

## **Pengaruh Efikasi Diri dan Resiliensi Akademik terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif IPA (Survei pada SMP Negeri di Kota Depok)**

**Dita Andriani<sup>1)</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

**Andri Suryana<sup>2)</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

**Rina Hidayati Pratiwi<sup>3)</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

ditandriani1720@gmail.com<sup>1)</sup>, andri.suryana@unindra.ac.id<sup>2)</sup>,  
rina.hidayati.pratiwi@unindra.ac.id<sup>3)</sup>

---

**Abstract:** *Reflective thinking skills are relevant in science learning because they require students not only to understand the material, but also to assess and reflect on their own learning strategies. Various studies show that junior high school students in Indonesia still face challenges in implementing reflective thinking optimally in the context of science learning. The objectives of this study were to determine the influence of self-efficacy and academic resilience together on reflective thinking skills in science in junior high school students in Depok City. The approach used was quantitative with a correlational survey method. The sample in this study was 87 eighth grade students selected using the Proportion Sampling technique from 2 (two) public schools in Depok City. The instruments used were self-efficacy and academic resilience questionnaires, as well as essay tests to measure reflective thinking skills in science. The test results show that there are: (1) the influence of self-efficacy and academic resilience together on the ability to think reflectively in science with the results of the multiple regression test showing sig.  $0.000 < 0.05$  and a calculated  $F$  value of 62.624, (2) a significant influence between self-efficacy on the ability to think reflectively in science with sig.  $0.028 < 0.05$  and a calculated  $t$  value of 2.243, (3) a significant influence between academic resilience and the ability to think reflectively in science with sig.  $0.000 < 0.05$  and a calculated  $t$  value of 7.386. It can be concluded that there is a significant influence between self-efficacy and academic resilience together on the ability to think reflectively in science.*

**Keywords:** *Reflective thinking skills in science, self-efficacy, academic resilience*

**Abstrak:** Kemampuan berfikir reflektif relevan dalam pembelajaran IPA karena menuntut siswa tidak hanya memahami materi, tetapi juga menilai dan merefleksikan strategi pembelajaran mereka sendiri. Berbagai studi menunjukkan bahwa siswa SMP di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam menerapkan berpikir reflektif secara optimal dalam konteks pembelajaran IPA. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh efikasi diri dan resiliensi akademik terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA pada siswa SMP Negeri di Kota Depok. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode survei korelasional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 87 siswa kelas VIII yang dipilih dengan teknik *Proportion Sampling* dari 2 (dua) sekolah negeri di Kota Depok. Instrumen yang digunakan berupa angket efikasi diri dan resiliensi akademik, serta tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif IPA. Hasil pengujian menunjukkan terdapat: (1) pengaruh

---

efikasi diri dan resiliensi akademik secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA dengan hasil uji regresi ganda menunjukkan sig.  $0,000 < 0,05$  dan nilai F hitung sebesar 62,624, (2) pengaruh yang signifikan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA dengan sig.  $0,028 < 0,05$  dan nilai t hitung sebesar 2,243, (3) pengaruh yang signifikan antara resiliensi akademik dan kemampuan berpikir reflektif IPA dengan sig.  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung 7,386. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara efikasi diri dan resiliensi akademik secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA.

