

PROFIL REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN DITINJAU DARI *SELF EFFICACY*

Nurhikma Nurhikma¹, Alfisyahra², Rita Lefrida³, Pathuddin⁴

Universitas Tadulako^{1,2,3,4}

nnurhikma@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan representasi matematis siswa kelas IX SMP Integral Hidayatullah Palu dalam menyelesaikan soal lingkaran ditinjau dari *self efficacy*. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan angket *self efficacy*, tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan *member check*, perpanjangan pengamatan, dan *dependability*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan *self efficacy* tinggi dapat menggunakan semua indikator representasi matematis dengan maksimal, mampu mengungkapkan ide-ide matematisnya dalam tiga representasi yaitu representasi visual, representasi simbolik dan representasi verbal untuk menyelesaikan masalah dari suatu persoalan. Siswa dengan *self efficacy* sedang dapat menggunakan semua indikator representasi matematis namun belum maksimal. siswa dengan *self efficacy* rendah belum maksimal dalam memenuhi indikator kemampuan representasi matematis visual dan belum mampu memenuhi indikator representasi simbolik dan representasi verbal. Simpulan, *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.

Kata Kunci: Lingkaran, Representasi Matematis, *Self Efficacy*

ABSTRACT

This research aims to describe the mathematical representation of ninth grade students of Hidayatullah Palu Integral Junior High School in solving circle problems in terms of self-efficacy. This research method is descriptive qualitative research. Data collection is done by self efficacy questionnaire, written test, interview and documentation. Data validity uses member check, extended observation, and dependability. The results of this study indicate that subjects with high self efficacy can use all indicators of mathematical representation optimally, able to express their mathematical ideas in three representations namely visual representation, symbolic representation and verbal representation to solve problems from a problem. Students with moderate self efficacy can use all indicators of mathematical representation but not maximally. students with low self efficacy have not maximally fulfilled the indicators of visual mathematical representation ability and have not been able to fulfill the indicators of symbolic representation and verbal representation. Conclusion,

students with high self efficacy have high representation skills, students with moderate self efficacy have moderate representation skills, and students with moderate self efficacy have moderate representation skills. with moderate self efficacy have moderate representation skills, and students with low self efficacy have high representation skills. students with low self efficacy have low representation ability. low.

Keywords: *Circles, Mathematical Representation, Self Efficacy*

PENDAHULUAN

Menurut Wulandari (2020) Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi aljabar, geometri, logika matematika, peluang dan statistika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau *table*.

Pembelajaran matematika sangat erat kaitannya dengan kemampuan matematis. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM 2000) terdapat lima standar kemampuan matematis, yaitu: kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi, kemampuan penalaran, dan kemampuan representasi. Berdasarkan standar kemampuan matematis dalam NCTM, salah satu kemampuan matematis yang hendak dicapai dan harus dimiliki siswa adalah kemampuan representasi matematis.

Representasi matematis adalah menyajikan kembali gagasan-gagasan matematis yang didapatkan dari proses pemikiran yang kemudian disampaikan bentuk tulisan sebagai model atau bentuk pengganti yang mewakili bentuk lain dari permasalahan yang ada untuk dihadapi dan menemukan solusi dari masalah tersebut (Rosa et al., 2021). representasi

diartikan sebagai suatu tindakan dalam memahami apa yang didapat dan memaknai bentuk gambar dalam model apapun melalui kata-kata dan dapat mengatakan apa saja yang ingin dikatakan. Kemampuan representasi matematis akan membantu siswa dalam mengekspresikan ide-ide yang kemudian dapat dituliskan, sehingga memudahkan pemahaman (Rachmawati et al., 2021).

Kemampuan representasi sangat penting untuk dimiliki peserta didik karena akan mempermudah peserta didik mempelajari matematika. Sebagaimana pernyataan dari NCTM (2000) berikut:

“Representation is central to the study of mathematics. Student can develop and deepen their understanding of mathematical concepts and relationships as they create, compare, and use various representations. Representations also help students communicate their thinking”.

