa melalui Model Pembelajaran Concept Attainment". Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 4 No. 2.
- Sundawan, M. D., & Nopriana, T. 2019. "Guided-Discovery Learning, Representasi Matematis dan Konsep Diri Mahasiswa pada Materi Geometri". JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1.
- Thoifah, I. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani.

Tripena, R. M. 2016. *Pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Dalam Satu Naskah

Widana, I. W., & Muliani, P. L. 2020. *Uji Persyaratan Analisis*. Lumajang: Klik Media.



