

ANALISIS RESPON SISWA PADA PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* BERBASIS ESD

Zahra Aqila Soemarno^{1*}, Asrianty Mas'ud², Epa Paujiah³

^{1,2, 3} Biology Education, Faculty of Education and Teaching, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, Bandung, Indonesia.

*Corresponding author: aqilazzhr34@gmail.com

Abstract. Student response is an important indicator in evaluating the effectiveness of the learning process. This study aimed to describe students' responses to the implementation of the Guided Inquiry learning model based on Education for Sustainable Development (ESD) in ecosystem material integrated with Islamic values to develop critical thinking skills. The study employed a descriptive quantitative approach using a student response questionnaire as the data collection instrument. Data were analyzed using percentage techniques to determine response categories. The results showed that students' responses were categorized as very good with an average score of 84%. The highest response was found in the integration of Islamic values, followed by environmental awareness, learning interest, material understanding, critical thinking, and learning activities in the Guided Inquiry model. These findings indicate that ESD-based Guided Inquiry learning creates engaging learning experiences, improves students' understanding, promotes environmental awareness, and supports the development of critical thinking skills. Therefore, this learning model is recommended for application in other learning materials to support meaningful and sustainable learning.

Keywords: Guided Inquiry, Education for Sustainable Development, student response, critical thinking, ecosystem.

Abstrak. Respon siswa merupakan salah satu indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem terintegrasi nilai-nilai keislaman dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa angket respon siswa. Data dianalisis menggunakan persentase untuk menentukan kategori respon siswa pada setiap indikator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon siswa berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata 84%. Indikator integrasi nilai keislaman memperoleh nilai tertinggi, diikuti kesadaran lingkungan, ketertarikan terhadap pembelajaran, pemahaman materi, berpikir kritis, dan aktivitas belajar dalam model *Guided Inquiry*. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis ESD mampu menciptakan pembelajaran yang menarik, meningkatkan pemahaman materi, menumbuhkan kesadaran lingkungan, serta mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran ini direkomendasikan untuk diterapkan pada materi lain guna mendukung pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Guided Inquiry*, *Education for Sustainable Development*, respon siswa, berpikir kritis, ekosistem.

PENDAHULUAN

Salah satu indikator keberhasilan suatu proses pembelajaran tidak hanya ditinjau dari peningkatan hasil belajar maupun keterampilan berpikir kritis siswa, tetapi juga dari respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Respon siswa merupakan bentuk penilaian terhadap pengalaman belajar yang diperoleh selama proses pembelajaran, baik yang berkaitan dengan ketertarikan, kemudahan memahami materi, keaktifan dalam mengikuti pembelajaran, maupun manfaat yang dirasakan setelah mengikuti pembelajaran (Kristanti, 2025). Menurut Arikunto (2013),

respon siswa merupakan tanggapan yang diberikan peserta didik setelah menerima suatu perlakuan dalam pembelajaran dan dapat digunakan sebagai salah satu indikator untuk mengevaluasi efektivitas proses pembelajaran. Respon yang positif menunjukkan bahwa pembelajaran telah mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

Pendidikan abad ke-21 menuntut proses pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta pembentukan karakter peserta didik agar mampu menghadapi berbagai tantangan global (Hilalludin, 2026). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan tersebut adalah *Guided Inquiry*, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati fenomena, merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan. Menurut Kuhlthau et al. (2015), *Guided Inquiry* merupakan model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar melalui proses penyelidikan dengan bimbingan guru sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar.

