

## **HUBUNGAN ANTARA *SELF-EFFICACY* DENGAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Elfania Kartini<sup>1</sup>, Rostina Sundayana<sup>2\*</sup>

Pendidikan Matematika<sup>1,2</sup>, Fakultas Ilmu Terapan dan Sains<sup>1,2</sup>,  
Institut Pendidikan Indonesia Garut<sup>1,2</sup>

[elfaniakartini@gmail.com](mailto:elfaniakartini@gmail.com)<sup>1</sup>, [rostinasundayana@institutpendidikan.ac.id](mailto:rostinasundayana@institutpendidikan.ac.id)<sup>2\*</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan siswa dalam merepresentasikan ide-ide matematis yang diduga berkaitan dengan tingkat *self-efficacy* mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain korelasional. Penelitian ini melibatkan populasi seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Banyuresmi Garut, dengan sampel yang diambil secara *purposive* yaitu kelas XI IPS 1 sebanyak 26 siswa. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket *self-efficacy* dan tes tertulis kemampuan representasi matematis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai koefisien sebesar 0,543. Artinya, semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka cenderung semakin tinggi pula kemampuan representasi matematisnya.

*Kata Kunci:* Efikasi Diri, Kemampuan Representasi Matematis, Korelasi.

---

### **A. Pendahuluan**

Matematika memiliki peran krusial sebagai disiplin ilmu yang mempersiapkan individu dalam menyikapi berbagai tantangan global serta dinamika kehidupan modern yang kompleks. Lebih dari sekadar mata pelajaran, matematika berfungsi sebagai bahasa universal yang menjadi dasar bagi kemajuan sains dan teknologi (Husnaidah dkk., 2024). Sebagai ilmu dasar, matematika tidak semata-mata berfokus pada kemampuan menghitung, melainkan juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis pada individu (Lestari, 2020; Siswanto dkk., 2024).

Seiring dengan perkembangan zaman, pembelajaran matematika abad ke-21 dituntut untuk lebih dari sekadar penguasaan konsep. Fokusnya kini bergeser pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan siswa

dalam mengungkapkan gagasan matematis secara runtut dan mudah dipahami dengan jelas. Salah satu bentuk keterampilan tersebut adalah kemampuan representasi matematis. Representasi merupakan bagian dari lima standar proses dalam pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (Simanjuntak dkk., 2025). Kompetensi ini juga sejalan dengan sasaran pembelajaran matematika sebagaimana tertuang dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006, yaitu kemampuan menyajikan ide atau gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau bentuk lainnya (Depdiknas, 2006).

Kemampuan representasi matematis memungkinkan siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri dengan menyampaikan gagasan melalui berbagai bentuk seperti simbol, grafik, tabel, diagram, dan uraian verbal (Khairunnisa dkk., 2020; Hardianti & Effendi, 2021; Lisarani & Qohar, 2021). Kemampuan ini tidak hanya memperdalam penguasaan konsep, tetapi juga menjadi sarana dalam menghubungkan berbagai ide, mengkomunikasikan pemikiran mereka serta menyelesaikan masalah matematika secara efektif (Mataheru dkk., 2021; Lisarani & Qohar, 2021). Kemampuan representasi memiliki peran penting karena tidak hanya berfungsi sebagai media visualisasi, tetapi juga menjadi bagian dari proses berpikir yang mendalam. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran, siswa perlu mengomunikasikan gagasan yang bersifat abstrak ke dalam bentuk yang lebih konkret agar dapat dipahami dengan mudah (Lette & Manoy, 2019; Nuurun Fajriah dkk., 2020; Khairunnisa dkk., 2020). Kemampuan representasi yang baik dapat menjadi alat pendukung bagi siswa dalam mempelajari matematika. Dengan demikian, kemampuan representasi menjadi jembatan penting antara pemahaman dan penerapan konsep matematika dalam konteks nyata.

Meskipun kemampuan ini dianggap penting dalam pembelajaran matematika, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa aspek representasi matematis masih sering diabaikan dalam praktik pembelajaran (Nuurun Fajriah dkk., 2020). Pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode ceramah yang menekankan pada penyampaian materi dan rumus, tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba berbagai bentuk representasi atau metode penyelesaian di luar contoh guru (Purnamasari, 2017). Studi pendahuluan oleh Hudiono dalam Muthmainnah (2014) juga menunjukkan bahwa sebagian guru masih

menganggap representasi sebagai pelengkap saja, tanpa memberikan perhatian khusus terhadap pengembangannya pada siswa. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aspek representasi belum memperoleh perhatian yang optimal, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan representasi matematis siswa.

