

HUBUNGAN SELF-EFFICACY DAN SELF-REGULATED LEARNING SISWA SMA KELAS XII

Riemaya Martiza Sulaeman¹, Syamsuri²

¹ Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

¹2225230071@untirta.ac.id, ²syamsuri@untirta.ac.id,

ABSTRACT

The complexity of mathematics material at the high school level demands not only cognitive abilities but also support from affective and regulatory factors, particularly self-efficacy and self-regulated learning (SRL). This study employed a quantitative approach with a correlational design among a population of 12th-grade students at MAN 2 Jakarta, with a sample of 64 12th-grade students selected through purposive sampling based on their engagement in learning integral calculus material. Data were collected using a Likert-scale questionnaire that met high validity and reliability standards (Cronbach's Alpha = 0.91). Spearman's rank correlation analysis revealed a positive and significant relationship between self-efficacy and SRL ($r = 0.577$; $p < 0.001$). These results indicate that the higher students' self-efficacy, the better their SRL skills in mathematics learning. These findings affirm the role of self-efficacy as an important psychological factor in supporting SRL, thus the strengthening of self-efficacy needs to be integrated into mathematics learning strategies at the high school level.

Keywords: *Self-Efficacy, Self-Regulated Learning, Integral Calculus, Mathematics Education, Correlational Study*

ABSTRAK

Kompleksitas materi matematika pada jenjang SMA menuntut tidak hanya kemampuan kognitif, tetapi juga dukungan faktor afektif dan regulatif, khususnya self-efficacy dan self-regulated learning (SRL). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional pada populasi siswa kelas XII MAN 2 Jakarta, dengan sampel 64 siswa kelas XII yang dipilih melalui purposive sampling berdasarkan keterlibatan dalam pembelajaran materi integral. Data dikumpulkan menggunakan angket skala Likert yang telah memenuhi validitas dan reliabilitas tinggi (Cronbach's Alpha = 0,91). Analisis korelasi Spearman Rank menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara self-efficacy dan SRL ($r = 0,577$; $p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi self-efficacy siswa, semakin baik kemampuan SRL mereka dalam pembelajaran matematika. Temuan ini menegaskan peran self-efficacy sebagai faktor psikologis penting dalam mendukung SRL, sehingga penguatan self-efficacy perlu diintegrasikan dalam strategi pembelajaran matematika di tingkat SMA.

Kata Kunci: Self-Efficacy, Self-Regulated Learning, Integral, Pendidikan Matematika, Penelitian Korelasional

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika pada jenjang SMA tidak hanya menuntut penguasaan prosedur algoritmik, tetapi juga pemahaman konseptual yang mendalam serta kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam hierarki materi matematika SMA, integral merupakan salah satu topik dengan kompleksitas tertinggi, mengingat cakupannya melibatkan pemahaman konsep luas daerah, keterkaitan antara integral dan turunan, serta kemampuan manipulasi simbolik yang bersifat abstrak. Kompleksitas tersebut menjadikan integral sebagai salah satu materi yang paling banyak menimbulkan kesulitan belajar pada siswa SMA.

Kesulitan belajar matematika tidak semata-mata bersumber dari faktor kognitif, melainkan juga dipengaruhi secara signifikan oleh faktor afektif dan regulatif. Di antara faktor-faktor tersebut, *self-efficacy* dan *self-regulated learning* (SRL) telah diidentifikasi sebagai dua variabel kunci yang menentukan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa. *Self-efficacy*, sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Bandura (1997), merujuk pada keyakinan individu terhadap kapasitasnya dalam

mengorganisasi dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil tertentu. Siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi cenderung lebih percaya diri, lebih gigih dalam menghadapi tantangan, serta mampu menyikapi kegagalan secara lebih konstruktif (Meiliati dkk., 2018; Pramesti dkk., 2023).

