

Hubungan *Self-Efficacy* dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal IPA Materi Unsur, Senyawa, dan Campuran pada Peserta Didik Kelas VIII SMP

Luthfiatuzzahro^{1)*}, Vindhy Dian Indah Pratika¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Bhinneka PGRI

*Corresponding Author: lusilu754@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh variasi tingkat *self-efficacy* peserta didik dalam pembelajaran IPA yang diduga berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan soal pada materi unsur, senyawa, dan campuran. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA peserta didik kelas VIII SMP Raudlatul Musthofa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi penelitian berjumlah 146 peserta didik, sedangkan sampel sebanyak 63 peserta didik dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui angket *self-efficacy* dan tes kemampuan menyelesaikan soal IPA yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi *Spearman Rank* berbantuan IBM SPSS Statistics 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* peserta didik berada pada kategori sedang, sedangkan kemampuan menyelesaikan soal IPA berada pada kategori sangat tinggi. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA ($r = 0,253$; $p = 0,046$) dengan kekuatan hubungan berkategori rendah. Disimpulkan bahwa *self-efficacy* memiliki hubungan positif dan signifikan dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA, namun kekuatan hubungan berada pada kategori rendah dengan kontribusi sebesar 6,40%, sehingga sebagian besar variasi kemampuan menyelesaikan soal dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Kata Kunci: *Self-Efficacy*; Kemampuan Menyelesaikan Soal IPA; Unsur, Senyawa, dan Campuran

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada abad ke-21 tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan konsep dalam berbagai situasi kehidupan. Melalui pembelajaran IPA, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan keterampilan ilmiah, seperti mengamati, menanya, menalar, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah. Kemampuan tersebut menjadi kompetensi penting karena pembelajaran IPA menekankan pemahaman konsep yang terintegrasi dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara ilmiah. Oleh karena itu, salah satu indikator penting keberhasilan pembelajaran IPA adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal melalui penerapan konsep dan penalaran ilmiah secara tepat, bukan sekadar menguasai konsep secara teoritis (Gilbert, J. K., & Treagust, 2019; Kemendikbudristek, 2021).

Namun demikian, berbagai hasil asesmen menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam menyelesaikan permasalahan sains masih perlu ditingkatkan. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa capaian literasi sains peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep sains untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual (OECD, 2022). Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal IPA yang menuntut penerapan konsep dan penalaran ilmiah masih menjadi tantangan. Oleh karena itu, perlu dikaji faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kondisi tersebut juga terlihat pada hasil Sumatif Akhir Semester (SAS) mata pelajaran IPA semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026 di SMP Raudlatul Musthofa. Hasil SAS menunjukkan bahwa masih terdapat peserta

didik pada kelas VIII D dan VIII E yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sehingga kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal IPA masih belum merata. Kondisi tersebut mengindikasikan perlunya mengkaji faktor-faktor yang berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA.

Kemampuan menyelesaikan soal merupakan salah satu indikator kemampuan kognitif peserta didik yang dalam penelitian ini diukur melalui kemampuan menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5) berdasarkan revisi *Taksonomi Bloom* oleh Anderson dan Krathwohl. Ketiga indikator tersebut menggambarkan kemampuan peserta didik dalam memahami permasalahan, memilih konsep IPA yang sesuai, menerapkan penalaran ilmiah, serta menentukan strategi penyelesaian secara logis dan sistematis (Ernawati et al., 2022; Leslie, 2016; Roebianto, 2020). Dengan demikian, kemampuan ini tidak hanya mencerminkan tingkat penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep IPA secara logis dan sistematis ketika menghadapi berbagai permasalahan.

Salah satu materi IPA yang memerlukan kemampuan tersebut adalah materi unsur, senyawa, dan campuran. Materi ini dipilih karena merupakan konsep dasar kimia yang menjadi prasyarat untuk memahami materi-materi kimia pada jenjang berikutnya. Selain itu, materi ini memiliki karakteristik konseptual yang relatif abstrak sehingga peserta didik dituntut mampu membedakan karakteristik setiap konsep serta menerapkannya dalam berbagai bentuk penyelesaian soal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan pada materi ini sehingga penguasaan konsep dan kemampuan menyelesaikan soal belum optimal (Aninindya, 2022; Dinillah, 2025). Oleh karena itu, materi unsur, senyawa, dan campuran dipilih sebagai fokus penelitian karena merupakan materi dasar IPA yang menuntut peserta didik memahami konsep secara tepat serta mampu menerapkannya dalam penyelesaian soal.