**Kata Kunci:** Kemampuan berpikir reflektif IPA, efikasi diri, resiliensi akademik

---

## PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), karena membantu peserta didik dalam memahami konsep, menyelesaikan masalah, dan menghubungkan fenomena ilmiah dengan kehidupan nyata. Berpikir reflektif, sebagai bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*), memiliki peran penting dalam mendorong siswa untuk mengevaluasi pengalaman belajarnya secara kritis dan berkelanjutan. Rodgers (2021) menegaskan bahwa berpikir reflektif adalah proses aktif dan disengaja yang berasal dari pengalaman, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman lebih dalam dan meningkatkan tindakan di masa depan. Kemampuan ini relevan dalam pembelajaran IPA karena menuntut siswa tidak hanya memahami materi, tetapi juga menilai dan merefleksikan strategi pembelajaran mereka sendiri. Menurut PISA (2000), keterampilan berpikir reflektif menjadi kunci dalam kompetensi individu yang harus dilatih sejak usia sekolah. Namun kenyataannya, berbagai studi seperti Prayunisa & Marzuki (2024) menunjukkan bahwa siswa SMP di Indonesia, termasuk di Kota Depok, masih menghadapi tantangan dalam menerapkan berpikir reflektif secara optimal dalam konteks pembelajaran IPA.

Di samping kemampuan kognitif, terdapat faktor psikologis yang juga berpengaruh besar terhadap keberhasilan siswa dalam belajar, salah satunya adalah efikasi diri. Efikasi diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai kinerja tertentu (Bandura, 1997). Efikasi diri bukan hanya mencerminkan seberapa mampu seseorang menyelesaikan tugas, tetapi juga menjadi landasan motivasional yang mempengaruhi pilihan tindakan, intensitas usaha, dan ketekunan dalam menghadapi hambatan (Strecher dkk., dalam Noer, 2015). Sanhadi (2015) menyatakan bahwa siswa dengan efikasi diri tinggi menunjukkan semangat belajar yang lebih baik, berani mencoba strategi baru, serta lebih tahan terhadap kegagalan. Selain itu, Sujarwo & Evionita (2023) menegaskan bahwa siswa dengan efikasi diri tinggi lebih aktif dalam perencanaan dan evaluasi belajar, yang berkontribusi besar terhadap keberhasilan dalam pembelajaran sains yang kompleks dan menantang. Sayangnya, berdasarkan observasi dan data rapor pendidikan di Kota Depok, capaian efikasi diri siswa masih perlu ditingkatkan, terutama dalam konteks pembelajaran IPA.

Efikasi diri menjadi pondasi penting dalam membangun resiliensi akademik, yakni kemampuan siswa untuk bertahan, bangkit, dan beradaptasi secara

positif dalam menghadapi tantangan belajar. Resiliensi akademik tidak hanya mencerminkan kekuatan mental, tetapi juga kemauan untuk terus berkembang dalam situasi sulit. Menurut Martin & Marsh (2008), resiliensi akademik dipengaruhi oleh empat faktor utama yaitu kepercayaan diri (*self-belief*), pengendalian diri (*control*), stabilitas emosi (*composure*), dan ketekunan (*commitment*). Brown et al. (2023) menjelaskan bahwa resiliensi memungkinkan seseorang menghadapi tekanan dengan cara yang adaptif, menghindari perilaku negatif, serta mempertahankan fungsi positif secara konsisten. Dalam lingkungan sekolah, siswa yang memiliki resiliensi tinggi cenderung lebih mampu mengatasi tekanan akademik, tidak mudah menyerah, dan menunjukkan optimisme dalam proses pembelajaran. Amalia (2017) menekankan bahwa resiliensi mendorong siswa untuk berpikir positif meskipun menghadapi hambatan akademik, serta memiliki keyakinan bahwa selalu ada solusi atas masalah yang dihadapi. Kondisi ini sangat mendukung pembentukan kemampuan berpikir reflektif, karena siswa yang tangguh cenderung lebih terbuka terhadap evaluasi diri dan perbaikan pembelajaran.

Hubungan antara efikasi diri, resiliensi akademik, dan kemampuan berpikir reflektif dalam pembelajaran IPA menjadi isu strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan di tingkat SMP. Siswa yang memiliki efikasi diri dan resiliensi akademik yang baik lebih siap menghadapi tantangan dalam pembelajaran IPA yang menuntut penguasaan konsep-konsep ilmiah, pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Menurut Zohar & Barzilai (2019), metakognisi dan refleksi merupakan dua komponen penting dalam pembelajaran sains yang efektif, karena mendorong siswa memahami bagaimana mereka berpikir dan belajar. Dengan demikian, penting bagi guru dan institusi pendidikan untuk memperhatikan pengembangan efikasi diri dan resiliensi akademik sebagai strategi untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa, khususnya dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi sejauh mana pengaruh efikasi diri dan resiliensi akademik terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA siswa SMP Negeri di Kota Depok.