Self-efficacy merupakan konstruk psikologis sentral dalam teori kognitif sosial yang bersifat domain-spesifik; keyakinan seseorang dalam satu bidang tidak serta-merta mencerminkan keyakinannya dalam bidang lain. Bandura (1997) mengidentifikasi empat faktor utama pembentuk *self-efficacy*: pengalaman keberhasilan, pengalaman vikarius, persuasi verbal, dan kondisi fisiologis. Di antara keempat faktor tersebut, pengalaman keberhasilan merupakan faktor terkuat karena memberikan bukti nyata kepada individu bahwa ia memiliki kemampuan untuk berhasil. Relevansi *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika telah dibuktikan secara empiris: Fitriani dan Pujiastuti (2021) menemukan bahwa *self-efficacy* berkontribusi sebesar 65,3% terhadap hasil belajar matematika siswa, sementara Pramesti dkk. (2023) menemukan

bahwa *self-efficacy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Selain *self-efficacy*, SRL merupakan faktor penting lain yang menentukan keberhasilan belajar matematika. SRL didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam merencanakan, memantau, mengevaluasi, dan mengendalikan proses belajarnya secara mandiri dan bertujuan (Noor dkk., 2025; Zimmerman, 2000). Zimmerman (2000) mendeskripsikan SRL sebagai proses siklik yang terdiri dari tiga fase: perencanaan, performance (pelaksanaan), dan refleksi diri. SRL mencakup dimensi kognitif, metakognitif, motivasional, dan perilaku. Secara empiris, Sholiha dkk. (2022) menemukan bahwa SRL berkontribusi sebesar 34,9% terhadap hasil belajar matematika siswa, sedangkan Rahayu dan Imami (2022) menunjukkan adanya pengaruh SRL terhadap minat belajar sebesar 33,9%.

Dari perspektif afektif, materi integral berpotensi memunculkan kecemasan matematika yang dapat menghambat kinerja kognitif siswa. Sebaliknya, siswa dengan *self-*

efficacy yang kuat akan lebih terbuka terhadap tantangan dan lebih mampu mempertahankan usaha dalam menghadapi kesulitan. Dari perspektif regulatif, materi integral menuntut kemampuan perencanaan dan pemantauan belajar yang baik, menjadikan SRL sebagai kompetensi yang sangat relevan (Amalia dkk., 2018). Secara teoretis, hubungan antara *self-efficacy* dan SRL dapat dijelaskan melalui teori kognitif sosial Bandura, di mana *self-efficacy* yang tinggi mendorong individu menetapkan tujuan yang lebih ambisius dan menggunakan strategi regulasi diri yang lebih adaptif. Rochmatika dkk. (Rochmatika dkk., 2021) menemukan bahwa *self-efficacy* berkontribusi sebesar 30,6% terhadap SRL siswa, dan Fadhly dan Aprianti (2022) menemukan hubungan positif signifikan antara *self-efficacy* dan SRL dengan koefisien korelasi sebesar 0,432.

Kajian-kajian tersebut menunjukkan bahwa meskipun hubungan antara *self-efficacy* dan SRL telah banyak diteliti, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan kedua variabel tersebut dalam konteks pembelajaran materi integral pada siswa SMA masih belum

banyak ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki unsur kebaruan pada konteks materi yang dikaji, yang memiliki karakteristik tuntutan kognitif dan regulatif yang lebih kompleks dibandingkan materi matematika lainnya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Bagaimana gambaran tingkat *self-efficacy* siswa pada materi integral? (2) Bagaimana gambaran tingkat SRL siswa pada materi integral? (3) Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* dan SRL siswa pada materi integral? Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan *tingkat self-efficacy* dan SRL siswa, serta menganalisis dan membuktikan secara empiris hubungan antara kedua variabel tersebut dalam konteks pembelajaran materi integral.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pendidikan matematika, khususnya kajian mengenai peran faktor afektif dan regulatif dalam pembelajaran. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang mampu

meningkatkan *self-efficacy* dan SRL siswa, serta sebagai referensi untuk penelitian lanjutan yang relevan.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan mengukur dan menganalisis hubungan antarvariabel secara objektif melalui prosedur statistik berbasis data numerik (Creswell, 2014). Desain korelasional digunakan untuk mengetahui arah dan derajat kekuatan hubungan antara *self-efficacy* sebagai variabel bebas (X) dan SRL sebagai variabel terikat (Y), tanpa melakukan manipulasi atau intervensi terhadap variabel yang diteliti (Sugiyono, 2023). Penelitian ini bersifat *ex post facto*, yakni mengkaji kondisi yang telah ada pada diri subjek tanpa memberikan perlakuan apa pun (Kerlinger, 2006).