Penerapan model *Guided Inquiry* akan semakin optimal apabila dipadukan dengan pendekatan *Education for Sustainable Development* (ESD). Pendekatan ESD mendorong peserta didik untuk memahami keterkaitan antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi sehingga mampu mengambil keputusan yang bertanggung jawab demi tercapainya pembangunan berkelanjutan. Menurut Tristananda (2018), ESD bertujuan membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang diperlukan untuk menciptakan masa depan yang berkelanjutan melalui perubahan perilaku yang bertanggung jawab. Pada materi ekosistem, penerapan ESD sangat relevan karena siswa tidak hanya mempelajari hubungan antarkomponen ekosistem secara konseptual, tetapi juga diajak menganalisis berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar mereka serta merumuskan alternatif solusi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai keagamaan, pembelajaran juga perlu mengembangkan aspek spiritual agar tercipta keseimbangan antara penguasaan ilmu pengetahuan dan pembentukan karakter. Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran ekosistem dapat membantu siswa memahami bahwa menjaga kelestarian lingkungan merupakan bagian dari amanah manusia sebagai khalifah di bumi sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an. Menurut Anisa & Khoiruddin (2024), integrasi ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai Islam bertujuan membentuk peserta didik yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik, tetapi juga karakter religius dan tanggung jawab moral terhadap lingkungan serta masyarakat. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menghasilkan pemahaman konseptual, tetapi juga menumbuhkan kesadaran spiritual dan kepedulian terhadap lingkungan sebagai bagian dari implementasi ajaran Islam.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis ESD yang terintegrasi nilai-nilai keislaman tidak hanya tercermin dari peningkatan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis, tetapi juga dari respon yang diberikan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Menurut Aulia & Setiawan (2025), respon siswa merupakan salah satu indikator penting dalam mengevaluasi kualitas pembelajaran karena mencerminkan tingkat penerimaan, minat, motivasi, dan kepuasan peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Respon yang positif menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, memudahkan pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Sebaliknya, respon yang kurang positif dapat menjadi dasar bagi guru untuk melakukan refleksi dan perbaikan terhadap proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Mahmudi & Arief, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, analisis respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem yang terintegrasi nilai-nilai keislaman menjadi penting untuk dilakukan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan berdasarkan beberapa indikator, yaitu ketertarikan terhadap pembelajaran, pemahaman materi, aktivitas belajar dalam model *Guided Inquiry*, keterampilan berpikir kritis, kesadaran lingkungan (ESD), dan integrasi nilai keislaman. Hasil analisis respon siswa diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan, sekaligus menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan pembelajaran biologi yang lebih inovatif, kontekstual, bermakna, dan mampu mengintegrasikan aspek pengetahuan, keterampilan, karakter, serta nilai-nilai keislaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem terintegrasi nilai-nilai keislaman. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dalam bentuk persentase, kemudian dideskripsikan untuk memberikan gambaran mengenai tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMPN 51 Bandung Tahun ajaran 2025/2026 yang terdiri dari sebelas kelas. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu kelas VII-3 berjumlah 34 siswa/i. Pengambilan data dilakukan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan.

Instrumen yang digunakan berupa angket respon siswa yang disusun berdasarkan indikator penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran. Angket menggunakan skala Likert lima tingkat mengacu pada Sugiyono (2021), yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pernyataan dalam angket meliputi beberapa indikator, yaitu ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, pemahaman materi, aktivitas belajar dalam model pembelajaran *Guided Inquiry*, berpikir kritis, Kesadaran lingkungan (ESD), Integrasi nilai keislaman. Data hasil angket dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase skor setiap indikator maupun persentase keseluruhan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP: Nilai persentase respon siswa

R: Jumlah skor yang diperoleh

SM: Skor maksimal ideal

Setelah perhitungan persentase dari skor angket respon siswa mengacu pada Arikunto (2013), dapat diinterpretasikan sesuai dengan kriteria angket terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Respon Siswa

Persentase (%)	Kriteria
0 – 19.99	Sangat Kurang
20 – 39.99	Kurang
40 – 59.99	Cukup
60 – 79.99	Baik
80 – 100	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem terintegrasi nilai-nilai keislaman dianalisis menggunakan angket skala Likert yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, angket tersebut terdiri dari 6 indikator dan berisi 20 pernyataan. Adapun hasil rekapitulasi angket respon siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen

No.	Indikator	% Rata-rata	Kriteria
1	Ketertarikan terhadap pembelajaran	83,6%	Sangat Baik
2	Pemahaman materi	83,4%	Sangat Baik
3	Aktivitas belajar dalam model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	81%	Sangat Baik
4	Berpikir kritis	83,2%	Sangat Baik
5	Kesadaran lingkungan (ESD)	85,8%	Sangat Baik
6	Integrasi nilai keislaman	88%	Sangat Baik
	Rata-rata	84%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa pada Tabel 2, diperoleh rata-rata persentase sebesar 84% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem terintegrasi nilai-nilai keislaman. Tingginya rata-rata respon siswa mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menarik, dan bermakna. Menurut Hamalik (2004), pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses memperoleh pengetahuan akan meningkatkan motivasi belajar, partisipasi, serta kepuasan siswa terhadap proses pembelajaran.