Berdasarkan definisi tersebut bahwa representasi merupakan pusat dari studi matematika. Representasi membuat siswa dapat mengembangkan dan memperdalam pemahaman mereka tentang konsep dan hubungan matematika saat mereka membuat, membandingkan, dan menggunakan berbagai representasi serta membantu mengkomunikasikan pemikiran mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran matematika SMP Integral Hidayatullah Palu, mengatakan materi lingkaran dianggap sulit karena materi lingkaran

tidak memiliki materi pra syarat. Beliau menjelaskan kemampuan siswa pada materi lingkaran masih sangat lemah. Siswa kurang mampu memahami gambar dengan tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan, siswa masih sering melakukan kesalahan dalam operasi hitung bilangan dan siswa kurang mampu menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah-langkah dan menyimpulkan secara tepat.

Selain kemampuan representasi, keyakinan peserta didik akan kemampuannya untuk mengungkapkan ide-ide juga turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan suatu persoalan (Umaroh & Pujiastuti, 2020). *Self efficacy* adalah aspek psikologis yang sangat penting dalam pendidikan, karena akan memberi pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah dengan baik (Rajagukguk & Hazrati, 2021).

Pada penelitian Deswanti et al., (2020) juga menyebutkan bahwa terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal sehingga menghasilkan kemampuan representasi yang berbeda. Kesalahan yang dapat terjadi juga beragam, salah satunya siswa tidak bisa memvisualisasikan soal, tidak bisa menggunakan simbol matematika dengan tepat, dan ketelitian yang masih kurang. Sehingga dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih rendah karena kurangnya siswa dalam memahami pelajaran matematika dan kesulitan siswa dalam mempresentasikan masalah yang ada pada soal. Adapun perbedaan dengan penelitian ini terletak pada materi yang digunakan dalam penelitian dan juga pemilihan kriteria subjek, dimana penelitian tersebut menggunakan materi

poligon dan pemilihan subjek berdasarkan keterampilan matematika. Sedangkan peneliti menggunakan materi lingkaran dan pemilihan kriteria subjek berdasarkan *self efficacy*

Berdasarkan uraian di atas, berkenaan dengan begitu pentingnya kemampuan representasi matematis dalam pembelajaran matematika dan masih rendahnya kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal matematika pada materi lingkaran maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Profil Representasi Matematis Siswa Kelas IX SMP Integral Hidayatullah Palu dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran ditinjau dari *Self-Efficacy*”. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang *self efficacy* dan representasi matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif karena ingin mendeskripsikan representasi matematis siswa kelas IX SMP Integral Hidayatullah Palu dalam menyelesaikan soal lingkaran ditinjau dari *self efficacy*.

Subjek pada penelitian ini adalah 3 siswa laki-laki kelas IX di SMP Integral Hidayatullah Palu semester ganjil pada tahun ajaran 2024/2025 yang masing-masing mempunyai *self efficacy* tinggi (1 orang), *self efficacy* sedang (1 orang), dan *self efficacy* rendah (1 orang). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket *self efficacy*, tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Untuk menganalisis kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah, adapun indikator representasi

matematis yang digunakan dari Mudzakkir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Indikator Representasi Matematis Menurut Mudzakkir

Aspek	Indikator
Representasi visual: Diagram, tabel, dan grafik Gambar	Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, tabel, atau grafik. Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah. Membuat gambar pola-pola geometri Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya.
Representasi Simbolik (persamaan atau ekspresi matematis)	Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan. Membuat konjektur dari suatu pola bilangan. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika.
Representasi Verbal (kata-kata atau teks tertulis)	Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan. Menuliskan interpretasi dari suatu representasi Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

(Sumber: Rosa et al., 2021)

Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan *member check*, perpanjangan pengamatan, dan dependability. Teknik analisis data menurut miles yaitu terdiri dari kondensasi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini dipaparkan hasil penelitian subjek yang diperoleh berdasarkan hasil angket yang telah dikelompokkan berdasarkan tingkat *self efficacy* yaitu *self efficacy* tinggi, *self efficacy* sedang dan *self efficacy* rendah. Angket diberikan kepada siswa kelas IX

Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan Subjek dengan *Self*

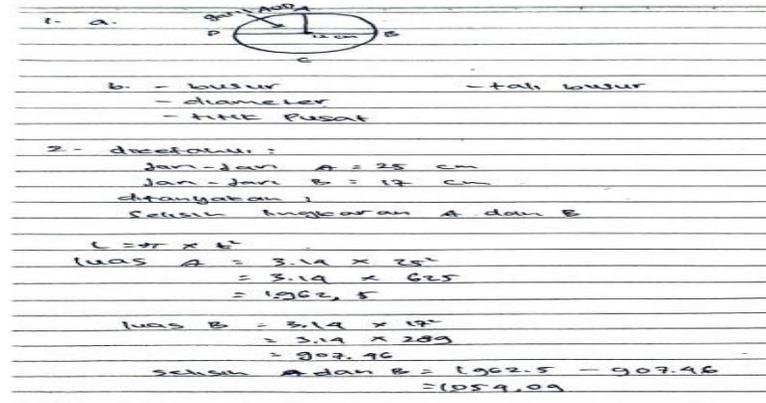
SMP Integral Hidayatullah Palu. Hasil pengelompokkan angket *self efficacy* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.

Subjek Penelitian

No	Nama Siswa	Tingkat <i>Self Efficacy</i>
1.	MF	Tinggi
2.	A	Sedang
3.	MY	Rendah

Efficacy Tinggi (MF) dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran



Gambar 1.
Jawaban Tes Tertulis Subjek Self Efficacy Tinggi

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan representasi wawancara subjek MF, didapatkan matematis sebagai berikut. ringkasan hasil tes tertulis dan

Tabel 3.
Perbandingan Hasil Tes Tertulis Dengan Hasil Wawancara Subjek MF

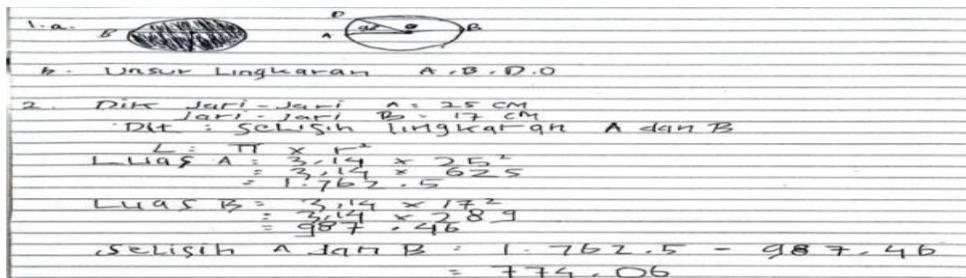
Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Representasi Matematis
Membuat gambar pola-pola geometri (representasi visual)	Subjek MF dapat membuat gambar lingkaran berdasarkan informasi dari soal dengan lengkap dan tepat pada soal nomor 1	Subjek MF dapat menjelaskan gambar berdasarkan informasi dari soal yang telah dibuatnya dengan jelas pada soal nomor 1
Menuliskan interpretasi dari suatu representasi (representasi verbal)	Subjek MF dapat menuliskan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan gambar lingkaran yang telah ia buat pada soal no 1	Subjek MF dapat menyebutkan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan gambar lingkaran yang telah ia buat pada soal no 1
Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan (representasi verbal)	Subjek MF dapat menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata dengan lengkap pada soal nomor 2	Subjek MF dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata dengan lengkap pada soal nomor 2

Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Representasi Matematis
Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan. (representasi simbolik)	Subjek MF menuliskan model matematis dari suatu masalah dengan benar pada soal nomor 2	Subjek MF dapat menyatakan model matematis dari suatu masalah dengan benar pada soal nomor 2
Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika. (representasi simbolik)	Subjek MF menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis dengan runtut tetapi subjek keliru dalam memperoleh hasil akhir yang tepat pada soal nomor 2	Subjek MF mampu menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis dengan runtut tetapi subjek keliru dalam memperoleh hasil akhir yang tepat pada soal nomor 2

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diperoleh bahwa subjek MF dapat menggunakan semua indikator representasi matematis dengan maksimal, mampu mengungkapkan ide-ide matematisnya dalam tiga representasi yaitu representasi visual, representasi simbolik dan representasi verbal untuk

menyelesaikan masalah dari suatu persoalan.

Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan Subjek dengan *Self Efficacy* Sedang (A) dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran



Gambar 2.
Jawaban Tes Tertulis Subjek *Self Efficacy* Sedang

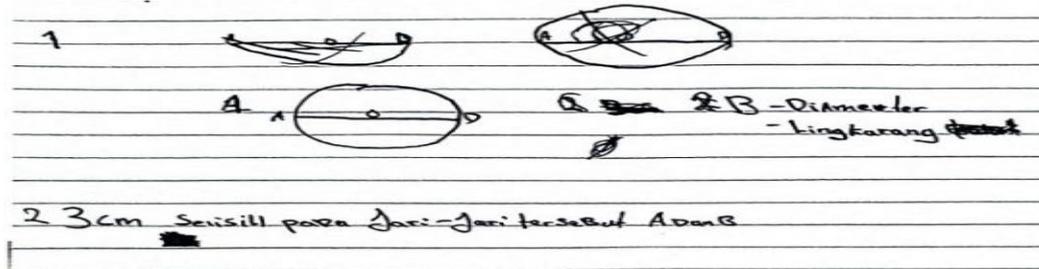
Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan representasi wawancara subjek A, didapatkan matematis sebagai berikut:
ringkasan hasil tes tertulis dan

Tabel 4.
Perbandingan Hasil Tes Tertulis Dengan Hasil Wawancara Subjek A

Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Representasi Matematis
Membuat gambar pola-pola geometri (representasi visual)	Subjek A dapat membuat gambar lingkaran berdasarkan informasi dari soal dengan lengkap namun tidak tepat pada soal nomor 1	Subjek A dapat menjelaskan gambar lingkaran berdasarkan informasi dari soal dengan lengkap namun tidak tepat yang telah dibuatnya pada soal nomor 1
Menuliskan interpretasi dari suatu representasi (representasi verbal)	Subjek A tidak dapat menuliskan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan gambar lingkaran yang telah ia buat pada soal no 1	Subjek A tidak dapat menyebutkan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan gambar lingkaran yang telah ia buat pada soal no 1 karena subjek tidak memahami materi unsur-unsur lingkaran
Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan (representasi verbal)	Subjek A dapat menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata dengan lengkap pada soal nomor 2	Subjek A dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata dengan lengkap pada soal nomor 2
Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan. (representasi simbolik)	Subjek A menuliskan model matematis dari suatu masalah dengan benar pada soal nomor 2	Subjek A dapat menyatakan model matematis dari suatu masalah dengan benar pada soal nomor 2
Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika. (representasi simbolik)	Subjek A menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis dengan runtut tetapi subjek keliru dalam menghitung luas lingkaran sehingga memperoleh hasil akhir yang tidak tepat pada soal nomor 2	Subjek A menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis dengan runtut tetapi subjek keliru dalam menghitung luas lingkaran sehingga memperoleh hasil akhir yang tidak tepat pada soal nomor 2

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diperoleh bahwa subjek A mampu memenuhi ketiga indikator representasi matematis yaitu representasi visual, representasi simbolik dan representasi verbal, namun belum maksimal.

Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan Subjek dengan *Self Efficacy* Rendah (MY) dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran



Gambar 3.
Jawaban Tes Tertulis Subjek *Self Efficacy* Rendah

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan representasi wawancara subjek MY, didapatkan matematis sebagai berikut: ringkasan hasil tes tertulis dan

Tabel 5.
Perbandingan Hasil Tes Tertulis Dengan Hasil Wawancara Subjek MY

Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Representasi Matematis
Membuat gambar pola-pola geometri (representasi visual)	Subjek MY belum mampu membuat gambar lingkaran berdasarkan informasi dari soal dengan benar pada soal nomor 1	Subjek MY kurang mampu menjelaskan gambar lingkaran berdasarkan informasi dari soal yang telah dibuatnya dengan benar pada soal nomor 1
Menuliskan interpretasi dari suatu representasi (representasi verbal)	Subjek MY kurang mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan gambar lingkaran yang telah ia buat pada soal no 1	Subjek MY dapat menyebutkan 3 unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan gambar lingkaran yang telah ia buat pada soal no 1, namun subjek tidak menuliskan pada lembar jawaban tes tertulis
Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan (representasi verbal)	Subjek MY tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata lengkap pada soal nomor 2	Subjek MY dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata dengan lengkap pada soal nomor 2, namun subjek tidak menuliskan pada lembar jawaban tes tertulis

Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Representasi Matematis
Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan. (representasi simbolik)	Subjek MY tidak menuliskan model matematis dari suatu masalah dengan benar pada soal nomor 2	Subjek MY menyatakan tidak mengetahui model matematis dari suatu masalah pada soal nomor 2
Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika. (representasi simbolik)	Subjek MY tidak mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal nomor 2	Subjek MY menyatakan keliru dalam memahami apa yang ditanyakan dan kurang paham mengenai luas lingkaran sehingga subjek asal menjawab pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa subjek MY secara umum hanya mampu memenuhi satu indikator representasi matematis yaitu representasi visual.

PEMBAHASAN

Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa *Self efficacy* Tinggi (MF)

Pada indikator visual, subjek MF dapat membuat atau menggambar lingkaran berdasarkan informasi dari soal dan menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan Saputri & Said (2021) dan Utami et al., (2020) kemampuan representasi matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi untuk indikator menyajikan suatu masalah ke dalam bentuk gambar atau diagram, siswa mampu memahami masalah yang diberikan dan mampu menyajikan masalah ke dalam bentuk gambar atau diagram. Hal ini menunjukkan bahwa subjek MF mampu mengimplementasikan masalah yang diberikan ke dalam bentuk gambar

lingkaran dengan benar dan tepat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek MF dapat dengan terampil menggunakan representasi visual dalam menyelesaikan soal.

Pada indikator simbolik, subjek MF dapat menuliskan rumus luas lingkaran, operasi matematika, simbol aljabar dan menyelesaikan masalah yang diberikan dengan melibatkan ekspresi matematis. Ini menunjukkan bahwa subjek MF dapat dengan terampil menggunakan representasi simbolik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini senada dengan pendapat Saputri & Said (2021) siswa dengan *self efficacy* tinggi dapat memahami soal kemampuan representasi simbol dan menggunakan rumus dengan tepat, secara keseluruhan siswa dengan *self efficacy* tinggi mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang digunakan dan proses perhitungan hasil akhir dengan baik.

Pada indikator verbal, subjek MF dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan berdasarkan informasi dari

soal dan menjawab soal menggunakan kata-kata atau teks tertulis, serta mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Setyawati (2020) dan Farhan & Umbara, (2021) siswa dengan *self efficacy* tinggi mengubah representasi gambar kedalam representasi verbal atau kata-kata dengan benar, dapat membaca ilustrasi gambar disoal dengan baik, terlihat dari kalimat yang disusun sesuai dengan jawaban yang diinginkan pada soal, tidak ada operasi matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek MF dapat menggunakan representasi verbal dalam menyelesaikan masalah.

Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa *Self efficacy* Sedang (A)

Pada indikator representasi visual, subjek A dapat membuat atau menggambarkan lingkaran berdasarkan informasi dari soal dengan lengkap namun tidak tepat. Dari lembar jawaban terlihat bahwa subjek cukup mahir dalam penggunaan representasi visual walaupun masih kurang tepat dalam menggambarkan bidang AOD. Hal ini sejalan dengan Rohmah (2023) siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* sedang, dalam representasi visual siswa dapat menggambarkan namun belum sesuai dengan arahan yang diberikan pada soal, belum tepat gambarnya dan kurang lengkap keterangannya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek A memenuhi indikator representasi visual.

Pada indikator representasi simbolik, subjek A dapat membuat representasi simbolik yaitu menuliskan simbol aljabar, operasi matematika dan melibatkan ekspresi matematis dalam menyelesaikan masalah. Dari lembar jawaban terlihat bahwa subjek cukup mahir dalam penggunaan representasi simbolik, walaupun masih ada kesalahan-kesalahan perhitungan yang

dilakukan. Hal ini didukung oleh pendapat Novitasari et al., (2021), Lisarani & Qohar, (2021) dalam penelitiannya bahwa kemampuan representasi matematis siswa dalam bentuk simbolik, secara umum menunjukkan bahwa siswa sudah terampil menyelesaikan masalah dengan menggunakan ekspresi matematis. Lebih lanjut Huda dalam penelitiannya juga menyatakan secara simbolik siswa mencapai predikat memuaskan, namun dalam proses penyelesaiannya siswa cenderung kurang teliti sehingga memicu terjadinya kesalahan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa subjek A dapat menggunakan representasi simbolik dalam menyelesaikan masalah soal lingkaran.

Pada indikator representasi verbal, subjek A dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan berdasarkan informasi dari soal dan menjawab soal menggunakan kata-kata atau teks tertulis, namun belum mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi. Hal ini sejalan dengan Setyawati (2020) Siswa dengan *self efficacy* sedang cukup baik memenuhi indikator kemampuan representasi verbal karena masih belum bisa menggunakan secara maksimal dalam mengungkapkan jawaban dalam bentuk kata-kata. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi verbal subjek A dalam menyelesaikan soal lingkaran sudah cukup baik.

Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa *Self efficacy* Rendah (MY)

Pada indikator representasi visual, subjek MY belum mampu membuat gambar dengan benar dari soal yang diberikan. Walaupun demikian, MY sudah dapat membuat gambar dari soal ini menunjukkan bahwa MY

menggunakan representasi visual. Hal ini sejalan dengan Setyawati (2020) dan Yanisa et al., (2022) Siswa dengan *self efficacy* rendah belum maksimal dalam memenuhi indikator kemampuan representasi matematis visual karena masih terdapat kesalahan-kesalahan dalam proses menggambar. Hal ini menunjukkan subjek MY untuk indikator representasi visual belum maksimal dikarenakan subjek MY membuat gambar, akan tetapi gambarnya masih salah.

Pada indikator representasi simbolik, kemampuan representasi simbolik subjek MY tidak dapat membuat representasi simbolik yaitu membuat simbol aljabar, operasi matematika, dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Dari lembar jawaban terlihat bahwa subjek hanya menuliskan hasil akhir jawaban, tidak menuliskan rumus lingkaran maupun proses penyelesaiannya. Dengan melihat pada hasil wawancara siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Jika dilihat dari hasil wawancara, subjek MY tidak dapat menjelaskan bagaimana subjek mendapatkan jawaban tersebut. Hal ini sejalan dengan Dahlan (2024) pada dengan indikator representatif simbol, tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan selain itu siswa tersebut cenderung hanya menuliskan jawaban akhir. Hal ini menunjukkan subjek MY untuk indikator representasi simbolik berada pada kriteria rendah dikarenakan sama sekali tidak menggunakan simbol pada saat menyelesaikan soal lingkaran.

