

Peran Kemampuan Metakognisi dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta

Andre Wahyu Aji^{1),a)}

¹⁾ Program Studi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia
[andrewahyuaji78@gmail.com^{a\)}](mailto:andrewahyuaji78@gmail.com)

ABSTRACT

This research seeks to investigate: (1) the direct influence of metacognition on the mathematical problem-solving skills of twelfth-grade students at SMK Kahuripan 1 Jakarta; (2) the direct influence of self-efficacy on the mathematical problem-solving skills of twelfth-grade students at SMK Kahuripan 1 Jakarta; (3) the direct influence of metacognition on the self-efficacy of twelfth-grade students at SMK Kahuripan 1 Jakarta; and (4) the indirect influence of metacognition on students' mathematical problem-solving skills through self-efficacy among twelfth-grade students at SMK Kahuripan 1 Jakarta. A survey approach was used in this study. The population comprised all twelfth-grade students at SMK Kahuripan 1 Jakarta, from which a sample of 60 students was selected using simple random sampling. The hypothesis testing results reveal that: (1) metacognition exerts a significant direct effect on students' critical thinking ability in science, as indicated by a significance value of $0.000 < 0.005$ and a t-value of 5.918; (2) self-efficacy also shows a significant direct effect on students' critical thinking ability in science, with a significance value of $0.000 < 0.005$ and a t-value of 3.623; (3) metacognition has a significant direct effect on self-efficacy, as demonstrated by a significance value of $0.000 < 0.005$ and a t-value of 6.664; and (4) metacognition has a significant indirect effect on students' critical thinking ability in science through self-efficacy, as reflected by a t-value of 2.161, which exceeds the t-table value of 1.987. Therefore, students' mathematical problem-solving skills can be enhanced by strengthening their metacognition and self-efficacy.

Keywords: Metacognitive; Self-Efficacy; Problem Solving Ability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji: (1) pengaruh langsung metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta; (2) pengaruh langsung efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta; (3) pengaruh langsung metakognisi terhadap efikasi diri siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta; serta (4) pengaruh tidak langsung metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika melalui efikasi diri siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode survei. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta, dengan

sampel sebanyak 60 siswa yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap kemampuan berpikir kritis IPA dengan nilai Sig. $0,000 < 0,005$ dan thitung = 5,918; (2) terdapat pengaruh langsung yang signifikan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis IPA dengan nilai Sig. $0,000 < 0,005$ dan thitung = 3,623; (3) terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap efikasi diri dengan nilai Sig. $0,000 < 0,005$ dan thitung = 6,664; serta (4) terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan metakognisi terhadap kemampuan berpikir kritis IPA melalui efikasi diri dengan nilai thitung = 2,161 > ttabel = 1,987. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilakukan melalui penguatan metakognisi dan efikasi diri siswa.

Kata kunci: Kemampuan Metakognisi; Efikasi Diri; Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dipahami sebagai proses belajar yang berlangsung sepanjang hayat di berbagai lingkungan dan memberikan dampak positif terhadap perkembangan individu. Melalui pendidikan, terjadi proses alih pengetahuan, nilai, serta keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan. Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas guna mendukung keberlangsungan pembangunan suatu negara. Saat ini, peningkatan mutu pendidikan menjadi salah satu prioritas utama dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga dibutuhkan manusia seutuhnya, yaitu individu yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga kemampuan berpikir logis untuk memecahkan berbagai permasalahan secara rasional (Safitri, Putri and Lestari, 2025). Kemampuan berpikir rasional tersebut merupakan potensi alami yang dimiliki manusia dan menjadi pendorong untuk terus memperluas wawasan serta berkarya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan formal dan memiliki peran yang sangat penting, karena berfungsi sebagai sarana berpikir ilmiah yang mendukung pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Pentingnya pembelajaran matematika bagi siswa tercermin dari posisinya sebagai salah satu ilmu dasar pada seluruh jenis dan tingkat pendidikan. Oleh sebab itu, mengingat perannya yang sangat strategis, prestasi dan hasil belajar matematika di setiap sekolah perlu memperoleh perhatian yang sungguh-sungguh. Hal ini karena matematika tidak hanya berfungsi sebagai ilmu dasar, tetapi juga sebagai alat berpikir ilmiah yang

berpengaruh besar dalam menunjang keberhasilan belajar siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Sholeh, 2025).