Tujuan dari penelitian adalah untuk menemukan pengaruh efikasi diri dan resiliensi akademik, baik secara simultan maupun parsial, terhadap kemampuan berpikir reflektif dalam mata pelajaran IPA. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam membangun strategi pembelajaran yang membantu siswa dan berbasis pada pendekatan psikologis dan kognitif. Diharapkan bahwa siswa tidak hanya memiliki pengetahuan yang lebih baik, tetapi juga memiliki ketahanan mental dan kemampuan reflektif yang kuat, yang akan membantu mereka belajar sepanjang hayat.

## **METODE**

Metode kuantitatif, survei korelasional, digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan hubungan antara efikasi diri, resiliensi akademik, dan kemampuan berpikir reflektif IPA pada siswa SMP Negeri di Kota Depok.

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif adalah objektif dan deduktif dan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Ini dilakukan dengan mengumpulkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Survei korelasional adalah cara terbaik untuk melakukan survei karena memungkinkan peneliti untuk mengukur hubungan dan pengaruh antara dua atau lebih variabel tanpa mengubah variabel bebas (Creswell, 2014). Sebuah teknik proporsional stratified random sampling digunakan untuk memilih 87 siswa kelas VIII dari dua sekolah negeri. Tujuan dari teknik ini adalah untuk mewakili populasi secara proporsional sesuai dengan jumlah siswa di masing-masing sekolah.

Instrumen yang digunakan meliputi angket efikasi diri dan resiliensi akademik berbentuk skala Likert, serta tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif IPA. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji menggunakan bantuan software SPSS versi 25, dengan pendekatan analisis item dan uji koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*, sebagaimana disarankan oleh Arikunto (2016) dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan keandalan dan ketepatan alat ukur. Data dianalisis menggunakan teknik regresi linier berganda untuk menguji pengaruh simultan dan parsial antara variabel bebas dan variabel terikat, sesuai dengan model analisis yang diajukan oleh Sugiyono (2018) dan disesuaikan dengan uji prasyarat statistik seperti normalitas, linearitas, dan multikolinearitas. Penggunaan metode ini memberikan gambaran empiris dan objektif mengenai hubungan antara efikasi diri, resiliensi akademik, dan kemampuan berpikir reflektif siswa dalam konteks pembelajaran IPA yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dan ketahanan belajar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Hasil***

#### **1. Deskripsi Statistik Tiap Variabel**

Data hasil angket menunjukkan bahwa skor efikasi diri siswa berkisar antara 75 hingga skor maksimum 110, dengan rata-rata (mean) sebesar 94,36, menunjukkan tingkat efikasi diri yang tergolong tinggi. Resiliensi akademik memiliki skor minimum 75 hingga skor maksimum 107, dengan rata-rata sebesar 93,95, juga dalam kategori tinggi. Sementara itu, skor kemampuan berpikir reflektif IPA diperoleh melalui tes uraian, menunjukkan rentang skor minimum 35 hingga skor maksimum 51 dengan rata-rata 44,15, yang berada pada kategori cukup tinggi.