Salah satu faktor internal yang berperan penting dalam keberhasilan belajar adalah *self-efficacy*. Bandura (1997) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. Pada konteks pembelajaran IPA, *self-efficacy* mengacu pada keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran yang tercermin melalui dimensi *level*, *strength*, dan *generality*. Ketiga dimensi tersebut memengaruhi keyakinan peserta didik dalam menghadapi tingkat kesulitan tugas, mempertahankan usaha ketika menghadapi hambatan, serta menggeneralisasikan pengalaman keberhasilan pada situasi yang berbeda. Meskipun teori Bandura masih menjadi landasan utama dalam menjelaskan *self-efficacy*, berbagai penelitian terkini menunjukkan bahwa *self-efficacy* tetap menjadi prediktor penting keberhasilan akademik karena berhubungan dengan motivasi belajar, ketekunan, serta kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan berbagai tugas akademik (Herlina et al., 2025; Sodik et al., 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki hubungan positif dengan keberhasilan belajar IPA. Hasanah et al. (2021) menemukan bahwa *self-efficacy* berkorelasi positif dengan prestasi belajar IPA peserta didik SMP. Ernawati et al. (2022) juga menunjukkan bahwa *self-efficacy* berkaitan dengan sikap positif peserta didik terhadap pembelajaran IPA dan berkontribusi terhadap hasil belajar. Selain itu, Sodik et al. (2024) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik karena memiliki motivasi belajar, ketekunan, dan kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas akademik. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya menggunakan hasil belajar, prestasi belajar, atau motivasi belajar sebagai variabel terikat. Variabel-variabel tersebut menggambarkan capaian belajar secara umum, tetapi belum mampu menunjukkan secara spesifik kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, memilih konsep yang tepat, menerapkan penalaran ilmiah, dan menentukan strategi penyelesaian soal IPA. Akibatnya, hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran masih belum banyak diketahui.

Berdasarkan hasil telaah penelitian terdahulu, masih terdapat kesenjangan dalam penelitian mengenai hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran di jenjang SMP. Penelitian sebelumnya lebih banyak mengkaji hubungan *self-efficacy* dengan hasil belajar IPA secara umum sehingga belum memberikan gambaran mengenai kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang memerlukan pemahaman masalah, pemilihan konsep, penalaran ilmiah, dan strategi penyelesaian. Padahal, kemampuan menyelesaikan soal merupakan indikator yang lebih spesifik untuk menggambarkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep IPA pada berbagai permasalahan. Oleh karena itu,

penelitian ini memilih kemampuan menyelesaikan soal IPA sebagai variabel terikat agar hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan kognitif peserta didik dapat dijelaskan secara lebih spesifik. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan bukti empiris mengenai hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran di jenjang SMP.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggunaan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran sebagai variabel terikat dalam mengkaji hubungannya dengan *self-efficacy*. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya menggunakan hasil belajar IPA sebagai variabel terikat, penelitian ini secara khusus mengkaji kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran sehingga memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep IPA pada penyelesaian soal.

Urgensi penelitian ini diperkuat oleh hasil pengamatan awal yang dilakukan peneliti selama Program Latihan Profesi (PLP) pada bulan September 2025 di SMP Raudlatul Musthofa. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tingkat *self-efficacy* peserta didik dalam pembelajaran IPA masih beragam. Sebagian peserta didik tampak kurang percaya diri ketika menjawab pertanyaan maupun mengemukakan pendapat serta masih mengalami kesulitan membedakan konsep unsur, senyawa, dan campuran ketika menyelesaikan soal. Temuan tersebut menunjukkan adanya variasi tingkat *self-efficacy* peserta didik yang diduga berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA sehingga hubungan antara kedua variabel tersebut perlu dikaji secara empiris.