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XII MAN 2 Jakarta yang berjumlah 288 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu siswa yang sedang mempelajari materi integral dan bersedia

berpartisipasi secara sukarela (Creswell, 2014), dengan jumlah sampel sebanyak 64 siswa. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan *contextual relevance* serta meningkatkan kontrol terhadap karakteristik subjek yang tidak relevan terhadap tujuan analisis. Penentuan ukuran sampel mempertimbangkan prinsip *statistical power adequacy* dalam analisis korelasional, khususnya untuk mendeteksi *moderate effect size* secara stabil pada tingkat signifikansi yang ditetapkan. Selain itu, evaluasi *sampling adequacy* juga menekankan keseimbangan antara efisiensi pengumpulan data, homogenitas subjek, dan kecukupan informasi untuk estimasi hubungan antarvariabel. Dengan demikian, sampel yang digunakan sebanyak 64 dinilai memadai secara metodologis untuk analisis korelasi nonparametrik dalam konteks penelitian ini (Sugiyono, 2023).

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen kuesioner tertutup dengan skala Likert yang dikembangkan berdasarkan teori yang relevan. Setiap butir pernyataan diukur menggunakan empat pilihan respons: Sangat Setuju (SS) = 4,

Setuju (S) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1 untuk pernyataan positif dan (SS) = 1, (S) = 2, (TS) = 3, (STS) = 4 untuk pernyataan negatif. Instrumen penelitian terdiri dari dua kuesioner.

Kuesioner *self-efficacy* dikembangkan berdasarkan dimensi *self-efficacy* Bandura (1997), dengan indikator: (1) keyakinan dalam memahami konsep integral; (2) keyakinan dalam menyelesaikan soal integral; (3) kepercayaan diri dalam menghadapi kesulitan belajar; dan (4) ketekunan dalam mempertahankan usaha belajar. Kuesioner SRL dikembangkan berdasarkan model siklik Zimmerman (2000) dan dimensi SRL, dengan indikator: (1) perencanaan tujuan dan strategi belajar; (2) penerapan dan pengaturan strategi belajar; (3) pemantauan pemahaman dan kemajuan belajar; serta (4) evaluasi dan refleksi hasil belajar.

Validitas instrumen diuji menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*, yakni menghitung koefisien korelasi antara skor masing-masing butir dengan skor total instrumen (Arikunto, 2021). Butir pernyataan dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%

dengan derajat kebebasan $df = n - 2$. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*, yang merupakan metode yang tepat untuk instrumen berskala Likert (Ghozali, 2021). Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$.

Proses validasi instrumen dilaksanakan sebelum pengambilan data penelitian dengan melibatkan 30 responden di luar sampel penelitian. Hasil uji validitas kuesioner self-efficacy menunjukkan bahwa dari 20 butir pernyataan yang diujicobakan, sebanyak 18 butir dinyatakan valid berdasarkan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($df = 28$; $r_{tabel} = 0,361$). Demikian pula pada kuesioner SRL, dari 20 butir yang diujicobakan, sebanyak 19 butir dinyatakan valid. Nilai Cronbach's Alpha untuk kuesioner self-efficacy sebesar 0,89 dan untuk kuesioner SRL sebesar 0,91, keduanya melebihi ambang batas reliabilitas yang ditetapkan sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Butir yang tidak valid kemudian dikeluarkan dan instrumen final (18 butir self-efficacy dan 19 butir SRL) digunakan dalam pengambilan data. Pengumpulan data dilaksanakan selama dua minggu

pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, dengan pengisian kuesioner dilakukan secara daring melalui Google Form dalam satu sesi terjadwal per kelas untuk meminimalkan variasi kondisi pengisian antarresponden.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu analisis deskriptif, uji prasyarat, dan pengujian hipotesis. Analisis deskriptif digunakan untuk mengkarakterisasi distribusi data melalui nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum–maksimum, serta distribusi frekuensi. Interpretasi hasil dilakukan dengan mengelompokkan skor ke dalam kategori tingkat *self-efficacy* dan *self-regulated learning* (SRL) berdasarkan interval yang diturunkan dari rerata dan standar deviasi (Azwar, 2015).

