Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026, pp. 182-192
p-ISSN: 2615-7756
e-ISSN: 2615-7748

Pengaruh Literasi Sains dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ilmu Pengetahuan Alam (Survei pada Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kota Bekasi)

Alfiani Eka Pratiwi[1)]
Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

Hasbullah[2)]
Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

Rahmatullah[3)]
Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

alfiani.eka99@gmail.com[1)], hasbullah@unindra.ac.id[2)],
rahmatullah@unindra.ac.id[3)]

Abstract*: This study aims to determine; 1) The influence of scientific literacy and self-efficacy together on the problem-solving ability of natural science students at SMP Negeri Kota Bekasi; 2) The influence of scientific literacy on the problem-solving ability of natural science students at SMP Negeri Kota Bekasi; 3) The influence of self-efficacy on the problem-solving ability of natural science students. The research method used is a correlational survey. Samples were taken as many as 87 students who were taken randomly. Data collection was carried out by testing and distributing questionnaires to respondents. Data analysis used descriptive statistics such as finding the mean, median, mode, standard deviation, and inferential statistics. The results of the study showed: 1) There is a significant influence together of scientific literacy and self-efficacy on the problem-solving ability of natural science students at SMP Negeri Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi as evidenced by the value of Sig = 0.000 < 0.05 and Fhitung = 37.601; 2) There is a significant influence of scientific literacy on the science problem-solving ability of students at SMPN Jatisampurna District, Bekasi City, as evidenced by the Sig value = 0.000 < 0.05 and t count = 3.986; 3) There is a significant influence of self-efficacy on the science problem-solving ability of students at SMPN Jatisampurna District, Bekasi City, as evidenced by the Sig value = 0.002 < 0.05 and t count = 3.273.*
Keywords: *Scientific Literacy, Self-Efficacy, Problem-Solving Ability*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; 1) Pengaruh literasi sains dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah ilmu pengetahuan alam peserta didik di SMP Negeri Kota Bekasi; 2) Pengaruh literasi sains terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik ilmu pengetahuan alam di SMP Negeri Kota Bekasi; 3) Pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik ilmu pengetahuan alam. Metode penelitian yang digunakan adalah survei korelasional. Sampel diambil sebanyak 87 orang peserta didik yang diambil secara acak sederhana. Pengumpulan data dilakukan dengan test dan penyebaran kuesioner kepada responden. Analisis data menggunakan statistika deskriptif seperti mencari mean, median, modus, standar deviasi, dan statistika inferensial. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama literasi sains dan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa SMPN Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan F_{hitung} = 37,601; 2) Terdapat pengaruh yang signifikan literasi sains terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa SMPN Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan t_{hitung} = 3,986; 3) Terdapat pengaruh yang signifikan

Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026, pp. 182-192
p-ISSN: 2615-7756
e-ISSN: 2615-7748

efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa SMPN Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi dibutikan dengan nilai Sig = 0,002 < 0,05 dan t_{hitung} = 3,273.
Kata kunci: Literasi Sains, Efikasi Diri, Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Salah satu fondasi utama dalam pembangunan suatu negara merupakan pendidikan. Pendidikan yang berkualitas dapat membentuk karakter dan meningkatkan daya saing individu di era global (Pare & Sihotang, 2023). Kerangka kerja yang dirancang dalam kurikulum pendidikan untuk mengarahkan proses pembelajaran di sekolah yang berfungsi sebagai panduan bagi pendidik dalam menyampaikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik, serta memastikan bahwa pendidikan yang diberikan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman (Elmi, 2023). Setiap individu mempunyai hak atas pendidikan formal untuk menerima pendidikan yang layak dan berkualitas. Hak mendapatkan pendidikan formal di Indonesia tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 ayat (1) dan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam hal ini, pemerintah dan lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menyediakan akses pendidikan yang merata bagi seluruh lapisan masyarakat.

Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh setiap individu yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk mencapai tujuan dengan menerapkan keterampilan serta pengetahuan yang dimiliki (Jusnita, 2018). Pengembangan kemampuan dalam memecahkan masalah sangatlah krusial karena melalui proses ini peserta didik dapat memahami masalah dengan lebih mendalam, menerapkan logika yang baik, menganalisis secara teliti, memilih strategi yang tepat, melakukan perhitungan yang akurat, dan mengevaluasi solusi yang telah diperoleh (Siswanto & Meiliasari, 2024).

Menurut Apriadi dkk. (2021) kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus diajarkan kepada setiap peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam sains, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Beberapa ahli mengemukakan pendapat terkait pemecahan masalah. Polya (1957) mengemukakan bahwa langkah-langkah pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, menerapkan rencana pemecahan masalah, dan meninjau kembali. Bransford & Stein (1993) mengemukakan langkah-langkah pemecahan masalah meliputi mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan, mengeksplorasi strategi yang mungkin, menerapkan strategi, dan meninjau kembali solusi yang ditemukan.

Menurut Gobel et al. (2023) literasi sains adalah kemampuan untuk memahami konsep sains dan mengaplikasikan proses yang digunakan dalam pemecahan masalah serta membuat kesimpulan berdasarkan bukti untuk memahami dan mengambil keputusan yang berkaitan dengan alam. Literasi sains menurut PISA (Program International Student Assessment) (OECD, 2023) adalah

kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Riyadi dkk. (2024) mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan untuk terlibat dengan isu-isu terkait sains, dan dengan gagasan sains sebagai wujud reflektif orang yang terpelajar secara ilmiah bersedia untuk terlibat dalam wacana beralasan tentang sains dan teknologi. Konsep literasi sains meliputi berbagai kemampuan ilmiah yang memungkinkan individu untuk mengajukan pertanyaan, memperoleh informasi baru, memahami fenomena alam, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang faktual (Limiansih dkk., 2024).

Salah satu alat untuk mengukur mutu pendidikan di Indonesia melalui Asesmen Nasional, pemerintah dapat memperoleh data yang akurat mengenai capaian kompetensi peserta didik dalam literasi, numerasi, dan karakter. Banyak peserta didik yang belum mampu menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan situasi nyata, yang menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih kontekstual dalam pengajaran matematika (Isparianto dkk., 2024). Hasil capaian Asesmen Nasional menunjukkan adanya kesenjangan dalam kompetensi peserta didik di berbagai daerah. Peserta didik di daerah perkotaan cenderung memiliki capaian yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik di daerah pedesaan (Yuda & Rosmilawati, 2024). Peningkatan literasi sains di kalangan peserta didik sangat penting untuk mempersiapkan mereka menghadapi tantangan global, sebagai pendidik sudah selayaknya merubah pola pikir dalam proses pembelajaran IPA di sekolah salah satunya dengan melaksanakan program gerakan literasi sekolah (Suparya & Arnyana, 2022).

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2023) dalam studinya PISA, memformulasikan kompetensi literasi sains mencakup menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah. PISA 2006 menetapkan empat dimensi literasi sains merujuk pada (Fitria, 2017) yaitu dimensi konten, dimensi proses, dimensi konteks, dan dimensi sikap peserta didik pada sains. Sedangkan pada PISA 2018 lebih menekankan pada pencapaian tiga kompetensi literasi yakni; (1) *Explaining phenomena scientifically*; (2) *evaluating and designing scientific enquiry*; dan (3) *Interpreting data and evidence scientifically.* Literasi sains menurut Bybee (1997) dalam Probosari dkk. (2016) terdiri dari 5 level, yaitu: *scientific illiteracy, nominal scientific literacy, functional scientific literacy, conceptual scientific literacy, dan multidimentional scientific literacy.*

Banyak faktor yang dapat menyebabkan rendahnya literasi sains di indonesia yaitu gender, ekonomi dan sosial, serta imigrasi (OECD, 2023). Baharudin & Wahyuni (2015) menyatakan faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar dibagi dalam faktor internal dan faktor eksternal. Merujuk pada Cholifah dkk. (2016) bahwa latar belakang pendidikan orang tua merupakan sesuatu yang besar pengaruh terhadap perkembangan anak. Diperkuat dengan pendapat Mawarsih dkk. (2013) bahwa perhatian orang tua terhadap aktivitas belajar anak dirumah mempunyai arti penting untuk meningkatkan semangat anak dalam meraih prestasi belajar yang optimal. Berdasarkan pendapat Fitriyani (2013) metode belajar salah satu usaha yang tidak pernah guru tinggalkan adalah cara memahami

kedudukan metode sebagai salah satu komponen yang ikut andil bagian keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Sedangkan fasilitas adalah kelengkapan yang menunjang belajar anak didik di sekolah. Baik itu kelengkapan yang ada di dalam kelas ataupun yang ada di luar kelas.