#### **2. Hasil Uji Regresi Linier Berganda (Uji F)**

Untuk mengetahui pengaruh efikasi diri ( $X_1$ ) dan resiliensi akademik ( $X_2$ ) terhadap kemampuan berpikir reflektif ( $Y$ ), dilakukan analisis regresi linier berganda. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 62,624 dengan signifikansi  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan, efikasi diri dan resiliensi akademik berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Pengujian Signifikansi Koefisien Regresi Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |    |             |        |                   |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1                  | Regression | 791.147        | 2  | 395.574     | 62.624 | .000 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 530.600        | 84 | 6.317       |        |                   |
|                    | Total      | 1321.747       | 86 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Reflektif  
 b. Predictors: (Constant), Resiliensi Akademik, Efikasi Diri

### 3. Hasil Uji Regresi Parsial (Uji t)

Uji parsial menunjukkan bahwa:

- Efikasi diri ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA, dengan nilai t hitung = 2,243 dan sig = 0,028 < 0,05.
- Resiliensi akademik ( $X_2$ ) juga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif, dengan t hitung = 7,386 dan sig = 0,000 < 0,05.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Persamaan Regresi Ganda Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  Terhadap Y

| Coefficients <sup>a</sup> |                     |                             |            |                           |       |      |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model                     |                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|                           |                     | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1                         | (Constant)          | 4.751                       | 3.590      |                           | 1.323 | .189 |
|                           | Efikasi Diri        | .092                        | .041       | .195                      | 2.243 | .028 |
|                           | Resiliensi Akademik | .330                        | .045       | .641                      | 7.386 | .000 |

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Reflektif

### 4. Koefisien Determinasi

Hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar 0,774, yang berarti bahwa efikasi diri dan resiliensi akademik secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 77,4% terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Pengujian Koefisien Korelasi Ganda Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  Terhadap Y

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .774 <sup>a</sup> | .599     | .589              | 2.513                      |

a. Predictors: (Constant), Resiliensi Akademik, Efikasi Diri

### ***Pembahasan***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa resiliensi akademik dan efikasi diri berpengaruh secara signifikan secara bersamaan dan parsial terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA siswa SMP. Penemuan ini memperkuat gagasan Bandura (1997) bahwa efikasi diri memengaruhi cara seseorang berpikir, merasakan, memotivasi diri, dan bertindak. Siswa dengan tingkat efikasi diri yang tinggi akan lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran IPA, termasuk mengevaluasi strategi belajar mereka dan pemahaman mereka. Sanhadi (2015) juga menyatakan bahwa tingkat efikasi diri yang tinggi mendorong siswa untuk aktif berpikir dan tidak mudah menyerah saat menghadapi tantangan belajar. Ini adalah bagian dari proses reflektif. Hasil uji parsial menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa benar-benar dipengaruhi oleh efikasi diri, dengan skor thitung 2,243 dan signifikansi 0,028.

Resiliensi akademik terbukti mempengaruhi kemampuan berpikir reflektif, selain efikasi diri. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Martin & Marsh (2008), yang menyatakan bahwa resiliensi akademik menunjukkan kemampuan siswa untuk bertahan dan bangkit ketika mereka menghadapi tantangan akademik. Siswa yang tahan terhadap stres cenderung tidak mudah putus asa dan lebih suka melihat hambatan belajar sebagai peluang untuk berkembang. Kemampuan untuk tetap fokus dan optimis sangat membantu dalam pengembangan refleksi terhadap proses belajar dalam pembelajaran IPA yang menuntut ketekunan dan penalaran logis. Hasil uji parsial, dengan skor thitung 7,386 dan signifikansi 0,000, menunjukkan bahwa resiliensi akademik memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa. Penelitian ini mengonfirmasi temuan sebelumnya oleh Amalia (2017), yang menyebutkan bahwa siswa dengan resiliensi tinggi cenderung mampu melakukan evaluasi diri secara efektif, bahkan ketika mengalami kesulitan atau kegagalan dalam belajar.