Menurut Ebbut dan Straker (Hasbullah and Wiratomo, 2015) “Matematika merupakan kegiatan pemecahan masalah (*problem solving*). Dalam konteks kehidupan sehari-hari, matematika memiliki fungsi yang bersifat praktis dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan. Persoalan-persoalan yang menuntut ketelitian dan kecermatan dalam proses penyelesaiannya pada dasarnya memerlukan pendekatan matematika. Implementasi dalam pembelajaran menunjukkan bahwa kegiatan belajar matematika dapat menumbuhkan kemampuan berpikir logis, konsisten, dan sistematis pada siswa, sekaligus mengembangkan kemampuan dalam pengelolaan dokumentasi serta meningkatkan keterampilan pemecahan masalah (Jumaisyaroh and Napitupulu, 2014). Oleh karena itu, pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah serta mengkomunikasikan ide atau gagasan melalui penggunaan simbol, tabel, diagram, dan berbagai media representasi lainnya.

Untuk menguatkan pernyataan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah, peneliti telah melakukan observasi di SMK Kahuripan 1 Jakarta. Observasi dilakukan atas hasil penilaian tengah semester genap matematika kelas XII tahun ajaran 2021/2022. Hasil observasi siswa kelas XII tersebut mendapatkan rata-rata nilai tengah semester sebesar 55,00 dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75,00. Berdasarkan data yang ada, rata-rata hasil penilaian tengah semester genap mata pelajaran matematika kelas XII menunjukkan capaian yang belum optimal, ditandai dengan nilai rata-rata yang masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah.

Dari hasil observasi yang saya lakukan kepada siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta didapatkan masih rendahnya kemampuan metakognisi yang dimiliki mereka, sehingga sering sekali mereka kesulitan dalam memecahkan sebuah permasalahan dalam matematika. Siswa kelas XII kurang bisa mengontrol sebuah perilakunya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penguasaan kemampuan metakognisi oleh seseorang ternyata dapat memengaruhi seseorang dalam memecahkan suatu masalah.

Tetapi ternyata di Indonesia pengetahuan tentang konsep metakognisi ini belum banyak dikaji, oleh sebab itu menarik untuk membahasnya agar hal ini menjadi perhatian dan membuka wawasan mengenai pentingnya kemampuan metakognisi dikuasai oleh siswa (Maulana, 2017). Menurut sebuah penelitian menunjukkan siswa yang menguasai kemampuan metakognisi akan menjadi lebih mampu dalam menghadapi suatu permasalahan. Siswa juga akan mendapatkan keuntungan terutama rasa percaya diri dan menjadi lebih independen sebagai pelajar bahkan siswa yang kemampuannya rendah akan tetap aktif belajar dengan proses metakognisi sehingga mampu memecahkan permasalahan standar dibanding siswa yang sama sekali tidak belajar dengan pengajaran metakognisi. Oleh karena itu, kemampuan metakognisi adalah seseorang yang harus memiliki kesadaran akan kemampuan berpikirnya sendiri serta mampu untuk mengendalikannya (Ikhsan dkk, 2017).

Salah satu faktor internal yang memiliki peran penting adalah keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya, yang dikenal sebagai efikasi diri, khususnya efikasi diri akademik karena berkaitan dengan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Siswa yang memiliki kemampuan kognitif baik tidak selalu menunjukkan prestasi akademik yang tinggi (Tanjung *et al.*, 2020). Dalam praktiknya, sebagian siswa cenderung menunda pengerjaan tugas atau bahkan menghentikannya ketika menghadapi hambatan. Kondisi tersebut antara lain disebabkan oleh rendahnya keyakinan terhadap kemampuan diri dalam mengatasi kesulitan selama proses belajar. Dengan kata lain, siswa dengan efikasi diri yang rendah cenderung mudah menyerah ketika menghadapi tantangan dan merasa tidak mampu menyelesaikan tugas, sehingga hasil belajar yang dicapai menjadi kurang optimal. Sebaliknya, siswa yang memiliki keyakinan positif terhadap kemampuan dirinya akan lebih termotivasi dan berupaya menyelesaikan berbagai tugas dalam proses pembelajaran.