Berdasarkan uraian latar belakang, hasil penelitian terdahulu, kesenjangan penelitian, dan temuan awal di lapangan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran peserta didik kelas VIII SMP Raudlatul Musthofa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Desain ini dipilih karena penelitian tidak bertujuan menguji pengaruh ataupun hubungan sebab-akibat antarvariabel, melainkan mengidentifikasi keeratan hubungan antara *self-efficacy* sebagai variabel bebas (X) dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran sebagai variabel terikat (Y). Penelitian dilaksanakan di SMP Raudlatul Musthofa, Kecamatan Rejotangan, Kabupaten Tulungagung pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026, dengan pengambilan data pada tanggal 22 April–03 Mei 2026. Pemilihan sekolah didasarkan pada hasil pengamatan awal selama Program Latihan Profesi (PLP) pada September 2025 yang menunjukkan adanya variasi tingkat *self-efficacy* peserta didik dalam pembelajaran IPA serta kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi unsur, senyawa, dan campuran. Oleh karena itu, sekolah tersebut dipilih sebagai lokasi penelitian.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Raudlatul Musthofa Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 146 peserta didik. Sampel penelitian berjumlah 63 peserta didik yang berasal dari kelas VIII D dan VIII E, ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan sampel didasarkan pada pertimbangan bahwa kedua kelas telah mempelajari materi unsur, senyawa, dan campuran, diajar oleh guru IPA yang sama, memiliki karakteristik pembelajaran yang relatif seragam, serta telah dilakukan uji kesetaraan kemampuan awal menggunakan nilai Sumatif Akhir Semester (SAS) mata pelajaran IPA semester ganjil Tahun Pelajaran 2025/2026 dan hasilnya menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang setara sehingga layak digunakan sebagai sampel penelitian. (Sugiyono, 2017).

Instrumen penelitian terdiri atas angket *self-efficacy* dan tes kemampuan menyelesaikan soal IPA. Angket *self-efficacy* disusun berdasarkan teori Bandura (1997) yang meliputi tiga dimensi, yaitu *level*, *strength*, dan *generality*, dengan 20 butir pernyataan menggunakan skala Likert empat pilihan. Instrumen kemampuan menyelesaikan soal IPA berupa tes pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator kemampuan kognitif menurut revisi *Taksonomi Bloom* oleh Anderson dan Krathwohl, yang mencakup kemampuan menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5), serta disesuaikan dengan indikator materi unsur, senyawa, dan campuran. Kedua instrumen telah divalidasi oleh ahli dan diuji cobakan kepada 30 peserta didik di luar sampel penelitian. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh butir angket *self-efficacy* dinyatakan valid dan instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi. Pada instrumen tes kemampuan menyelesaikan soal IPA, hanya butir soal yang

memenuhi kriteria validitas yang digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai (Arikunto, 2021; Ghozali, 2021; Leslie, 2016).

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket *self-efficacy* dan pemberian tes kemampuan menyelesaikan soal IPA kepada seluruh sampel penelitian. Analisis data menggunakan *IBM SPSS Statistics* versi 27 yang meliputi analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat *self-efficacy* dan kemampuan menyelesaikan soal IPA berdasarkan nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), simpangan baku (*standard deviation*), serta kategori masing-masing variabel. Analisis inferensial diawali dengan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan uji linearitas sebagai uji prasyarat. Hasil uji menunjukkan bahwa data kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak berdistribusi normal, sedangkan data *self-efficacy* berdistribusi normal. Oleh karena itu, hubungan antara kedua variabel dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (*Spearman's rho*) pada taraf signifikansi 0,05 (Ghozali, 2021).

Besarnya kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan menyelesaikan soal IPA dihitung menggunakan koefisien determinasi dengan persamaan sebagai berikut.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan: *KD* = koefisien determinasi (%); *R* koefisien korelasi hasil uji *Spearman Rank*

Koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan besarnya kontribusi variabel *self-efficacy* terhadap kemampuan menyelesaikan soal IPA, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar penelitian (Ghozali, 2021; Sugiyono, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan pada tahap pengambilan data. Uji coba dilakukan kepada 30 peserta didik di luar sampel penelitian. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh butir angket *self-efficacy* memenuhi kriteria valid, sedangkan dari 20 butir soal kemampuan menyelesaikan soal IPA diperoleh 10 butir soal yang valid dan digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,761 pada angket *self-efficacy* dan 0,609 pada instrumen tes kemampuan menyelesaikan soal IPA. Dengan demikian, kedua instrumen memenuhi kriteria reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian.