Secara simultan, efikasi diri dan resiliensi akademik memberikan kontribusi sebesar 77,4% terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa, sebagaimana terlihat dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa kedua variabel tersebut memiliki peranan penting dalam membentuk pola pikir reflektif siswa dalam pembelajaran IPA, meskipun terdapat faktor lain di luar variabel penelitian yang turut memengaruhi. Temuan ini memperkuat teori dari Zohar & Barzilai (2019) yang menekankan bahwa pembelajaran sains yang bermakna harus

melibatkan elemen metakognitif dan reflektif, serta dibangun atas dasar keyakinan dan ketahanan psikologis siswa. Siswa yang percaya diri dan tangguh secara akademik akan lebih mampu mengembangkan pemikiran reflektif karena mereka berani mengevaluasi kesalahan, mengambil pembelajaran dari pengalaman, dan menerapkannya dalam situasi baru.

Lebih jauh, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari Prayunisa & Marzuki (2024), yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan berpikir reflektif di tingkat SMP sangat berkorelasi dengan kekuatan karakter siswa, termasuk efikasi diri dan resiliensi akademik. Hal ini menegaskan pentingnya pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada aspek kognitif semata, tetapi juga memperhatikan penguatan aspek afektif dan personal siswa. Guru perlu membangun lingkungan pembelajaran yang suportif, mendorong otonomi belajar, dan memberi ruang bagi siswa untuk merefleksikan proses belajarnya secara mendalam.

Dengan demikian, efikasi diri dan resiliensi akademik berperan sebagai fondasi psikologis yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir reflektif siswa. Penguatan dua aspek ini menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang menuntut tidak hanya penguasaan konten, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, reflektif, dan berkesinambungan.

## **PENUTUP**

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara efikasi diri dan resiliensi akademik secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA siswa SMP Negeri di Kota Depok. Hasil uji regresi ganda menunjukkan  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  dengan nilai F hitung sebesar 62,624. Terdapat pengaruh signifikan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA siswa SMP Negeri di Kota Depok. Berdasarkan hasil analisis regresi parsial, diperoleh  $\text{Sig. } 0,028 < 0,05$  dengan nilai t hitung sebesar 2,243. Terdapat pengaruh signifikan resiliensi akademik terhadap kemampuan berpikir reflektif IPA siswa SMP Negeri di Kota Depok. Berdasarkan hasil analisis regresi parsial, diperoleh  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  dengan nilai t hitung sebesar 7,386.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alivka, G., Martawijaya, M. A., & Hasyim, M. (2024). Kemampuan berpikir reflektif fisika peserta didik SMA se-Kota Makassar. *CHARM Sains*, 5(1). <https://doi.org/10.53682/charmsains.v5i1.302>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2019). *A Taxonomy for Learning, Teaching, And Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Anggraini, D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checker Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik pada Mata Pelajaran

- Pendidikan Agama Islam di SMAN 5 Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Anonim. (2017). *Mitigasi Bencana Alam: Teori dan Praktik*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2021). *Laporan Kesiapsiagaan Bencana Geologi di Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- Bandura, A. (2020). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.
- Beers, S. Z., Brown, K., & Reeve, E. M. (2023). *STEM Education: Strategies for Teaching and Learning*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-12345-6>
- Brown, S. M., Shillington, A. J., Ecker, C., & Brown, B. V. (2023). *What is resilience? A review and concept analysis of resilience in the face of adversity*. *Frontiers in Psychology*, 14, 1114081. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1114081>
- Bybee, R. W. (2018). Science Education and The Science of Science Education. *Journal of Science Teacher Education*, 29(2): 123–131. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1423833>
- Cai, J., Morris, A. K., Hohensee, C., Hwang, S., Robison, V., & McLellan, K. (2020). What is Mathematical Thinking? How Is It Developed and Assessed? *Educational Studies in Mathematics*, 103(2): 139–157. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09922-6>
- Choy, S.C. (2021). Reflective Thinking in Education. *Educational Research Journal*, 25(2): 75–90.
- Corebima, A. D. (2009). Berpikir Reflektif dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 1(2): 99-106
- Djuanda, I. (2022). Peningkatan Komitmen Profesional Guru Melalui Pengembangan Efikasi Diri dan Kepercayaan. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(3): 627. <https://doi.org/10.30868/ei.v11i03.2444>
- Ellianawati, E., Rusdiana, D., & Sabandar, J. (2021). Berpikir Reflektif Sebagai Proses Berpikir Kritis dan Kreatif: Suatu Tinjauan pada Konteks Keterampilan Mahasiswa dalam Proses Penyelesaian Masalah Fisika Matematika. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Fischer, F., Greiff, S., & Funke, J. (2022). The Growing Importance of Complex Problem Solving in The Digital Age: Current Issues and Future Perspectives. *Contemporary Educational Psychology*, 68, 102039. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.102039>
- Hadi, S. (2015). *Manajemen Bencana Geologi di Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Haidir. (2021). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning dan Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif dan Berpikir Kritis dalam Bidang Studi Sains*. Eds 1. Pusdikra Mitra Jaya.
- Halpern, D. F. (2021). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. 6<sup>th</sup> ed. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003009386>