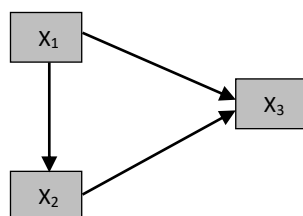
Berdasarkan uraian di atas, kemampuan metakognisi dan efikasi diri adalah faktor internal dalam diri siswa yang dapat mendukung dan dapat juga menghambat kemampuan siswa memecahkan masalah matematika. Sehingga peneliti ingin mengetahui pengaruh faktor-faktor psikologis siswa dalam hal kemampuan metakognisi dan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian mengenai: “pengaruh kemampuan metakognisi dan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei korelasional, yaitu penelitian yang menguji teori melalui pengukuran variabel-variabel dalam bentuk data numerik serta dianalisis menggunakan prosedur statistic (Sugiyono, 2017). Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner yang memuat respons siswa terhadap sejumlah pernyataan yang diajukan. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan diuji hipotesisnya menggunakan model analisis jalur (path analysis), mengingat adanya variabel mediasi yang memengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Sarwono, 2014). Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu variabel bebas berupa metakognisi dan efikasi diri, variabel mediasi berupa efikasi diri, serta variabel terikat berupa kemampuan pemecahan masalah. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta tahun ajaran terkait yang berjumlah 120 siswa. Penentuan ukuran sampel mengacu pada ketentuan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017), yaitu apabila populasi sekitar 100 maka sampel minimal diambil 50%. Dengan demikian, dari populasi 120 siswa diperoleh sampel sebanyak 60 siswa, yang diambil sebesar 50% dari total populasi.

Pada penelitian survey korelasional, data yang diperoleh akan diuji menggunakan analisis deskriptif dan kemudian dilanjutkan dengan analisis jalur (path analyze). Menurut (Supardi, 2013) Analisis jalur merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengkaji hubungan kausal dalam model regresi berganda, di mana variabel bebas tidak hanya memengaruhi variabel terikat secara langsung, tetapi juga melalui pengaruh tidak langsung.

Variabel penelitian ini dapat digambarkan dengan skema berikut ini.



Gambar 1. Pola Hubungan antar Variabel Bebas X_1 dan X_2 serta Variabel Terikat X_3

Berdasarkan diagram jalur yang disajikan, X1 berperan sebagai variabel eksogen terhadap X2 dan X3. Variabel X1 memiliki pengaruh langsung terhadap X3, sekaligus pengaruh tidak langsung yang dimediasi melalui X2. Dalam konteks ini, X2 dan X3 dikategorikan sebagai variabel endogen. Variabel intervening didefinisikan sebagai variabel yang memediasi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat sehingga membentuk pengaruh tidak langsung. Mengacu pada skema penelitian, variabel yang berperan sebagai intervening dalam penelitian ini adalah efikasi diri.

1. Variabel bebas, yakni Metakognisi(X_1).
2. Variabel intervening, yakni Efikasi Diri (X_2).
3. Variabel terikat, yakni Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika(X_3).

Data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dikumpulkan melalui tes berbentuk esai yang terdiri atas delapan butir soal. Sebelum digunakan sebagai instrumen pengumpulan data, soal terlebih dahulu dianalisis melalui uji coba kepada 20 responden. Tahap uji coba meliputi pengujian validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan instrumen sebagai alat ukur penelitian. Validitas instrumen kemampuan pemecahan masalah matematika yang berbentuk soal esai diuji menggunakan koefisien korelasi Pearson Product Moment, sedangkan reliabilitasnya dihitung dengan menggunakan koefisien Alpha Cronbach. Selain itu, dilakukan pula analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda pada setiap butir soal.