Sejumlah studi turut mengungkapkan bahwa banyak siswa masih menghadapi hambatan dalam mengungkapkan pemikiran atau ide matematis mereka melalui bentuk representasi yang tepat, sebagian dari mereka mampu memahami konsep, namun gagal menuangkannya ke dalam bentuk gambar, grafik, model, atau notasi matematika (Bagus, 2018; Mataheru dkk., 2021; Suningsih & Istiani, 2021; Silviani dkk., 2021). Temuan serupa oleh Mulyaningsih dkk. (2020); Mulyadi & Fiangga (2021) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi sekalipun belum sepenuhnya memenuhi indikator kemampuan representasi verbal. Sementara itu, penelitian lainnya menemukan bahwa siswa kerap mengalami keraguan dalam menyampaikan pendapat, baik melalui lisan maupun tulisan, yang menyebabkan mereka kesulitan dalam menyajikan dan merepresentasikan informasi matematis (Purnama dkk., 2019; Hanifah dkk., 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor lain turut memengaruhi keterbatasan representasi siswa, salah satunya adalah aspek psikologis, seperti keyakinan diri atau *self-efficacy*. Oleh karena itu, *self-efficacy* menjadi aspek krusial yang patut diperhatikan (Hanifah dkk., 2021).

*Self-efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kapasitas dirinya dalam meraih prestasi yang diharapkan (Pratiwi & Imami, 2022; Supriadi dkk., 2024). Menurut Somakim, dalam konteks pembelajaran matematika, *self-efficacy* merujuk pada keyakinan diri siswa dalam memahami konsep, menganalisis permasalahan, berkomunikasi, serta menyajikan ide-ide matematis selama proses pembelajaran (Suhendra & Risnawati, 2021). Siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung menunjukkan kepercayaan diri, ketekunan, serta keberanian dalam mencoba berbagai strategi pemecahan masalah, termasuk dalam menyajikan ide/gagasan matematika. Kondisi tersebut membuat siswa mampu mempertahankan fokus terhadap tujuan pembelajaran meskipun dihadapkan pada tantangan yang sulit. Sebaliknya, rendahnya *self-efficacy* membuat siswa cenderung untuk menyerah lebih awal, kurang eksploratif, dan menghindari keterlibatan dalam aktivitas kognitif yang kompleks atau berpikir tingkat tinggi (Hanifah dkk., 2021; Ananda &

Wandini, 2022; Supriadi dkk., 2024). Akibatnya mereka mengalami hambatan dalam mengembangkan dan mengaitkan berbagai bentuk representasi matematis secara optimal.

*Self-efficacy* memiliki peran krusial dalam mendukung siswa menghadapi berbagai tantangan pembelajaran, termasuk dalam keterampilan merepresentasikan ide matematika. Siswa yang yakin terhadap kemampuannya sendiri akan lebih mampu menyampaikan gagasan secara jelas dan sistematis melalui berbagai bentuk representasi. Jatisunda (2017) juga menegaskan bahwa *self-efficacy* dalam diri siswa mampu memberikan dorongan positif untuk merepresentasikan ide atau gagasan matematis secara lebih efektif. Dengan kata lain, *self-efficacy* dan kemampuan representasi matematis merupakan dua aspek yang saling berkaitan dan memperkuat satu sama lain dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan itu, sejumlah penelitian menemukan adanya pengaruh positif antara *self-efficacy* dan kemampuan representasi matematis (Hanifah dkk., 2021; Azkiah & Sundayana, 2022; Dahlan dkk., 2024). Sementara studi lainnya mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut (Supriadi dkk., 2024; Siti dkk., 2025). Meskipun demikian, tidak semua temuan sejalan, karena terdapat pula penelitian yang menunjukkan bahwa tingginya tingkat *self-efficacy* pada siswa tidak secara otomatis sejalan dengan tingginya kemampuan representasi matematis yang dimilikinya, artinya tidak ditemukan hubungan antara kedua variabel tersebut (Nurmala & Adirakasiwi, 2019; Susanti dkk., 2020). Perbedaan temuan dalam sejumlah penelitian tersebut menjadi landasan bagi peneliti untuk melakukan kajian ulang mengenai hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan representasi matematika siswa pada jenjang SMA.