Self-efficacy dan Kemampuan Menyelesaikan Soal IPA Peserta Didik

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi *self-efficacy* dan kemampuan menyelesaikan soal IPA peserta didik. Hasil analisis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Self-efficacy</i>	63	45	77	60,81	8,318
Kemampuan menyelesaikan soal IPA	63	1	10	7,71	2,331

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata *self-efficacy* peserta didik sebesar 60,81, sedangkan rata-rata kemampuan menyelesaikan soal IPA sebesar 7,71. Nilai simpangan baku pada kedua variabel menunjukkan adanya variasi kemampuan antar peserta didik, namun penyebaran data masih berada dalam rentang yang wajar.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai tingkat *self-efficacy*, data diklasifikasikan menjadi tiga kategori sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori *Self-Efficacy* Peserta Didik

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	>69,13	12	19,05
Sedang	52,49–69,13	38	60,32
Rendah	<52,49	13	20,63

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar peserta didik berada pada kategori *self-efficacy* sedang (60,32%), diikuti kategori rendah (20,63%) dan tinggi (19,05%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik telah memiliki keyakinan yang cukup baik terhadap kemampuannya dalam mengikuti pembelajaran IPA, meskipun masih terdapat peserta didik yang menunjukkan keraguan ketika menghadapi soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi.

Temuan tersebut sejalan dengan teori Bandura (1997), yang menyatakan bahwa *self-efficacy* dipengaruhi oleh pengalaman keberhasilan, pengalaman vikarius, persuasi verbal, dan kondisi fisiologis individu. Hasil ini juga sesuai dengan pengamatan awal peneliti selama kegiatan PLP di SMP Raudlatul Musthofa yang menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih kurang percaya diri ketika mengemukakan pendapat maupun mengerjakan latihan secara mandiri. Oleh karena itu, guru perlu memberikan pengalaman belajar yang positif dan umpan balik yang konstruktif agar keyakinan diri peserta didik semakin berkembang (Ernawati et al., 2022; Honicke et al., 2023).

Selanjutnya, kemampuan menyelesaikan soal IPA juga dikategorikan berdasarkan interval skor untuk mengetahui distribusi kemampuan peserta didik sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Kemampuan Menyelesaikan Soal IPA

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	9-10	30	47,62
Tinggi	7-8	18	28,57
Sedang	5-6	7	11,11
Rendah	3-4	7	11,11
Sangat Rendah	1-2	1	1,59
Jumlah		63	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa kemampuan menyelesaikan soal IPA peserta didik didominasi oleh kategori sangat tinggi, yaitu sebanyak 30 peserta didik (47,62%), diikuti kategori tinggi sebanyak 18 peserta didik (28,57%). Sementara itu, peserta didik yang berada pada kategori sedang dan rendah masing-masing berjumlah 7 orang (11,11%), sedangkan kategori sangat rendah hanya terdiri atas 1 peserta didik (1,59%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum peserta didik memiliki kemampuan yang baik dalam menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran. Sebagian besar peserta didik mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep unsur, senyawa, dan campuran sesuai dengan materi yang telah dipelajari. Namun demikian, masih terdapat sebagian peserta didik yang berada pada kategori sedang, rendah, dan sangat rendah sehingga kemampuan menyelesaikan soal IPA belum merata pada seluruh peserta didik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal IPA dipengaruhi oleh penguasaan konsep serta kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menjawab soal. Variasi hasil yang diperoleh mengindikasikan bahwa masih terdapat perbedaan kemampuan antarpeserta didik dalam memahami dan menerapkan konsep IPA.

Materi unsur, senyawa, dan campuran tidak hanya menuntut kemampuan memahami konsep, tetapi juga kemampuan mengidentifikasi karakteristik zat, mengelompokkan materi berdasarkan sifatnya, serta menganalisis perbedaan antara unsur, senyawa, dan campuran pada berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh, capaian tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang telah dilaksanakan mampu membantu peserta didik membangun pemahaman konseptual yang cukup baik (Aninindya, 2022; Indawati et al., 2020; Kemendikbudristek, 2021).