Sementara itu, instrumen untuk mengumpulkan data metakognisi dan efikasi diri menggunakan angket atau kuesioner berskala Likert dengan lima pilihan jawaban, masing-masing terdiri atas 30 butir pernyataan. Sebelum digunakan dalam penelitian, angket tersebut diuji cobakan kepada 30 responden dan dianalisis melalui uji validitas serta uji reliabilitas. Uji validitas instrumen metakognisi dan efikasi diri dilakukan dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment. Butir-butir pernyataan yang memenuhi kriteria valid selanjutnya digunakan untuk perhitungan reliabilitas. Analisis reliabilitas instrumen metakognisi dan efikasi diri dilakukan dengan menggunakan koefisien Alpha Cronbach sebagai ukuran konsistensi internal.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data metakognisi dan efikasi diri dijamin dengan menggunakan angket atau kuesioner dengan lima pilihan

berskala Likert masing-masing berjumlah 30 dan 30 butir pernyataan. Sebelum angket atau kuesioner dijadikan alat pengumpul data, terlebih dahulu diadakan analisis instrumen, melalui uji coba instrumen kepada 30 orang responden. Uji coba instrumen terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian validitas instrumen metakognisi dan efikasi diri dilakukan dengan rumus Product Moment dari Pearson. Setelah dilakukan uji validitas butir instrumen, selanjutnya dipilih butir-butir yang memenuhi kriteria valid saja untuk keperluan menghitung reliabilitas instrumen. Analisis reliabilitas instrumen metakognisi dan efikasi diri menggunakan reliabilitas internal konsistensi Alpha Cronbach.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Adapun penyajian analisis deskriptif dalam penelitian ini meliputi mean (Me), median (Md), modus (Mo), standar deviasi (σ), nilai maksimum, dan nilai minimum yang selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan histogram. Penelitian ini menyajikan tiga variabel, yaitu variabel metakognisi (X1), efikasi diri (X2), dan kemampuan pemecahan masalah matematika (Y1). Adapun data hasil penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

		Metakognisi	Efikasi Diri	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
N	Valid	60	60	60
	Missing	0	0	0
Mean		84.10	71.01	61.00
Std. Error of Mean		.897	1.090	.690
Median		84.70	73.00	60.81
Mode		64	74	75
Std. Deviation		9.290	11.880	18.170
Minimum		63	50	26
Maximum		102	96	95
Sum		5046	4440	3660

Dari tabel 1 di atas, kita bisa melihat bahwa nilai mean (rata-rata) variabel metakognisi, efikasi diri, dan kemampuan pemecahan masalah matematika hampir sama dengan nilai median (nilai tengah). Jadi, data dianggap cukup representatif. Dan skor yang berada di atas rata-rata lebih banyak dibandingkan yang berada di bawah rata-rata menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai metakognisi tinggi lebih banyak dibandingkan dengan siswa metakognisi rendah. Selain itu, diketahui juga bahwa nilai simpangan baku (standar deviasi) keempat variabel tidaklah besar. Dengan demikian, variasi data ketiga variabel dianggap cukup homogen, ketat, dan memiliki sebaran normal.

2. Nilai Koefisien Korelasi

Tabel 2. Output Koefisien Korelasi

Correlations				
		Metakognisi	Efikasi Diri	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Metakognisi	Pearson Correlation	1	.575**	.695**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	60	60	60
Efikasi Diri	Pearson Correlation	.575**	1	.611**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	60	60	60
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Pearson Correlation	.607**	.611**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	60	60	60
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Berdasarkan tabel 2. koefisien korelasi di atas diambil dari nilai '*Pearson Correlation*' maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

- Nilai korelasi X_1 (Metakognisi) dengan X_3 (Kemampuan Pemecahan Masalah) sebesar **0,607**. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa korelasi X_1 dan X_3 '**kuat**' (berdasarkan interpretasi koefisien korelasi menurut Mutakin, dkk dalam Sujana, Andri (2022:5). Hal ini dikarenakan, nilai 0,607 berada dalam interval 0,600 – 0,799.