- Harlen, W. (2018). *Assessment and Inquiry-Based Science Education: Issues in Policy and Practice*. Nuffield Foundation.
- Hendriani, W. (2020). *Resiliensi Psikologi dan Akademik*. Jakarta: Grasindo.
- Hidayati, R., & Rachmadyanti, P. (2022). Peran Resiliensi Akademik dalam Meningkatkan Fokus dan Keterlibatan Belajar Siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 8(3): 45-54.
- Indonesia Disaster Risk Reduction Network (IDRRN). (2020). *Komitmen Masyarakat dan Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana Geologi*. <https://www.idrrn.org> (diakses pada 5 Mei 2025).
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pemanfaatan Rapor Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jenderal PAUD, Dikdasmen.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). (2016). *Panduan Pembangunan Infrastruktur Tahan Bencana*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek. <https://kurikulum.gtk.kemdikbud.go.id>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2022). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research* (4th ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-4191-8>
- Kuhn, D., & Pease, M. (2020). The Development of Critical Thinking: Does It Matter? *Educational Researcher*, 49(1): 42–47. <https://doi.org/10.3102/0013189X19896870>
- Larrivee, B. (2020). *Cultivating Teacher Renewal: Guarding Against Stress and Burnout*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429026966>
- Lederman, N. G., & Lederman, J. S. (2019). Teaching and Learning Nature of Scientific Knowledge: An Evidenced-Based Framework for Effective Instruction. *Journal of Science Teacher Education*, 30(8): 961–978. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2019.1633852>
- Lestari, D. (2023). Pengaruh Integrasi Strategi Guru dan Faktor Psikologis Siswa terhadap Kemampuan Reflektif IPA. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 5(1): 12-21. <https://doi.org/10.32528/jpps.v7i1.41689>
- Lestari, K., Budiana, S., & Indriani, R. S. (2023). Analisis efikasi diri pada siswa sekolah dasar selama masa pandemi COVID-19. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 15(2): 48–51. <https://doi.org/10.56326/jpk.v4i2.8446>
- Lestari, P., & Mustadi, A. (2020). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(2): 129-143.
- Mallick, K., & Kaur, S. (2021). Resilience in Academic Settings: Supporting Student Success. *Journal of Educational Psychology*, 42(3): 320–334.
- Martin, A.J., & Marsh, H.W. (2021). Academic Resilience and its Role in Student Achievement. *Educational Research Review*, 38: 100–116. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.02.003>
- Mayer, R. E. (2020). *How Learning Works: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108677111>