Uji prasyarat difokuskan pada pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* mengingat ukuran sampel yang relatif besar ($n \geq 50$). Namun, mengingat data yang dianalisis berasal dari skala Likert yang bersifat ordinal dan tidak sepenuhnya memenuhi asumsi distribusi normal, pendekatan parametrik dinilai kurang tepat untuk digunakan dalam analisis inferensial.

Oleh karena itu, pengujian

hipotesis dilakukan menggunakan korelasi *Rank Spearman* sebagai metode nonparametrik yang lebih robust terhadap pelanggaran asumsi normalitas dan sesuai untuk data ordinal. Kekuatan hubungan diinterpretasikan berdasarkan koefisien korelasi, mulai dari sangat lemah hingga sangat kuat. Keputusan statistik ditetapkan pada taraf signifikansi 0,05, di mana nilai $p < 0,05$ menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* dan SRL siswa. Pendekatan ini memungkinkan estimasi hubungan yang lebih konservatif namun tetap valid dalam merepresentasikan keterkaitan antarvariabel dalam konteks data empiris yang digunakan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut disajikan hasil analisis statistik deskriptif variabel *self-efficacy* dan SRL, dilanjutkan dengan uji prasyarat dan pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi Spearman Rank.

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Statistik	Self-Efficacy	SRL
Modus	52	56
Mean	57,70	59,50
Median	56,50	58,50

Standar Deviasi	8,13	7,45
Maksimum	78	80
Minimum	32	44

Berdasarkan hasil analisis data, mean *self-efficacy* siswa sebesar 57,70 sedangkan SRL sebesar 59,50. Nilai median yang relatif mendekati mean pada kedua variabel menunjukkan bahwa distribusi data cenderung simetris. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat *self-efficacy* dan SRL siswa berada pada kategori sedang.

Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian siswa memiliki keyakinan diri yang cukup dalam memahami dan menyelesaikan materi integral, namun masih terdapat siswa yang belum optimal dalam pengelolaan belajar mandiri. Dalam konteks SRL, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses belajar masih perlu ditingkatkan.

Sejalan dengan teori kognitif sosial Albert Bandura, *self-efficacy* merupakan faktor penting yang memengaruhi motivasi, ketekunan, dan strategi belajar siswa. Sementara itu, SRL menurut Barry J. Zimmerman merupakan proses siklik yang

mencakup fase *forethought*, *performance*, dan *self-reflection* dalam aktivitas belajar.

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk guna menentukan jenis statistik inferensial yang tepat. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Normalitas Data

Variabel	Kolmogorov-Smirnov Sig.	Shapiro-Wilk Sig.	Keterangan
Self-Efficacy	0,016	0,019	Tidak normal
SRL	0,001	0,000	Tidak normal

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi kedua variabel pada uji Kolmogorov-Smirnov maupun Shapiro-Wilk dengan nilai $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Kondisi ini menyebabkan uji parametrik tidak dapat digunakan, sehingga pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non-parametrik Korelasi Spearman.

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Spearman

Variabel	Self-Efficacy	SRL
Self-Efficacy	1,000	0,577**
SRL	0,577**	1,000
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000
N	64	64

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji korelasi *Spearman*, diperoleh nilai koefisien sebesar 0,577 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara self-efficacy dan self-regulated learning siswa pada materi integral.

Nilai korelasi tersebut berada pada kategori sedang, yang berarti bahwa peningkatan self-efficacy diikuti oleh peningkatan kemampuan SRL siswa, meskipun kekuatan hubungannya tidak bersifat dominan.

Penelitian ini membuktikan bahwa *self-efficacy* memiliki peran penting dalam mendukung self-regulated learning siswa. Dalam perspektif teori Bandura, *self-efficacy* mempengaruhi pilihan tindakan, tingkat usaha, serta persistensi siswa dalam menghadapi tugas akademik yang kompleks seperti materi integral.