Berdasarkan penjelasan tersebut, fokus utama dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa, sekaligus melihat sejauh mana tingkat keterkaitannya. Temuan yang diperoleh diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya menekankan pengembangan aspek kognitif, tetapi juga memperkuat aspek afektif siswa secara seimbang.

## **B. Metode Penelitian**

Pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional diterapkan dalam penelitian ini guna menganalisis hubungan antara *self-efficacy* siswa sebagai variabel independen (X) dan kemampuan representasi matematis sebagai variabel dependen (Y) secara statistik. Penelitian ini melibatkan populasi seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Banyuresmi Garut, sedangkan penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* yang melibatkan 26 siswa kelas XI IPS I sebagai responden, dengan mempertimbangkan ketersediaan guru dan kesesuaian materi dengan kebutuhan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada mata pelajaran matematika dengan fokus pada materi program linear semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui dua instrumen, yaitu tes tertulis dan angket. Tes tertulis digunakan untuk menilai kemampuan representasi matematis yang terdiri dari indikator (1) representasi visual, yaitu menyajikan kembali data atau informasi ke dalam diagram, grafik, atau tabel, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah; (2) representasi simbolik, yaitu membuat pemisalan atau pemodelan permasalahan dalam bentuk matematis serta menyelesaiakannya melalui ekspresi simbolik; dan (3) representasi verbal, yaitu menuliskan langkah penyelesaian secara runtut serta menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian (Mudzakir, 2006).

Instrumen kedua berupa angket *self-efficacy* yang disusun berdasarkan tiga dimensi menurut Bandura, dengan indikator yang dikembangkan oleh Fitriani dkk. (2020), meliputi: (1) *magnitude*, yaitu cara siswa menghadapi kesulitan belajar, yang ditunjukkan melalui sikap optimis, minat belajar tinggi, kesediaan melihat tugas sulit sebagai tantangan, keteraturan dalam belajar, keyakinan menyelesaikan masalah, dan sikap selektif dalam menjawab soal; (2) *strength*, yaitu kekuatan keyakinan siswa dalam menghadapi tantangan, tercermin dari usaha meningkatkan prestasi, komitmen menyelesaikan tugas, kepercayaan terhadap kemampuan diri, kegigihan, dan motivasi untuk berkembang; serta (3) *generality*, yaitu keyakinan bahwa kemampuan dapat diterapkan pada berbagai situasi, yang ditunjukan melalui sikap positif menghadapi kondisi berbeda, belajar dari pengalaman, kemampuan mengatasi situasi sulit, kesenangan mencoba hal baru, dan kesediaan menerima

tantangan baru. Angket ini menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban.

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan teknik korelasi Rank Spearman guna mengetahui arah serta kekuatan hubungan antara kedua variabel, namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas data.

### C. Hasil Dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

Deskripsi data untuk variabel *self-efficacy* (X) dan kemampuan representasi matematis (Y) diperoleh dari hasil pengisian angket serta tes tertulis oleh siswa kelas XI IPS I di SMA Muhammadiyah Banyuresmi Garut, sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Deskriptif Data *Self-Efficacy* dan Kemampuan Representasi Matematis

Variabel	N	Mean	SD	Skor Min	Skor Max
X	26	76,77	7,87	61,21	92,75
Y	26	48,77	14,82	34	81

Hasil analisis deskriptif terhadap data *self-efficacy* (X) dan kemampuan representasi matematis (Y), diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Tujuan dari kategorisasi ini adalah untuk mengidentifikasi kecenderungan pada masing-masing variabel. Adapun kecenderungan *self-efficacy* siswa disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Distribusi Kecenderungan Variabel *Self-Efficacy*

Interval	F	Persentase (%)	Kategori
X > 80,70	9	35	Tinggi
72,83 ≤ X < 80,70	9	35	Sedang
X < 72,83	8	31	Rendah
Jumlah	26	100	

Mengacu pada Tabel 2, sebagian besar siswa tergolong dalam kategori tinggi dan sedang dengan persentase masing-masing sebesar 35%, sedangkan 31% sisanya termasuk dalam kategori rendah. Temuan ini memberikan gambaran bahwa tingkat *self-efficacy* siswa secara umum berada pada tingkat sedang hingga tinggi. Adapun kecenderungan kemampuan representasi matematis siswa disajikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Distribusi Kecenderungan Variabel Kemampuan Representasi Matematis