Meskipun sebagian besar peserta didik berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi, masih terdapat sebagian kecil peserta didik yang berada pada kategori rendah dan sangat rendah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguasaan konsep IPA belum merata pada seluruh peserta didik. Variasi kemampuan tersebut diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kemampuan awal, intensitas belajar, pengalaman mengerjakan latihan soal, motivasi belajar, serta *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik. Dengan demikian, kemampuan menyelesaikan soal IPA merupakan hasil interaksi antara faktor kognitif dan faktor afektif selama proses pembelajaran. Temuan ini didukung oleh Blackmore et al. (2021) yang menyatakan bahwa keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran sains tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan mengatur proses belajar, menetapkan tujuan, dan mempertahankan usaha ketika menghadapi kesulitan.

Hubungan *Self-efficacy* dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal IPA

Selanjutnya, untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. Pemilihan uji ini didasarkan pada hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak berdistribusi normal, sedangkan data *self-efficacy* berdistribusi normal sehingga asumsi penggunaan korelasi *Pearson* tidak terpenuhi. Oleh karena itu, analisis hubungan kedua variabel dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (Ghozali, 2021).

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi *Spearman Rank*

Variabel	Koefisien Korelasi (rs)	Sig.
<i>Self-efficacy</i> – Kemampuan menyelesaikan soal IPA	0,253	0,046

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai koefisien korelasi *Spearman Rank* sebesar 0,253 dengan nilai signifikansi sebesar 0,046 ($p < 0,05$). Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA. Dengan demikian, semakin tinggi *self-efficacy* peserta didik, semakin baik pula kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal IPA. Meskipun demikian, nilai koefisien korelasi sebesar 0,253 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada pada kategori rendah. Hasil ini mengindikasikan bahwa *self-efficacy* berkontribusi terhadap kemampuan menyelesaikan soal IPA, tetapi bukan merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan peserta didik. Kemampuan tersebut juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kemampuan awal, penguasaan konsep, motivasi belajar, strategi belajar, pengalaman mengerjakan latihan soal, dan lingkungan belajar (Ernawati et al., 2022; Talsma et al., 2021).

Rendahnya kekuatan hubungan tersebut dapat dijelaskan oleh karakteristik materi unsur, senyawa, dan campuran yang tidak hanya memerlukan keyakinan diri dalam menyelesaikan soal, tetapi juga menuntut penguasaan konsep yang baik. Peserta didik dituntut mampu mengidentifikasi karakteristik zat, membedakan unsur, senyawa, dan campuran, serta menerapkan konsep tersebut dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi belum tentu memperoleh kemampuan menyelesaikan soal yang tinggi apabila belum menguasai konsep materi secara memadai. Sebaliknya, peserta didik dengan *self-efficacy* sedang tetap dapat memperoleh hasil yang baik apabila memiliki pemahaman konsep yang kuat dan terbiasa mengerjakan latihan soal. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal IPA merupakan hasil interaksi antara aspek afektif berupa *self-efficacy* dan aspek kognitif berupa penguasaan konsep (Bandura, 1997; Blackmore et al., 2021; Kemendikbudristek, 2021).

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar peserta didik memiliki *self-efficacy* pada kategori sedang, kemampuan menyelesaikan soal IPA didominasi oleh kategori sangat tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak hanya dipengaruhi oleh *self-efficacy*, tetapi juga oleh kualitas pembelajaran, pengalaman belajar, dan penguasaan konsep yang diperoleh peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan teori kognitif sosial Bandura (1997) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* memengaruhi keyakinan individu dalam menghadapi tantangan dan mempertahankan usaha ketika menghadapi kesulitan, sedangkan keberhasilan belajar merupakan hasil interaksi antara faktor personal, perilaku, dan lingkungan. Dengan demikian, kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak hanya dipengaruhi oleh aspek afektif, tetapi juga oleh kualitas proses pembelajaran yang mendukung penguasaan konsep peserta didik (Ernawati et al., 2022; Honicke et al., 2023).

Berdasarkan nilai koefisien korelasi yang diperoleh, koefisien determinasi menunjukkan bahwa *self-efficacy* memberikan kontribusi sebesar 6,40% terhadap kemampuan menyelesaikan soal IPA, sedangkan 93,60% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *self-efficacy* bukan merupakan faktor dominan dalam menentukan kemampuan menyelesaikan soal IPA. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak cukup dilakukan hanya melalui penguatan *self-efficacy*, tetapi juga perlu memperhatikan kemampuan awal, regulasi diri, minat belajar, strategi belajar, metode pembelajaran, serta dukungan lingkungan belajar (Ernawati et al., 2022; Talsma et al., 2021; Yunusa & Mamman, 2023).