Indikator dengan persentase tertinggi adalah integrasi nilai keislaman sebesar 88% dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa memberikan apresiasi yang tinggi terhadap pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam pembelajaran ekosistem. Selama proses pembelajaran, materi dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang amanah manusia sebagai khalifah di bumi, pentingnya menjaga keseimbangan alam, serta larangan melakukan kerusakan terhadap lingkungan. Pengintegrasian tersebut membuat siswa tidak hanya memahami konsep ekosistem dari sudut pandang ilmiah, tetapi juga menyadari bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari pelaksanaan ajaran Islam. Menurut Sahil et al. (2021), integrasi ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai Islam mampu menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna karena peserta didik dapat menghubungkan konsep akademik dengan nilai-nilai spiritual yang mereka yakini. Oleh karena itu, tingginya persentase pada indikator ini menunjukkan bahwa pembelajaran berhasil mengembangkan aspek kognitif sekaligus memperkuat karakter religius siswa.

Indikator dengan persentase tinggi berikutnya adalah kesadaran lingkungan (ESD) sebesar 85,8% dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan ESD mampu meningkatkan kepedulian siswa terhadap berbagai isu lingkungan. Melalui kegiatan penyelidikan terhadap permasalahan ekosistem, siswa didorong untuk memahami hubungan antara aktivitas manusia dan keseimbangan lingkungan serta merumuskan solusi yang berkelanjutan. Kondisi ini sejalan dengan tujuan *Education for Sustainable Development* yang menekankan pengembangan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai agar peserta didik mampu mengambil keputusan yang bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi

(UNESCO, 2020). Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga membentuk kesadaran lingkungan sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada indikator ketertarikan terhadap pembelajaran, diperoleh persentase sebesar 83,6% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa model *Guided Inquiry* berbasis ESD mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Proses pembelajaran yang diawali dengan penyajian fenomena nyata, dilanjutkan dengan kegiatan observasi, diskusi, dan penyelidikan membuat siswa lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Menurut Joyce et al. (2015), pembelajaran berbasis inkuiri memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses belajar sehingga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar.

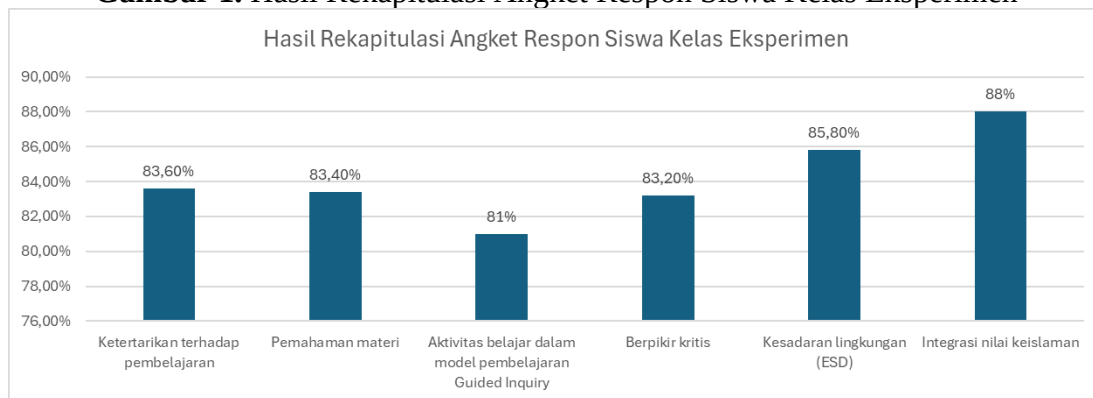
Indikator pemahaman materi memperoleh persentase sebesar 83,4% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa merasa lebih mudah memahami materi ekosistem melalui tahapan-tahapan *Guided Inquiry*. Pembelajaran yang menekankan proses menemukan konsep melalui penyelidikan membantu siswa menghubungkan teori dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Bruner (1966), pengetahuan yang diperoleh melalui proses penemuan (*discovery learning*) akan lebih mudah dipahami dan diingat karena peserta didik terlibat secara langsung dalam proses membangun konsep.