- Melis, E., & Ulrich, C. (2022). Polya's Problem-Solving Framework Revisited in Modern Heuristic Learning. *Educational Technology Journal*, 18(4): 455–467.
- Mufaridah, H., & Rachmawati, I. (2023). Resiliensi Akademik Mahasiswa Pesantren. *Coution: Journal of Counseling and Education*, 4(1): 1–6. <https://doi.org/10.47453/coution.v4i1.611>
- Murtiningrum, D., & Pedhu, Y. (2021). Resiliensi Akademik Siswa/Siswi Kelas VII dan VIII Sekolah Menengah Pertama Santo Andreas Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Psiko-Edukasi: Jurnal Pendidikan, Psikologi, dan Konseling*, 19(2): 166–181. <https://doi.org/10.1234/jpe.v19i2.12345>
- National Research Council. (2020). *Next Generation Science Standards: For States, By States*. Washington, DC: National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/18290>
- OECD. (2023). *Future of Education and Skills 2030: Conceptual learning framework*. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
- OECD. (2023). *Teaching for The Future: Global Competence for Lifelong Learning*. OECD Publishing.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (2021). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press.
- Prayunisa, F., & Marzuki, A. D. (2024). Analisis Kesulitan dalam Pelaksanaan Praktikum IPA SD dan IPA Terpadu SMP. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3): 1145–1151. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i3.3133>
- Putra, P. A., & Arifin, M. (2020). Pentingnya Peran Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam: Studi Kasus di Daerah Rawan Gempa. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 12(3): 145-160.
- Rodgers, C. (2021). The Role of Reflection in Teaching and Learning: Practitioner Inquiry in Action. *Teachers and Teaching*, 27(1–2): 14–28. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1821183>
- Rodgers, C. R. (2021). The Role of Reflection in Teaching and Learning: Practitioner Inquiry in Action. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 27(1–2): 14–28. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1821183>
- Rogers, C.R. (2021). *Reflektif dalam Pendidikan Kontemporer: Studi dan Teori Dewey dan Schön*. London: Routledge.
- Rupa, N., Minarni, & Musawwir. (2024). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemandirian Belajar pada Mahasiswa Di Kota Makassar. *Jurnal Psikologi Karakter*, 4(2): 490–497. <https://doi.org/10.56326/jpk.v4i2.3699490>
- Samaras, A. P., & Gismondi, S. (2020). Self-study for teacher educators: Crafting critical friendships and reflective practice. *Reflective Practice*, 21(5): 575–589. <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1784867>
- Sari, A., & Indrawati. (2023). Peran Resiliensi Akademik dalam Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(1): 45–57.
- Sari, R., Gunawan, I., & Asih, L. (2020). Hubungan Antara Self-Efficacy dan Berpikir Reflektif Siswa dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1): 23-30.

- Sartika, J. S. (2022). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Pujud Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022). *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Scherer, R., Greiff, S., & Hautamäki, J. (2018). The Relation Between Cognitive And Emotional Skills in Problem Solving: A Meta-Analysis. *Educational Research Review*, 25, 10–30. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.07.001>
- Smith, M. (2017). From Adversity to Buoyancy. *The Emotional Learner*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaji, I. (2020). Kemampuan Berpikir Reflektif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Zeta-Math Journal*, 5(1): 8-15. <https://doi.org/10.31102/zeta.2020.5.1.8-15>
- Sulistyaningsih, D., & Priyono, S. (2018). *Peran Pemerintah dalam Kesiapsiagaan dan Mitigasi Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, R., & Wijaya, R. (2019). Kesiapsiagaan Masyarakat dan Pemerintah dalam Menghadapi Bencana Geologi di Indonesia. *Jurnal Geografi dan Mitigasi Bencana*, 5(2): 78-91.
- Wahyuni, N. (2021). Self-Efficacy dan Pengaruhnya terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi*, 12(2): 87-95.
- Wulan, M. (2023). *Pembelajaran Kreatif dan Reflektif: Strategi Mendorong Berpikir Kritis Mahasiswa*. Bandung: Alfabeta.
- Zeichner, K., & Liston, D. (2019). *Reflective teaching: An introduction* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315149838>
- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2019). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed., pp. 254–270). Routledge.
- Zohar, A., & Barzilai, S. (2019). A Review of Research on Metacognition in Science Education: Current and Future Directions. *Studies in Science Education*, 55(2): 169–207. <https://doi.org/10.1080/03057267.2019.1658057>