Sementara itu, Zimmerman (2000) menjelaskan bahwa SRL merupakan proses aktif yang menuntut kemampuan siswa dalam menetapkan tujuan, mengatur strategi belajar, serta mengevaluasi hasil belajar secara mandiri. Dalam hal ini, *self-efficacy* berperan sebagai faktor psikologis yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses regulasi belajar.

Kekuatan hubungan yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa SRL tidak hanya dipengaruhi oleh *self-efficacy*, tetapi juga oleh faktor lain seperti motivasi intrinsik, dukungan lingkungan belajar, serta strategi pembelajaran yang digunakan guru.

Temuan penelitian ini sejalan dan memperkuat hasil penelitian terdahulu. Rochmatika dkk. (2021) menemukan bahwa *self-efficacy* berkontribusi sebesar 30,6% terhadap SRL, sementara Fadhly dan Aprianti (2022) melaporkan koefisien korelasi sebesar 0,432 antara *self-efficacy* dan SRL. Koefisien korelasi yang diperoleh dalam penelitian ini ($r = 0,577$) berada di atas kedua angka tersebut, yang dapat dijelaskan oleh kekhasan konteks: materi integral menuntut abstraksi tinggi sehingga

keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya menjadi faktor yang lebih determinan dalam mendorong regulasi belajar. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan pada jenjang SMA (kelas XII), di mana tekanan akademik menjelang ujian nasional turut meningkatkan relevansi *self-efficacy* sebagai prediktor SRL. Dibandingkan dengan penelitian Wulandari dkk. (2025) yang menemukan keterkaitan simultan antara SRL, *self-efficacy*, dan kemampuan pemahaman konsep, penelitian ini secara spesifik mengisolasi hubungan dua variabel tersebut dalam konteks tunggal materi integral, sehingga memberikan bukti empiris yang lebih terfokus.

Beberapa faktor yang diduga memengaruhi besaran korelasi antara *self-efficacy* dan SRL dalam penelitian ini perlu diidentifikasi untuk memahami hasil secara lebih menyeluruh. Pertama, kondisi pembelajaran jarak jauh atau hybrid yang dialami sebagian siswa dapat memengaruhi kemampuan regulasi belajar mandiri secara tidak setara. Kedua, penggunaan skala Likert empat poin berpotensi mereduksi variabilitas respons yang dapat berdampak pada estimasi korelasi. Ketiga, meski purposive sampling

meningkatkan relevansi kontekstual, pemilihan sampel berdasarkan keterlibatan dalam pembelajaran integral tertentu dapat membatasi rentang variasi self-efficacy yang teramati. Faktor-faktor ini tidak mengurangi validitas temuan, namun penting untuk dipertimbangkan dalam interpretasi hasil.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, sampel penelitian hanya melibatkan satu sekolah (MAN 2 Jakarta) dengan jumlah 64 siswa, sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas harus dilakukan dengan kehati-hatian. Kedua, desain *ex post facto* yang digunakan tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausal; hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif, bukan prediktif atau kausal. Ketiga, pengukuran self-efficacy dan SRL sepenuhnya mengandalkan instrumen laporan diri (*self-report*), yang berpotensi mengandung bias responden seperti *social desirability bias*. Keempat, penelitian ini tidak mengontrol variabel mediator atau moderator potensial, seperti kualitas instruksional guru, kondisi sosial-ekonomi siswa, atau pengalaman

belajar sebelumnya, yang mungkin turut memengaruhi hubungan antarvariabel. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih besar dan beragam, serta menambahkan variabel kontrol yang relevan untuk menghasilkan gambaran yang lebih komprehensif.