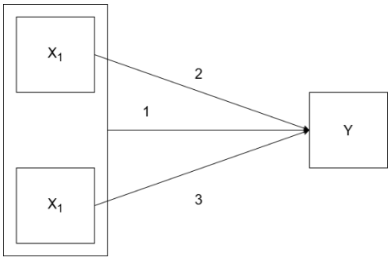
Selain literasi sains yang berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah, efikasi diri juga menjadi salah satu penyebab dalam penguasaan kompetensi pemecahan masalah. Efikasi diri menurut Bandura dalam Subaidi (2016) merupakan keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Menurut Robbins (2003), efikasi diri merupakan faktor yang ikut mempengaruhi kinerja seseorang dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Ditinjau dari akademik, efikasi diri akademik mengacu pada keyakinan individu bahwa ia mampu melakukan tindakan tertentu (Schunk, 1991). Menurut Nuutila dkk. (2021) efikasi diri merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi seseorang khususnya dalam melaksanakan tugas-tugas yang berbentuk soal-soal pemecahan masalah dan terlihat bahwa antara kemampuan pemecahan masalah dan efikasi diri memiliki hubungan yang positif dan saling mendukung.

Peserta didik yang memiliki efikasi diri tinggi cenderung lebih percaya diri dan bertekad dalam menghadapi tantangan akademik, sedangkan peserta didik dengan efikasi diri rendah mungkin mengalami kecemasan dan kurang motivasi (Siregar dkk., 2023). Pembelajaran saintifik menekankan proses penemuan dan eksplorasi, dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar melalui pengamatan, pengujian, dan analisis. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep-konsep ilmiah, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang kritis dan kreatif (Siregar et al., 2023). Namun banyak peserta didik menghadapi berbagai tantangan dalam mengembangkan efikasi diri, seperti tekanan akademik dan kurangnya dukungan. Dengan meningkatkan efikasi diri, peserta didik akan lebih siap menghadapi tantangan di masa depan, baik dalam konteks pendidikan maupun kehidupan sehari-hari (Fazriany dkk., 2022). Menurut menurut Bandura dalam Subaidi (2016), dimensi-dimensi efikasi diri yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran terhadap efikasi diri yaitu magnitude, strength, dan generality. Terdapat empat aspek yang berpengaruh dalam membentuk efikasi diri menurut pendapat (Mufidah dkk., 2022) yakni pengalaman berhasil, pengalaman orang lain, persuasi verbal, dan kondisi emosional dari diri individu.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik regresi dengan pendekatan kuantitatif, yaitu mencari pengaruh antara dua variabel bebas dengan satu variabel terikat berdasarkan analisis regresi linear berganda. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026, pp. 182-192
p-ISSN: 2615-7756
e-ISSN: 2615-7748



X_1 = Literasi sains
X_2 = Efikasi diri
Y = Kemampuan pemecahan masalah IPA

Gambar 1. Desain Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII di SMPN 15 Kota Bekasi dan SMPN 28 Kota Bekasi yang berada di Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 666 peserta didik. Adapun sampel yang digunakan dari populasi 666 peserta didik berjumlah 87 responden.