Interval	F	Persentase (%)	Kategori
X > 56,18	7	27	Tinggi
41,36 ≤ X < 56,18	11	42	Sedang
X < 41,36	8	31	Rendah
Jumlah	26	100	

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas siswa berada dalam kategori sedang yaitu sebesar 42%, diikuti oleh kategori rendah yaitu sebesar 31%, dan hanya sebagian kecil yang tergolong tinggi yaitu sebesar 27%. Kondisi tersebut menandakan bahwa secara umum, tingkat kemampuan representasi matematis masih berada pada level menengah dengan kecenderungan cukup banyak siswa yang belum mencapai kategori tinggi.

Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik statistik guna mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti. Tahap pertama melibatkan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, disesuaikan dengan jumlah sampel yang kurang dari 50 responden. Hasil uji menunjukkan bahwa data *self-efficacy* memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,200 > 0,05$ , sehingga data berdistribusi normal. Sementara itu, data kemampuan representasi matematis memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , sehingga data tidak berdistribusi normal.

Karena salah satu variabel tidak memenuhi asumsi normalitas, maka uji linearitas tidak dilakukan, dan analisis hubungan antar variabel dilakukan menggunakan uji non-parametrik Rank Spearman. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4 berikut:

**Tabel 4.** Hasil Uji Korelasi Rank Spearman

N	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
26	0, 534	0, 005

Berdasarkan hasil uji statistik, terlihat bahwa *self-efficacy* berkorelasi secara signifikan dengan kemampuan representasi matematis, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,534. Nilai ini menunjukkan korelasi bersifat positif dan berada dalam kategori sedang, yang berarti bahwa peningkatan *self-efficacy* pada siswa cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan siswa dalam merepresentasikan ide-ide matematis.

## Pembahasan

Temuan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa *self-efficacy* memiliki keterkaitan terhadap keberhasilan siswa dalam memahami dan merepresentasikan konsep-konsep matematika. Hasil ini konsisten dengan temuan Dahlan dkk. (2024) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* termasuk salah satu faktor afektif yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan representasi. Dalam penelitian tersebut, siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi cenderung memperlihatkan kinerja yang lebih baik dari segi pemahaman konseptual maupun prosedural.

Menurut Sukatin dkk. (2023) siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi menunjukkan partisipasi aktif dan kepercayaan diri yang lebih besar ketika menghadapi soal-soal yang menantang, termasuk soal yang membutuhkan kemampuan representasi matematis. Mereka umumnya telah menguasai indikator dari *self-efficacy*, salah satunya seperti keyakinan dalam mengatasi berbagai situasi secara efektif. Artinya, mereka merasa mampu dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika melalui berbagai pendekatan, baik dalam bentuk gambar, simbol maupun penjelasan tertulis, yang semuanya merupakan bagian dari representasi matematis. Hal ini membuktikan bahwa *self-efficacy* yang tinggi secara nyata dapat mendukung keberhasilan siswa dalam merepresentasikan ide matematis secara fleksibel dan tepat. Temuan ini memperkuat bukti empiris yang telah ada, bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi umumnya lebih mampu merepresentasikan ide matematis secara efektif (Fonna & Mursalin, 2018; Setyawati, 2020; Hanifah dkk., 2021; Said dkk., 2021; Dahlan dkk., 2024; Supriadi dkk., 2024).

*Self-efficacy* berperan sebagai pendorong motivasi internal yang dapat meningkatkan kemampuan representasi (Sari dkk., 2021). Siswa yang yakin terhadap kemampuannya sendiri, akan lebih berani untuk mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan soal, lebih terbuka terhadap kemungkinan melakukan kesalahan, dan siap menerima umpan balik yang membangun. Dalam konteks representasi matematis, sikap seperti ini menjadi penting, karena dalam menyusun representasi yang tepat memerlukan keberanian untuk memilih bentuk penyajian, mentransformasikan informasi ke berbagai bentuk, seperti dari uraian verbal ke bentuk grafik, serta mengkomunikasikan proses penyelesaian secara logis dan

runtut. Hal ini sejalan dengan temuan Dahlan dkk. (2024) bahwa siswa dengan keyakinan diri yang tinggi berani mengambil resiko dalam menyelesaikan soal.