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Hasanah et al. (2021) yang menunjukkan bahwa peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi cenderung memperoleh hasil belajar IPA yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan *self-efficacy* rendah. Penelitian Ernawati et al. (2022) juga menjelaskan bahwa *self-efficacy* berhubungan positif dengan motivasi belajar, keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, dan kemampuan menyelesaikan tugas-tugas IPA. Selain itu, Sodik et al. (2024) melaporkan bahwa peningkatan *self-efficacy* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir ilmiah peserta didik. Hasil meta-analisis Talsma et al. (2021) turut menguatkan temuan tersebut dengan menyimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu prediktor penting keberhasilan akademik karena berkaitan dengan motivasi, regulasi diri, ketekunan, dan strategi belajar. Meskipun demikian, kekuatan hubungan pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan beberapa penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh karakteristik responden yang berasal dari satu sekolah, ruang lingkup penelitian yang hanya difokuskan pada materi unsur, senyawa, dan campuran, serta penggunaan kemampuan menyelesaikan soal IPA sebagai variabel dependen, bukan hasil belajar IPA secara umum.

Penelitian ini memberikan kontribusi empiris dengan mengkaji hubungan *self-efficacy* terhadap kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran, bukan hanya terhadap hasil belajar atau motivasi belajar IPA sebagaimana banyak dilaporkan pada penelitian sebelumnya. Temuan ini memperluas bukti empiris mengenai peran *self-efficacy* dalam kemampuan peserta didik menyelesaikan soal yang menuntut pemahaman konsep dan penalaran ilmiah pada jenjang SMP (Darmawati et al., 2025; Jannah et al., 2022). Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak cukup dilakukan melalui penguatan aspek kognitif, tetapi juga perlu disertai pengembangan aspek afektif, khususnya *self-efficacy*. Guru dapat meningkatkan *self-efficacy* peserta didik melalui pemberian pengalaman keberhasilan (*mastery experience*), pembelajaran berbasis *problem-based learning*, pemberian umpan balik yang konstruktif, diskusi kelompok, serta kesempatan bagi peserta didik untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya (Devi et al., 2024; Pratika & Permatasari, 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki hubungan positif dan signifikan dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran, namun kekuatan hubungan tersebut berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu faktor yang berperan dalam kemampuan menyelesaikan soal IPA, tetapi bukan satu-satunya faktor penentu. Oleh karena itu, pengembangan *self-efficacy* perlu diintegrasikan dengan penguatan penguasaan konsep, pengalaman belajar, dan strategi pembelajaran agar kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal IPA dapat berkembang secara optimal (Bandura, 1997; Honicke et al., 2023; Talsma et al., 2021).

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan peserta didik dari satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas serta hanya mengkaji materi unsur, senyawa, dan campuran. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan pada seluruh materi IPA. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas serta menambahkan variabel lain, seperti motivasi belajar, kemampuan awal, regulasi diri, atau strategi pembelajaran sehingga faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan menyelesaikan soal IPA dapat dianalisis secara lebih komprehensif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* peserta didik kelas VIII SMP Raudlatul Musthofa berada pada kategori sedang, sedangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal IPA pada materi unsur, senyawa, dan campuran berada pada kategori sangat tinggi. Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan menyelesaikan soal IPA ($r = 0,253$; $p = 0,046$), meskipun tingkat hubungan tersebut tergolong rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik, maka semakin baik pula kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal IPA. Berdasarkan koefisien determinasi, *self-efficacy* memberikan kontribusi sebesar 6,40% terhadap kemampuan menyelesaikan soal IPA, sedangkan 93,60% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar penelitian. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan menyelesaikan soal IPA tidak hanya perlu difokuskan pada penguatan *self-efficacy*, tetapi juga pada pengembangan kemampuan kognitif, strategi pembelajaran, dan faktor-faktor pendukung lainnya.