Implikasi Praktis

Temuan penelitian ini memiliki sejumlah implikasi praktis bagi pendidik dan perancang kurikulum matematika SMA. Pertama, guru matematika perlu merancang pengalaman belajar yang secara sistematis membangun self-efficacy siswa dalam materi integral, misalnya melalui pemberian umpan balik yang konstruktif, pemecahan masalah bertahap (*scaffolding*), dan strategi *mastery learning* yang memastikan setiap siswa mengalami keberhasilan sebelum melanjutkan ke sub-topik berikutnya. Kedua, mengingat korelasi yang ditemukan bersifat sedang, intervensi yang dirancang tidak cukup hanya berfokus pada penguatan self-efficacy, melainkan juga perlu secara langsung melatih keterampilan SRL siswa, seperti penetapan tujuan belajar, penggunaan strategi kognitif dan metakognitif, serta kebiasaan

evaluasi diri. Ketiga, sekolah dapat mempertimbangkan untuk mengintegrasikan program pembinaan *self-efficacy* dan SRL secara eksplisit dalam program layanan bimbingan dan konseling akademik, khususnya menjelang pembelajaran materi yang berkarakter abstrak dan kompleks seperti integral. Keempat, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan model pembelajaran inovatif, seperti model *flipped classroom* atau *problem-based learning* berbasis *self-regulation*, yang secara bersamaan menargetkan peningkatan *self-efficacy* dan SRL siswa.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu determinan penting dalam meningkatkan SRL siswa pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi integral yang memiliki tingkat abstraksi dan kompleksitas tinggi. Oleh karena itu, penguatan *self-efficacy* perlu menjadi perhatian utama dalam desain pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan regulasi belajar siswa secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* dan *self-regulated learning* (SRL) siswa kelas XII MAN 2 Jakarta pada materi integral berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata sebesar 57,70 untuk *self-efficacy* dan 59,50 untuk SRL. Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dan SRL dengan koefisien korelasi sebesar 0,577 ($p < 0,001$) yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka semakin baik kemampuan SRL mereka dalam pembelajaran materi integral, meskipun hubungan tersebut tidak bersifat dominan karena masih terdapat faktor lain yang memengaruhi SRL.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Saiman, S., & Roza, Y. (2018). Hubungan *self-efficacy* dan kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 45–56.
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi)*. Rineka Cipta.

- Azwar, S. (2015). *Penyusunan skala psikologi (Edisi 2)*. Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.)*. SAGE Publications.
- Fadhly, R., & Aprianti, M. (2022). *Self Efficacy dan Self-Regulated Learning pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*.
- Fitriani, R. N., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2793–2801. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.803>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26 (Edisi 10)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kerlinger, F. N. (2006). *Asas-asas penelitian behavioral (Terjemahan L. R. Simatupang)*. Gadjah Mada University Press.
- Meiliati, M., Arnawa, I. M., & Fauzan, A. (2018). Pengaruh self-efficacy terhadap strategi belajar dan hasil belajar matematika siswa SMA. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 7(3), 67–76.
- Noor, N. L., Waluya, S. B., & Widodo, S. A. (2025). Self-Regulated Learning for Solving Mathematical Problems: A Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
- Pramesti, S. L. D., Andini, N. M., & Fitriani, O. Y. (2023). PENGARUH SELF EFFICACY DAN SELF REGULATED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH ALJABAR MAHASISWA. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 4(1), 76–90. <https://doi.org/10.35672/afeksi.v4i1.67>
- Rahayu, J., & Imami, A. I. (2022). Pengaruh self-regulated learning terhadap minat belajar siswa SMP pada pembelajaran matematika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 489–498. <https://doi.org/10.26877/aks.v13i3.13899>
- Rochmatika, A., Eva, N., & Tantiani, F. (2021). PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP SELF-REGULATED LEARNING PADA SANTRI WATI. 3.
- Sholiha, T. A., Kurniati, N., Tyaningsih, R. Y., & Prayitno, S. (2022). Pengaruh Self-Regulated Learning (SRL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Masbagik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1355–1362. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.745>
- Sugiyono. (2023). METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D.
- Wulandari, M., Anggoro, B. S., & Pratiwi, D. D. (2025). KETERKAITAN SELF REGULATED LEARNING DAN SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SERTA DAMPAKNYA PADA REPRESENTASI MATEMATIS SISWA. 11.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Dalam M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* (hlm. 13–39). Academic Press.