*Self-efficacy* juga dapat membantu menentukan sejauh mana siswa mampu bertahan ketika berhadapan dengan soal-soal yang sulit. Albert Bandura (dalam Setyawati, 2020) menyebutkan bahwa *self-efficacy* turut memengaruhi perilaku, intensitas usaha, tingkat ketekunan, kemampuan beradaptasi terhadap perbedaan, serta pencapaian tujuan individu. Dalam konteks pembelajaran matematika, hal ini tercermin dari ketekunan dan fokus siswa saat mengerjakan soal, kemauan untuk mengoreksi atau memperbaiki representasi yang kurang tepat, serta kemampuan memilih strategi yang tepat ketika merepresentasikan konsep matematika.

Kondisi ini diperkuat oleh hasil pengamatan selama pelaksanaan tes. Siswa yang menunjukkan tingkat *self-efficacy* tinggi tampak lebih konsisten dalam berusaha menyelesaikan soal-soal representasi. Mereka membaca soal dengan saksama, berusaha menangkap inti permasalahan dari soal, dan tetap mengerjakan setiap bagian meskipun tidak langsung mengetahui jawabannya. Mereka menunjukkan ketekunan untuk menyelesaikan soal dengan telaten hingga batas waktu berakhir. Ketika menemui kesulitan, mereka tidak langsung menyerah, melainkan memilih untuk bertanya, mencari tahu, dan menyusun ulang strategi penyelesaian soal. Sikap seperti ini mencerminkan indikator *strength* dalam konsep *self-efficacy*, yaitu keyakinan yang kuat dan stabil terhadap kemampuan dirinya, yang mendorong mereka untuk tetap bertahan dan terus berupaya saat dihadapkan pada soal-soal yang menantang.

Sebaliknya, siswa yang tidak yakin terhadap kemampuannya tampak menunjukkan sikap yang lebih pasif dan ragu dalam menyelesaikan soal. Mereka cenderung menunda pengerjaan, kurang antusias dalam membaca petunjuk soal, dan tampak tidak yakin saat menuliskan jawabannya. Beberapa siswa bahkan baru mulai menjawab ketika waktu hampir habis. Kurangnya keyakinan terhadap kemampuan diri menyebabkan mereka enggan mencoba dan mudah menyerah ketika merasa tidak paham. Akibatnya, representasi matematis yang mereka hasilkan seringkali tidak lengkap, kurang tepat, atau disusun secara sembarangan. Hal serupa disampaikan oleh Setyawati (2020) bahwa siswa dengan *self-efficacy* yang rendah cenderung melakukan kesalahan dalam proses penyelesaian,

melewatkannya beberapa langkah penting, serta ketidakmampuan dalam menyusun model matematika yang tepat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa rendahnya *self-efficacy* dapat menjadi penghambat dalam pengembangan kemampuan representasi, karena siswa tidak memiliki dorongan yang cukup untuk mengembangkan pemikiran matematisnya ke dalam berbagai bentuk.

Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi pendidikan yang berfokus pada penguatan *self-efficacy* berpotensi meningkatkan kualitas representasi matematis siswa. Artinya, dalam konteks pembelajaran matematika, perhatian guru tidak seharusnya terbatas pada pemahaman materi semata, melainkan juga harus mencakup pembinaan sikap khususnya kepercayaan diri siswa terhadap kemampuannya sendiri. Sayangnya, dalam praktik pembelajaran di kelas, perhatian terhadap aspek afektif masih sering terabaikan. Guru lebih menekankan pada pencapaian kognitif semata, padahal dukungan terhadap aspek afektif seperti *self-efficacy* juga berkontribusi dalam menentukan keberhasilan siswa dalam proses belajar (Fatmawati, 2013).

Sebagai fasilitator, guru berperan dalam membangun suasana pembelajaran yang mendukung pembentukan *self-efficacy* siswa. Dukungan ini dapat diwujudkan melalui pemberian tantangan belajar sesuai dengan kemampuan siswa, penyampaian umpan balik yang membangun, memberikan kesempatan pengalaman belajar yang berhasil, serta memfasilitasi kegiatan kolaboratif antara siswa. Praktik-praktik ini sejalan dengan pendapat Bandura yang mengidentifikasi empat faktor utama yang dapat membentuk *self-efficacy*, yaitu keberhasilan yang telah dialami di masa lalu (*mastery experiences*), menyaksikan keberhasilan orang lain (*vicarious experience*), dukungan atau motivasi verbal dari lingkungan sekitar (*verbal persuasion*), serta keadaan fisik dan emosional (*physiological and emotional states*). Keempat faktor ini saling berkontribusi dalam membangun dan mengembangkan keyakinan terhadap kemampuannya sendiri (Bandura, 2009).