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yaitu kuesioner dan tes. Kuesioner terdiri dari kuesioner efikasi diri yang berjumlah 30 pernyataan menggunakan lima pilihan jawaban dengan skala likert. Tes literasi sains yang berjumlah 30 soal uraian dan test kemampuan pemecahan masalah yang berjumlah 10 soal uraian. Uji coba instrumen dilakukan agar validitas, reliabilitasnya, daya beda dan tingkat kesukarannya dapat diketahui.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Karakteristik nilai responden pada tiap variabel dapat dideskripsikan. Selanjutnya dilakukan teknik analisis persyaratan data dengan uji asumsi klasik yaitu pengujian normalitas, linieritas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Uji regresi linear ganda, uji F, uji t digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Rangkuman data deskriptif secara keseluruha dengan bantuan pengujian dan perhitungan melalui aplikasi SPSS 20 ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskritif

No.	Ukuran Deskriptif	Literasi Sains	Efikasi Diri	Kemampuan Pemecahan Masalah IPA
1	Mean	90.00	83.62	71.93
2	Median	90.00	84.00	72.00
3	Modus	70	94	68
4	Standar Deviasi	34.089	20.865	18.039
5	Minimum	31	36	31
6	Maksimum	146	127	100

Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026, pp. 182-192
p-ISSN: 2615-7756
e-ISSN: 2615-7748

Menurut Tabel 1 kemampuan pemecahan masalah IPA memiliki mean 71.93, median 72, modus 68, standar deviasi 18.039, nilai minimum 31, dan nilai maksimum 100. Data literasi sains memiliki mean 90.00, median 90.00, modus 70, standar deviasi 34.089, nilai minimum 31, dan nilai maksimum 146. Data efikasi diri memiliki mean 83.62, median 84, modus 94, standar deviasi 20.865, nilai minimum 36, dan nilai maksimum 127.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

No	Ukuran Deskriptif	Nilai Sig.	Simpulan
1	Literasi Sains	0.200	Berdistribusi normal
2	Efikasi Diri	0.200	Berdistribusi normal
3	Kemampuan Pemecahan Masalah IPA	0.088	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 2. ketiga data penelitian berdistribusi normal. Perolehan nilai sig. > 0,05 untuk setiap variabel penelitian membuktikan distribusi tersebut.

Tabel 3. Hasil Uji Linearitas

No	Ukuran Deskriptif	Nilai Sig.	Simpulan
1	Literasi Sains*Kemampuan Pemecahan Masalah IPA	0.591	Berdistribusi normal
2	Efikasi Diri*Kemampuan Pemecahan Masalah IPA	0.115	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 3 variabel literasi sains dan variabel efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA mempunyai hubungan yang linear. Hubungan linear ini dibuktikan melalui perolehan nilai sig > 0,05. Untuk hasil uji multikolininearitas, didapat nilai *varian inflation factor* (VIF) = 1,728 < 10 atau tolerance = 0,579 > 0,1. Nilai ini membuktikan multikolinearitas di antara variabel iterasi sains dan variabel efikasi diri tidak terjadi dalam analisis regresi.

Tabel 4. Rekapitulasi Pengujian Koefisien Korelasi Ganda Pengaruh Literasi Sains dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA

R	R Square	Adjusted R Square	Stdr. Error of the Estimate
.687[a]	.472	.460	13.258

Tabel 5. Rekapitulasi Pengujian Signifikansi Koefisien Regresi Pengaruh Literasi Sains dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA

ANOVA

Model	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig
Regression	13219.545	2	6609.772	37.601	.000[b]
1 Residual	14766.042	84	175.786		
Total	27985.586	86			

Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026, pp. 182-192
p-ISSN: 2615-7756
e-ISSN: 2615-7748

Tabel 6. Rekapitulasi Pengujian Persamaan Garis Regresi Pengaruh Literasi Sains dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA

Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Stdr Error	Beta		
(Constant)	27.509	5.904		4.659	.000
Literasi Sains	.220	.055	.415	3.986	.000
Efikasi Diri	.295	.090	.341	3.273	.002

Pembahasan

Pengaruh Literasi Sains dan Efikasi Diri secara bersama-sama terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ilmu Pengetahuan Alam

Berdasarkan Tabel 4 besarnya nilai koefisien korelasi = 0,687. Nilai koefisien ini didapatkan melalui perhitungan analisis korelasi ganda. Perhitungan menggunakan aplikasi SPSS 20 membuktikan signifikannya nilai koefisien korelasi. Hal ini memperlihatkan terdapat pengaruh literasi sains dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA. Nilai koefisien determinasi 68,7% memberi arti besarnya kontribusi literasi sains dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA adalah sebesar 68,7%, sisanya sebesar 31,3% disebabkan pengaruh faktor lainnya.