- b. Nilai korelasi X_2 (Efikasi Diri) dengan X_3 (Kemampuan Pemecahan Masalah) sebesar **0,611**. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa korelasi X_2 dan X_3 '**kuat**'. Hal ini dikarenakan, nilai 0,611 berada dalam interval 0,600-0,799.
- c. Nilai korelasi X_1 (Metakognisi) dengan X_2 (Efikasi diri) sebesar **0,575**. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa korelasi X_1 dan X_2 '**sedang**'. Hal ini dikarenakan, nilai 0,575 berada dalam interval 0,400 – 0,599.

3. Nilai Koefisien Determinasi

Untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi, data diambil dari output nilai koefisien korelasi data mentah.

- a. Nilai koefisien determinasi langsung X_1 terhadap X_3
 $KD_{13} = (r_{13})^2 \times 100\% = (0,607)^2 \times 100\% = 36,84\%$. Nilai koefisien determinasi antara X_1 (metakognisi) dan X_3 (kemampuan pemecahan masalah matematika) adalah 36,84%. Artinya, kontribusi X_1 (metakognisi) mempengaruhi X_3 sebesar 36,84%. Sedangkan sisanya yaitu 63,16%, X_3 dipengaruhi oleh faktor lain selain X_1 .
- b. Nilai koefisien determinasi langsung X_2 terhadap X_3
 $KD_{23} = (r_{23})^2 \times 100\% = (0,611)^2 \times 100\% = 37,33\%$. Nilai koefisien determinasi antara X_2 (efikasi diri) dan X_3 (kemampuan pemecahan masalah matematika) adalah 37,33%. Artinya, kontribusi X_2 (efikasi diri) mempengaruhi X_3 sebesar 37,33%. Sedangkan sisanya yaitu 62,67%, X_3 dipengaruhi oleh faktor lain selain X_2 .
- c. Nilai koefisien determinasi langsung X_1 terhadap X_2
 $KD_{12} = (r_{12})^2 \times 100\% = (0,575)^2 \times 100\% = 33,06\%$. Nilai koefisien determinasi antara X_1 (metakognisi) dan X_2 (efikasi diri) adalah 33,06%. Artinya, kontribusi X_1 (metakognisi) mempengaruhi X_2 sebesar 33,06%. Sedangkan sisanya yaitu 66,94%, X_2 dipengaruhi oleh faktor lain selain X_1 .

4. Pengujian Koefisien Jalur

Berikut *output* hitung koefisien korelasi menggunakan SPSS 24.0.

Tabel 3. Koefisien Jalur

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	32.557	3.988		8.163	.000		
	Metakognisi	.395	.067	.514	5.918	.000	.670	1.493
	Efikasi diri	.199	.055	.315	3.623	.000	.670	1.493

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan tabel 3 di atas terdapat pengaruh yang signifikan metakognisi (X_1) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (X_3). Hal ini dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan nilai thitung = 5,918. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, berarti H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Besarnya pengaruh langsung $(0,514)^2 \times 100\% = 26,41\%$.

Hasil olah data penelitian mengenai pengaruh efikasi diri (X_2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (X_3). Hal ini dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan nilai thitung = 3,623. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, berarti H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Besarnya pengaruh langsung $(0,315)^2 \times 100\% = 9,60\%$.

Hasil olah data penelitian mengenai pengaruh metakognisi (X_1) terhadap efikasi diri (X_2). Hal ini dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan nilai thitung = 6,664. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, berarti H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan metakognisi terhadap efikasi diri. Besarnya pengaruh langsung $(0,575)^2 \times 100\% = 33,06\%$.

Hasil olah data pengaruh tidak langsung metakognisi melalui efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (X_3). Hal ini dibuktikan dengan nilai nilai thitung > ttabel yaitu $2,161 > 1,987$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, berarti H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh tidak langsung yang

signifikan metakognisi melalui efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika melalui efikasi diri. Dalam proses pembelajaran, metakognisi penting bagi siswa karena metakognisi dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa. Membangun metakognisi akademik membuat siswa lebih percaya diri, termotivasi untuk belajar, dan memberdayakan mereka untuk sukses (Desmita, 2011). Metakognisi juga membantu siswa mengatasi stress. Siswa yang memiliki tingkat metakognisi tinggi cenderung lebih mampu mengatasi stres akademik dan tetap focus pada tujuan akademik mereka.