Meskipun demikian, *self-efficacy* bukanlah satu-satunya faktor penentu dalam membentuk kemampuan representasi matematis siswa. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya korelasi positif, dengan tingkat kekuatannya sebesar 53%. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat 47% variabilitas dalam kemampuan representasi matematis dipengaruhi oleh faktor lain. Dengan kata lain, keyakinan

diri yang tinggi tidak selalu menjamin keberhasilan representasi yang tepat, terlebih jika tidak disertai dengan penguasaan konsep dan pengalaman dalam menggunakan berbagai bentuk representasi. Ketika siswa belum menguasai suatu konsep, maka kemampuannya dalam merepresentasikan suatu permasalahan cenderung kurang tepat (Suningsih & Istiani, 2021). Beberapa siswa dengan *self-efficacy* tinggi pun tidak selalu mendapatkan skor representasi yang maksimal, mereka masih menunjukkan hambatan dalam mentransformasikan ide-ide matematis ke dalam bentuk representasi yang tepat, terutama ketika penguasaan konsep dasar belum matang. Hal ini diperkuat oleh penelitian Suningsih & Istiani (2021); Marliani & Puspitasari (2022), yang menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan dan pemahaman konsep dapat berdampak negatif terhadap kemampuan representasi siswa.

Penguasaan konsep yang baik berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang secara konsisten melatih siswa untuk menggunakan berbagai bentuk representasi matematis (Shofiah dkk., 2021). Sebagai fasilitator dalam pembelajaran, guru perlu mengintegrasikan berbagai strategi representatif agar siswa terbiasa menghubungkan konsep matematika dengan visualisasi atau model yang sesuai. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang secara holistik melalui pemberian tantangan yang sesuai dengan kemampuan siswa serta membangun keyakinan diri mereka terhadap potensi yang dimiliki, sehingga tidak hanya memperkuat ranah kognitif, tetapi juga mendorong perkembangan *self-efficacy* siswa, sebagai salah satu faktor penentu dalam optimalisasi kemampuan representasi.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,534. Artinya, peningkatan *self-efficacy* pada siswa cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan representasi matematis yang mereka miliki, demikian pula sebaliknya. Hubungan tersebut tergolong dalam kategori sedang, yang mengindikasikan adanya

keterkaitan yang cukup berarti meskipun bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi.

### Daftar Pustaka

- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5113–5126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2659>
- Azkiah, F., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 221–232. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1829>
- Bagus, C. (2018). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Pada Kelas VII-B MTs Assyafi'iyah Gondang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(2), 115. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i2.5234>
- Bandura, A. (2009). *Self-Efficacy and Educational Development*. United States of America by Cambridge University Press. <https://www.researchgate.net/publication/247480203>
- 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(19), 28-421–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.13903749>
- Depdiknas. (2006). Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. *Global Shadows: Africa in the Neoliberal World Order*.
- Fatmawati, E. (2013). *Efektivitas Pencapaian Tujuan Afektif dalam Pembelajaran SKI Berbantuan Media Film*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah.
- Fitriani, A., Zubaidah, S., Susilo, H., & Almuhdhar, M. H. (2020). The Effects of Integrated Problem-Based Learning, Predict, Observe, Explain on Problem-Solving Skills and Self-Efficacy. *Eurasian Journal of Educational Research*, 85, 45–64. <https://doi.org/10.14689/ejer.2020.85.3>
- Fonna, M., & Mursalin, M. (2018). Role of Self-Efficacy Toward Students' Achievement in Mathematical Multiple Representation Ability (MMRA). *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 6(1), 31–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.26811/peuradeun.v6i1.174>
- Hanifah, Waluya, S. B., Isnarto, Asikin, M., & Rochmad. (2021). Analysis Mathematical Representation Ability by Self-Efficacy of Prospective Mathematics Teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042118>