Daftar Pustaka

- Aninindya, I. A. (2022). Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Unsur, Senyawa, dan Campuran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(1), 75–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.649>
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 3)*. Bumi Aksara.
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. In W.H Freeman and Company New York (Vol. 43, Issue 9).
- Blackmore, C., Vitali, J., Ainscough, L., Langfield, T., & Colthorpe, K. (2021). A Review of Self-Regulated Learning and Self-Efficacy: The Key to Tertiary Transition in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM). *International Journal of Higher Education*, 10(3), 169. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n3p169>
- Darmawati, V. D., Yuniasti, A., Wulandari, R., Bagus, D., & Astid, R. (2025). Validitas Instrumen Soal Literasi Sains pada Konteks Batik Madura Materi Unsur, Senyawa, dan Campuran. 15, 173–183.
- Devi, V. M., Susilawati, & Kosim. (2024). The Effectiveness of Developing Science Learning Devices with the Integrated PBL Model of the STEM Approach in Improving Students ' Problem-Solving Ability and Self-Efficacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(5), 2530–2536. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.4352>
- Dinillah, Q. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Senyawa menggunakan Model TGT (Team Games Turnament) Kelas VIII SMPN 2 Sumber. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 2338(2), 13–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/nusra.v6i2.3735>
- Ernawati, M. D. W., Sanova, A., Kurniawan, D. A., & Citra, Y. D. (2022). The junior high school students' attitudes and self-efficacy towards science subjects. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(1), 23–36. <https://doi.org/10.21831/jipi.v8i1.42000>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gilbert, J. K., & Treagust, D. F. (2019). Models and modelling: Routes to more authentic science education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(2), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10763-004-3186-4>
- Hasanah, R. S., Sholihin, H., & Nugraha, I. (2021). An Investigation of Junior High School Students Science Self-Efficacy and its Correlation with Their Science Achievement in Different School Systems. *Journal of Science Learning, [e-journal]*(2), 192–202. <https://doi.org/10.17509/jsl.v4i2.27275>
- Herlina, P.K. Suprpto, Badriah, L., & D. Hernawati. (2025). Potret Awal Self-Efficacy Siswa SMP pada Materi Zat Aditif. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 333–339. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4630>
- Honicke, T., Broadbent, J., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2023). The self-efficacy and academic performance reciprocal relationship: the influence of task difficulty and baseline achievement on learner trajectory. *Higher Education Research and Development*, 42(8), 1936–1953. <https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2197194>
- Indawati, N., Ramlawati, & Rusli, M. A. (2020). Analisis Kemampuan Peserta Didik Menyelesaikan Soal-Soal Level C4 (Menganalisis) pada Mata Pelajaran IPA di Kelas VIII SMP Negeri 3 Makassar. *JURNAL IPA TERPADU*, 3(2), 24–36.
- Jannah, M., Qomaria, N., Yuniasti, A., & Wulandari, R. (2022). Profil Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal IPA Konteks Pesapean Ditinjau dari Efikasi Diri. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12, 315–324.
- Kemendikbudristek. (2021). *Capaian pembelajaran mata pelajaran IPA SMP*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Leslie, C. (2016). *Anderson and Krathwohl Bloom 's Taxonomy Revised*.
- OECD. (2022). *PISA 2022 Results*.
- Pratika, V. D. I., & Permatasari, F. (2024). Pengaruh model pembelajaran Learning Cycle-5E berorientasi SSI terhadap pengetahuan epistemik. *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran*, 19(2), 1392–1397. <https://doi.org/10.55558/alihda.v19i2.119>
- Roebianto, A. (2020). The Effects of Student's Attitudes and Self-Efficacy on Science Achievement. *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.15408/jp3i.v9i1.14490>
- Sodik, J., Mawaddah, A. H., & Sutarja, M. C. (2024). Self-Efficacy: Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Siswa Pesisir. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran SAINS Indonesia*, 7(1), 8–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppsi.v7i1.73347>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Talsma, K., Robertson, K., Thomas, C., & Norris, K. (2021). COVID-19 Beliefs, Self-Efficacy and Academic Performance in First-year University Students: Cohort Comparison and Mediation Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12(June). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643408>
- Yunusa, M., & Mamman, M. A. M. M. Z. M. S. (2023). *Academic Self-Efficacy and Students' Academic Achievement: A Conceptual Study Mohammed*. 1(December), 1–17.