Berdasarkan pengujian signifikansi koefisien regresi pada Tabel 5 diperoleh hasil signifikannya koefisien regresi yang diperlihatkan dengan nilai $F_{hitung} = 37.601$ dan sig 0,000 < 0,05. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan literasi sains dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA.

Berdasarkan Tabel 6 didapatkan persamaan garis regresi $\mathbf{Y} = 27.509 + 0{,}220\ X_1 + 0{,}295\ X_2$. Konstanta bernilai 27.509 dan koefisien regresi bernilai 0,220 dan 0,295. Hal ini memperlihatkan adanya pengaruh positif antara literasi sains dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA.

Kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, di antaranya literasi sains dan efikasi diri. Kemampuan ini tidak hanya ditentukan oleh penguasaan konsep semata, tetapi juga oleh kemampuan peserta didik dalam memahami, menafsirkan, serta menerapkan pengetahuan ilmiah dalam situasi kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan pembelajaran, pemecahan masalah menuntut keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan menghubungkan teori dengan praktik. Oleh sebab itu, literasi sains dan efikasi diri menjadi dua aspek yang saling melengkapi dalam membentuk kemampuan pemecahan masalah yang optimal.

Literasi sains memiliki peran yang sangat penting dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep IPA secara komprehensif dan relevan. Peserta didik dengan tingkat literasi sains yang baik cenderung mampu mengaitkan pengetahuan ilmiah dengan berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya, seperti penggunaan energi, teknologi, atau permasalahan lingkungan. Pemahaman yang kuat terhadap literasi sains memungkinkan peserta didik berpikir

berdasarkan bukti ilmiah, mengambil keputusan yang logis, dan memiliki rasa ingin tahu terhadap gejala alam. Dengan demikian, literasi sains tidak hanya memperdalam pengetahuan siswa, tetapi juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menemukan solusi ilmiah terhadap permasalahan nyata.

Di sisi lain, efikasi diri memiliki pengaruh besar terhadap keyakinan peserta didik dalam menghadapi dan menyelesaikan persoalan yang kompleks. Peserta didik dengan efikasi diri tinggi biasanya lebih bersemangat, pantang menyerah, dan percaya pada kemampuannya untuk mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Keyakinan ini mendorong mereka untuk lebih aktif, tekun, dan berani menerapkan pengetahuan ilmiahnya dalam berbagai situasi. Oleh karena itu, literasi sains dan efikasi diri secara simultan berperan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik dalam bidang IPA.

Pengaruh Literasi Sains terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ilmu Pengetahuan Alam

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh t_{hitung} = 3.986 dan sig 0,00 < 0,05 sehingga ditolaknya H_0. Hal ini memperlihatkan terdapatnya pengaruh yang signifikan antara literasi sains terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA. Literasi sains memiliki peranan yang sangat krusial dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, khususnya dalam pembelajaran IPA. Peserta didik yang memiliki literasi sains tinggi tidak hanya memahami konsep-konsep ilmiah secara mendalam, tetapi juga mampu mengaitkan konsep tersebut dengan berbagai peristiwa yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kemampuan ini, peserta didik dapat menerapkan pengetahuan ilmiahnya untuk menemukan solusi yang rasional dan efektif terhadap permasalahan yang dihadapi, baik di lingkungan sekolah maupun dalam konteks kehidupan nyata.

Selain berfokus pada aspek pengetahuan, literasi sains juga menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, analitis, kreatif, dan reflektif. Peserta didik dilatih untuk mengidentifikasi masalah secara sistematis, merumuskan hipotesis berdasarkan bukti ilmiah, serta menganalisis data untuk menarik kesimpulan yang logis. Proses ini tidak hanya memperkuat kemampuan intelektual peserta didik, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap ilmiah yang mendorong untuk terus belajar dan mengeksplorasi berbagai fenomena alam.