- Hardianti, S. R., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1904. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1093-1104>
- Husnaidah, M., Hrp, M. S., Sofiyah, K., & Logis, B. (2024). Konsep Dasar Matematika Fondasi untuk Berpikir Logis. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12), 41–47.
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 24–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/th.v1i2.375>
- Khairunnisa, Firdaus, M., & Oktaviana, D. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas VII SMPIT AL-Mumtaz Pontianak. *jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 2(1), 71–80. <https://doi.org/http://jurnal.mipatek.ikippgriptk.ac.id/index.php/JPPM/article/view/110>
- Lestari, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis I-Spring Suite 8 pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.31943/mathline.v5i1.124>
- Lette, I., & Manoy, J. T. (2019). Representasi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3), 21–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v8n3.p569-575>
- 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>
- Marliani, S., & Puspitasari, N. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan di Kampung Sukawening. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(2), 113–124. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i2.2224>
- Mataheru, E. E., Ratumanan, T. G., & Ayal, C. S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik pada Materi Program Linear. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 4(2), 55–67. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol4iss2pp55-67>
- Mudzakir, H. S. (2006). *Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik Beragam Siswa SMP*. Thesis Pasca Sarjana. Universitas Pendidikan Indonesia Bandung: Tidak dipublikasikan.

- Mulyadi, N. A., & Fiingga, S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(2), 143–152. <https://doi.org/10.25139/smj.v9i2.3938>
- Mulyaningsih, S., Marlina, R., & Effend, K. N. S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6(1), 1423–1432. <https://doi.org/10.54082/jupin.554>
- Muthmainnah. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Metaphorical Thinking*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nurmala, S., & Adirakasiwi, A. G. (2019). Analisis Kemampuan Representasi Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal homepage: sesiomadika*, 2(1), 468–475. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Nuurun Fajriah, Citra Utami, & Mariyam. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 14–24. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v1i1.160>
- Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis Self-Efficacy dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa SMP. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 403–410. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/aks.v13i3.13973>
- Purnama, R. N., Kusmaryono, I., & Basir, M. A. (2019). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Al Fattah Semarang. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 3(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30659/kontinu.3.1.23-36>
- Purnamasari, M. A. (2017). *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Said, R. S., 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>
- Sari, D. P., Yana, Y., & Wulandari, A. (2021). Pengaruh Self-Efficacy dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Khairiyah Mampang Prapatan di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.37640/jip.v13i1.872>

- 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>
- Shofiah, N. F., Purwaningrum, J. P., & Fakhriyah, F. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Daring dengan Aplikasi WhatsApp. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2683–2695. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.907>
- Silviani, E., Mardiani, D., & Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 483–492. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.679>
- Simanjuntak, E. M., Lutfianah, L., & Eka, H. (2025). Pengembangan Instrumen Representasi Matematis untuk Pemahaman Konsep Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(1), 160–165. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i1.6667>
- Siswanto, E., Aziz, T. A., & El Hakim, L. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika: Perspektif Filsafat dan Adversity Quotient. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1), 17–27. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i1.5210>
- Siti, W., Azzahra, F., Rosmery, L., Asma, N., Siregar, R., Maritim, U., & Ali, R. (2025). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Self-Efficacy Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 40–46. <https://doi.org/10.61291/jpi.v6i2.46>
- Suhendra, A. E., & Risnawati. (2021). Self-Efficacy Matematika Melalui Problem Based Instruction (PBI) dalam Pendekatan Aptitude Treatment Interaction (ATI): Studi Eksperimen di SMP Negeri 1 Kuindra. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 1(2), 52–57. <https://doi.org/10.55748/mjtl.v1i2.41>
- Sukatin, Kharisma, I. P., & Safitri, G. (2023). Efikasi Diri dan Kestabilan Emosi Pada Prestasi Belajar. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(1), 28–39. <https://doi.org/10.24252/edu.v3i1.39695>
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 225–234. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.984>
- Supriadi, N., Sari, A. L., & JL, A. R. (2024). Analisis Hubungan Self-Efficacy dan Representasi Matematis terhadap Pemecahan Masalah Matematis. *Pythagoras Jurnal Pendidikan Matematika*, 18(2), 148–158. <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v18i2.64588>

- Susanti, H., Zubaidah, & Suratman, D. (2020). Kemampuan Representasi Matematis Materi Ukuran Pemusatan Data Ditinjau dari Self-Efficacy di SMA Islamiyah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(10), 1–10. [https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jppk.v9i10.43071](https://doi.org/10.26418/jppk.v9i10.43071).