Pada indikator representasi verbal, kemampuan representasi simbolik subjek MY tidak dapat menuliskan interpretasi dari suatu representasi dan tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Jika dilihat dari hasil wawancara subjek MY menjelaskan unsur-unsur lingkaran

tersebut adalah jari-jari, diameter dan busur, namun subjek MY tidak menuliskan pada lembar jawaban. Hal ini sependapat dengan Mulyaningsih & Marlina (2020) kebanyakan siswa belum mampu menjawab soal menggunakan kata-kata atau teks tertulis dengan benar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi verbal subjek MY dalam menyelesaikan soal lingkaran sudah cukup baik.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan *self efficacy* tinggi dapat menggunakan semua indikator representasi matematis dengan maksimal, mampu mengungkapkan ide-ide matematisnya dalam tiga representasi yaitu representasi visual, representasi simbolik dan representasi verbal untuk menyelesaikan masalah dari suatu persoalan. Siswa dengan *self efficacy* sedang dapat menggunakan semua indikator representasi matematis namun belum maksimal. Siswa dengan *self efficacy* rendah belum maksimal dalam memenuhi indikator kemampuan representasi matematis visual dan belum mampu memenuhi indikator representasi simbolik dan representasi verbal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, J., Tinamba, S., & Kalamu, L. Y. La. (2024). Analisis Self Efficacy terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA/SMK Negeri yang Menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar Se-Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(56), 1–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13903749>
- Deswantari, E., Setyadi, D., & Mampouw, H. L. (2020).

- Representasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Poligon. *Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia*, 05(01), 46–62. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i1.10661>
- Farhan, E., & Umbara, U. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Multimedia terhadap Kemampuan Representasi Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.3949>
- Lisarani, V., & Qohar, A. (2021). Representasi Matematis Siswa SMP Kelas 8 dan Siswa SMA Kelas 10 dalam Mengerjakan Soal Cerita. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss1year2021page1-7>
- Mulyaningsih, R., & Marlina, K. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Vygotsky*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.30736/vj.v2i1.177>
- Novitasari, P., Usodo, B., & Fitriana, L. (2021). Visual, Symbolic, and Verbal Mathematics Representation Abilities in Junior High School's Students. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1808(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1808/1/012046>
- Rachmawati, S., Kusmaryono, I., & Wijayanti, D. (2021). Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Program Linier Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Jurnal Pendidikan JP-SA*, 1(1), 26–36. <http://dx.doi.org/10.30659/jp-sa.v1i1.13665>
- Rajagukguk, W., & Hazrati, K. (2021). Analisis Self-Efficacy Siswa dalam Penelitian Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Inkuiri. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2077–2089. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.761>
- Rohmah, A. F., Mirza, A., & Fitriawan, D. (2023). Bentuk Representasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Efficacy Pada Materi Kekongruenan dan Kesebangunan di Kelas Ixa. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 4(2), 221. <https://doi.org/10.26418/ja.v4i2.72180>
- Rosa, W. A., Kusumawati, I. bigita, & Widadah, S. (2021). Profil Representasi Matematis Siswa Bergaya Verbalizer dalam Menyelesaikan Soal Pisa. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 85–94. <https://doi.org/10.51836/je.v7i1.229>
- Saputri Said, R., Subarinah, S., Baidowi, B., & Sripatmi, S. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Self Efficacy Siswa Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 306–315. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i3.84>
- Setyawati, R. D. (2020). Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Efficacy. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(2), 220–235. <https://doi.org/10.21580/phen.2020.10.2.6627>
- Umaroh, U., & Pujiastuti, H. (2020).

- Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Mengerjakan Soal PISA Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 40–53. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i2.11408>
- Utami, N. A., Murtianto, Y. H., & Nizaruddin, N. (2020). Profil Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kecerdasan Emosional. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 274–285. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.6501>
- Wulandari, S. (2020). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43–48. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v1i2.4891>
- Yanisa, S. Y., Sujiarto, H., & Hakim, L. L. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik SMP Berdasarkan Self-Efficacy melalui Strategi Brain Based Learning. *Prisma*, 11(2), 526. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2500>