Dengan demikian, literasi sains berperan penting dalam membentuk peserta didik yang mampu berpikir ilmiah dan memecahkan masalah secara efektif. Semakin tinggi tingkat literasi sains yang dimiliki, semakin baik pula kemampuan mereka dalam memahami permasalahan, merancang langkah-langkah penyelesaian, serta membuat keputusan yang didasarkan pada bukti dan penalaran logis. Hal ini menunjukkan bahwa literasi sains memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran IPA, sekaligus menjadi fondasi penting bagi keberhasilan dalam menghadapi tantangan abad ke-21 yang menuntut kemampuan berpikir ilmiah dan pemecahan masalah kompleks.

Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026, pp. 182-192
p-ISSN: 2615-7756
e-ISSN: 2615-7748

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh t_{hitung} = 3.273 dan sig 0,02 < 0,05 sehingga ditolaknya H_0. Hal ini memperlihatkan terdapatnya pengaruh yang signifikan antara efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA. Efikasi diri memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap kemampuan pemecahan masalah karena keyakinan seseorang terhadap kemampuannya sendiri akan menentukan cara peserta didik berpikir, berperilaku, dan merespons setiap tantangan yang dihadapi. Peserta didik dengan tingkat efikasi diri tinggi cenderung memiliki rasa percaya diri yang kuat dalam menghadapi kesulitan, berani mencoba berbagai pendekatan baru, serta gigih dalam mencari solusi ketika menghadapi hambatan. Peserta didik tidak mudah menyerah dan justru menjadikan kegagalan sebagai pengalaman berharga untuk memperbaiki strategi dalam pemecahan masalah berikutnya. Sebaliknya, peserta didik dengan efikasi diri rendah sering kali menunjukkan keraguan, rasa takut gagal, dan kecenderungan untuk menghindari situasi yang menantang, sehingga proses pemecahan masalah menjadi terhambat.

Pada pembelajaran IPA, efikasi diri berperan penting dalam membentuk motivasi intrinsik peserta didik untuk belajar dan berusaha memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih mendalam. Keyakinan terhadap kemampuan diri mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, seperti berpartisipasi dalam eksperimen, mengajukan pertanyaan, serta menganalisis data secara mandiri. Hal ini juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan reflektif yang sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah ilmiah. Dengan efikasi diri yang tinggi, peserta didik mampu menghadapi situasi kompleks dengan rasa optimis, mengontrol emosi ketika mengalami kesulitan, serta mempertahankan fokus untuk mencapai hasil yang diharapkan.

Lebih jauh lagi, efikasi diri berperan sebagai faktor psikologis yang dapat meningkatkan daya juang dan resiliensi akademik peserta didik. Peserta didik dengan efikasi diri tinggi tidak hanya memiliki kemampuan kognitif yang baik, tetapi juga menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas ilmiah. Peserta didik percaya bahwa usaha yang konsisten akan membawa hasil, sehingga terus berupaya memperbaiki kesalahan dan meningkatkan kinerja belajar. Oleh karena itu, efikasi diri menjadi aspek penting yang mendukung keberhasilan peserta didik dalam memecahkan masalah secara efektif dan sistematis, sekaligus menjadi dasar bagi pencapaian prestasi akademik yang lebih baik dalam bidang IPA.

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, diperoleh beberapa simpulan yang terkait dengan rumusan masalah yang ingin dijawab dari hipotesis penelitian yaitu terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama literasi sains dan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA peserta didik SMPN Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05

dan F_{hitung} = 37,601, terdapat pengaruh yang signifikan literasi sains terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA peserta didik SMPN Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan t_{hitung} = 3,986, dan terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA peserta didik SMPN Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi dibutikan dengan nilai Sig = 0,002 < 0,05 dan t_{hitung} = 3,273.

DAFTAR PUSTAKA

Bransford, J. D., & Stein, B. S. (1993). *The Ideal Problem Solver: A Guide for Improving Thinking, Learning, and Creativity*.