Metakognisi juga berhubungan dengan keberanian untuk mengambil risiko intelektual, seperti mengajukan pertanyaan yang kritis, menguji asumsi, dan melibatkan diri dalam eksperimen yang kompleks (Sholihah, 2016). Ini memungkinkan siswa untuk melampaui batasan zona nyaman mereka dan mengembangkan pola pikir yang kritis dan reflektif dalam mempelajari matematika.

Efikasi diri yang mendukung berperan penting dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa juga akan memperoleh keuntungan terutama rasa percaya diri. Sebagai bentuk kepercayaan diri untuk menjalankan tugas pada sebuah tingkatan tertentu, efikasi diri akan membentuk sugesti dan persepsi atas keberhasilan dalam menyelesaikan tugas. Makin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa maka akan semakin tinggi pula motivasi dalam memecahkan masalah dalam pelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat (Sufirmansyah, 2015) yang menyatakan bahwa Untuk memotivasi diri, mahasiswa selalu mengacu pada keyakinan mereka tentang hal-hal yang dapat dilakukannya serta tentang hasil yang dapat dicapai dari tindakannya. Keyakinan tersebut dalam ilmu psikologi dikenal dengan istilah *self efficacy* (efikasi diri) yang dipopulerkan oleh Albert Bandura melalui teori kognitif sosial”.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metakognisi dan efikasi diri berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki tingkat metakognisi dan efikasi diri tinggi cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, kemampuan pemecahan masalah yang baik, hasil belajar yang lebih baik, dan kemampuan berpikir kritis yang baik. Oleh karena itu, penting bagi

siswa untuk meningkatkan metakognisi dan efikasi diri mereka agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa:

1. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta dengan perolehan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 5,918$.
2. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta dengan perolehan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 3,623$.
3. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan metakognisi terhadap efikasi diri siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta dengan perolehan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 6,664$.
4. Terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan metakognisi melalui efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII SMK Kahuripan 1 Jakarta dengan perolehan nilai $t_{hitung} = 2,161 > t_{tabel} = 1,987$.

DAFTAR PUSTAKA

- Desmita (2011) Psikologi perkembangan peserta didik: Panduan bagi orangtua dan guru dalam memahami psikologi anak usia SD, SMP, dan SMA. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hasbullah, H. and Wiratomo (2015) Metode, Model dan Pengembangan Model Pembelajaran Matematika. Jakarta: Unindra Press.
- Ikhsan, M., Munzir, S. and Fitria, L. (2017) Kemampuan Berpikir Kritis dan Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Problem Solving', 6(2), pp. 234–245.
- Jumaisyaroh, T. and Napitupulu, E. E. (2014) Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah, 5(September).
- Maulana, A. (2017) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, 2348, pp. 193–200.

doi: 10.1007/XXXXXX-XX-0000-00.

- Safitri, S., Putri, M. and Lestari, A. W. (2025) ‘Pengaruh Displin Belajar dan Lingkungan Sekolah terhadap Prestasi Belajar Siswa Ekonomi Kelas di XI SMK Islam Al Fajar Kedaung Pamulang’, 10(1), pp. 51–59.
- Sarwono (2014) Path analysis dengan SPSS. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sholeh, B. (2025) Pemanfaatan Augmented Reality dalam Pembelajaran Siswa di Sekolah, 10(1), pp. 40–50.
- Sholihah, U. (2016) Membangun Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika, 04(01), pp. 83–100.
- Sufirmansyah, S. (2015). Pengaruh Efikasi Diri terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pascasarjana Prodi PAI STAIN Kediri dengan Motivasi sebagai Variabel Intervening. *Didaktika Religia*, 3 (2): 141.
- Sugiyono (2017) Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R & D No Title. Bandung: Alfabeta.
- Supardi (2013) Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Edisi Revisi. Jakarta: Changee Publication.
- Tanjung, R. et al. (2020) Pengaruh Penilaian Diri dan Efikasi Diri terhadap Kepuasan Kerja serta Implikasinya terhadap Kinerja Guru’, 4(1), pp. 380–391.