Selanjutnya, indikator berpikir kritis memperoleh persentase sebesar 83,2% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa merasakan manfaat pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Tahapan dalam model *Guided Inquiry*, seperti merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, mengevaluasi hasil, dan menarik kesimpulan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Facione (2015), pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis bukti, mengevaluasi informasi, dan menyusun argumen secara logis merupakan salah satu cara yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Di sisi lain, indikator dengan persentase terendah adalah aktivitas belajar dalam model pembelajaran *Guided Inquiry*, yaitu sebesar 81%, meskipun masih termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam setiap tahapan pembelajaran belum sepenuhnya optimal dibandingkan indikator lainnya. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik model *Guided Inquiry* yang menuntut siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta mempresentasikan hasil penyelidikan. Tidak semua siswa memiliki tingkat kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi yang sama sehingga sebagian siswa masih cenderung pasif dalam kegiatan diskusi kelompok. Menurut Kuhlthau et al. (2015), pelaksanaan *Guided Inquiry* memerlukan proses adaptasi karena peserta didik yang terbiasa dengan pembelajaran berpusat pada guru membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri dengan pembelajaran yang lebih mandiri dan kolaboratif. Oleh karena itu, guru perlu memberikan bimbingan (*guidance*) secara bertahap agar seluruh siswa dapat berpartisipasi secara optimal.

Secara keseluruhan, rata-rata respon siswa sebesar 84% menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem terintegrasi nilai-nilai keislaman memperoleh tanggapan yang sangat baik. Tingginya persentase pada seluruh indikator menunjukkan bahwa model pembelajaran ini tidak hanya mampu meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran dan pemahaman materi, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, menumbuhkan kesadaran terhadap keberlanjutan lingkungan, serta memperkuat pemahaman siswa mengenai nilai-nilai keislaman dalam menjaga kelestarian alam. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *Guided Inquiry* yang dipadukan dengan pendekatan ESD mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, bermakna, dan berpusat pada peserta didik sehingga mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21. Adapun gambar diagram batang hasil rekapitulasi angket respon siswa kelas eksperimen pada Gambar 1. sebagai berikut.

Gambar 1. Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa, penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) pada materi ekosistem terintegrasi nilai-nilai keislaman memperoleh respon yang sangat baik dengan rata-rata persentase sebesar 84%. Seluruh indikator berada pada kategori sangat baik, dengan persentase tertinggi pada indikator integrasi nilai keislaman (88%) dan terendah pada indikator aktivitas belajar dalam model *Guided Inquiry* (81%). Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan diterima dengan sangat baik oleh siswa, mampu meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, membantu pemahaman materi, menumbuhkan kesadaran terhadap isu keberlanjutan (ESD), serta memperkuat integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran ekosistem. Selain itu, siswa juga memberikan respon positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis selama proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing I ibu Asrianty Mas'ud dan dosen pembimbing II ibu Epa Paujiah atas segala arahan dan bimbingan selama penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada kepala sekolah, guru Biologi, dan siswa SMPN 51 Bandung yang telah memberikan izin dan berpartisipasi dalam penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan sehingga artikel ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, A., & Khoiruddin, H. (2024). Peran Al-Quran Sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan: Kajian Interdisipliner. *Tabsyir: Jurnal Dakwah Dan Sosial Humaniora*, 5(1), 91–103. <https://doi.org/10.59059/tabsyir.v5i1.806>.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aulia, R., & Setiawan, B. (2025). Respon Peserta Didik dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Kearifan Lokal. *PENSA E-JURNAL: PENDIDIKAN SAINS*, 13(2).
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Harvard University Press. https://books.google.co.id/books?id=F_d96D9FmbUC.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California: Insight Assessment.
- Hamalik, O. (2004). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=hKtJAQAACAAJ>.
- Hilalludin, H. (2026). Penguatan Keterampilan Abad ke-21 melalui Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *INODIK: Jurnal Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(01), 51–64.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of Teaching*. Boston: Pearson.

<https://books.google.co.id/books?id=eG7hnQEACAAJ>.

- Kristanti, A. L. F. (2025). Analisis Respon Siswa terhadap Penggunaan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Sebagai Inovasi Pembelajaran Ipa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(12), 3158–3168.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K., & Caspari, A. K. (2015). *Guided inquiry: Learning in the 21st century*. USA: Bloomsbury Publishing.
- Mahmudi, M. B., & Arief, A. (2025). Strategi Joyful Learning dalam Meningkatkan Motivasi, Keterlibatan dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(1), 96–103.
- Sahil, J., Haerullah, A., & Pagala, J. (2021). Pembelajaran Ipa Terpadu Terintegrasi Nilai-nilai Islam Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Sahabat Cendikia Kota Ternate. *Jurnal Penelitian Humano*, 12(2), 11–20. <https://doi.org/10.33387/humano.v12i2.3539>.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tristananda, P. W. (2018). Membumikan Education for Sustainable Development (ESD) di Indonesia dalam menghadapi isu-isu global. *Purwadita*, 2(2), 42–49.
- UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: UNESCO Publishing.