Cholifah, T. N., Degeng, I. N. S., & Utaya, S. (2016). Pengaruh Latar Belakang Tingkat Pendidikan Orangtua dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kelas IV SDN Kecamatan Sananwetan Kota Blitar. *Jurnal Pendidikan*, *1*(2), 486–491.

Elmi, D. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, *6*(2), 368–375.

Fazriany, E., Sumaryoto, & Tjitrosoemarto, S. (2022). Pengaruh Persepsi Siswa atas Media Pembelajaran dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Literasi Sains (Survei pada Siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi). *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, *5*(1), 62–67.

Fitria, Y. (2017). Efektivitas Capaian Kompetensi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *1*(2). https://doi.org/10.24036/jippsd.v1i2.8605

Fitriyani. (2013). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Oikonomia*, *2*, 309–314.

Isparianto, D. R., Ekawati, M., & Tidar, U. (2024). Korelasi Budaya Membaca dengan Hasil Asesmen Nasional Asesmen Kompetensi Minimum Literasi Membaca. *Jurnal Didactique Bahasa Indonesia*, *5*(1), 70–79.

Jusnita, E. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Penguasaan Konsep IPA terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA (Survey pada Siswa Kelas VIII MTs Se KKM 23 Jakarta Selatan). *Afarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, *1*(2), 181–187.

Limiansih, K., Sulistyani, N., & Melissa, M. M. (2024). Persepsi Guru SMP terhadap Literasi Sains dan Implikasinya pada Pembelajaran Sains di Sekolah. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *14*(3), 786–796. https://doi.org/https://doi. org/10.37630/jpm.v14i3.1858

Mawarsih, S. E., Susilaningsih, & Hamidi, N. (2013). Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Universitas Sebelas Maret*, *1*(3), 1–13.

Mufidah, E. F., Pravesti, C. A., & Farid, D. A. M. F. (2022). Urgensi Efikasi Diri: Tinjauan Teori Bandura. *Penguatan Pelayan Bimbingan dan KonselingdDalam Kurikulum Merdeka*, 30–35.

Nuutila, K., Tapola, A., Tuominen, H., Molnár, G., & Niemivirta, M. (2021).

Mutual Relationships Between The Levels of and Changes in Interest, Self-Efficacy, and Perceived Difficulty During Task Engagement. *Learning and Individual Differences*, *92*(December 2020). https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102090

OECD. (2023). Pisa 2025 Science Framework (pp. 1–93). Retrieved from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/assets/docs/PISA_2025_Science_Framework.pdf

Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan Holistik untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 27778–27787.

Polya, G. (1957). *How to solve it: A new aspect of mathematical method (2nd ed)*. (G. Polya, Ed.), *Stochastic Optimization in Continuous Time*. Pronceton: NJ: Princeton University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9780511616747.007

Probosari, R. M., Sajidan, Suranto, & Prayitno, B. A. (2016). Dampak Inkuiri Berjenjang terhadap Dimensi Literasi Sains Calon Guru Biologi. *Proceeding Biology Education Conference*, *13*(1), 450–454.

Riyadi, A., Susongko, P., & Munadi, M. (2024). Model Asesmen Literasi Sains pada peserta Didik Sekolah Dasar dengan Aplikasi Model Rasch. *Journal of Education Research*, *5*(3), 3044–3054. https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1411

Schunk, D. H. (1991). Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, *8*(26), 207–231.

Siregar, E. R., Asyhar, R., & Zurweni. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning dan Efikasi Diri pada Keterampilan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi an Kesehatan (J-P3K)*, *4*(1), 10–16. https://doi.org/https://doi.org/10.51849/j-p3k.v4i1.196

Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, *8*(1), 45–59. https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06

Subaidi, A. (2016). Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *∑Igma*, *1*(2), 64–68.

Suparya, I. K., I Wayan Suastra, & Putu Arnyana, I. B. (2022). Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab dan Alternatif Solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *9*(1), 153–166. https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.580

Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator PISA 2023; Systematic Literatur Review. *Journal of Instructional Development Researches*, *4*(2), 172–191. https://doi.org/https://doi.org/10.53621/jider.v4i3.326