Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 12 Nomor 03, September 2026

PENGUATAN PERANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI BAGI GURU SDN 1 BUNUT BAOK

Desvina Sastrawati, Pipit Vebriyanti , Nurfadianti, Nuraini, Hilda Raudatul jannah, Muhammad Buslin, Khairil Anwar

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, Indonesia
desvinasastrawati2004@gmail.com , khairil@ummat.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru SDN 1 Bunut Baok dalam merancang pembelajaran berbasis inkuiri yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, praktik penyusunan perangkat pembelajaran, pendampingan, serta refleksi. Peserta kegiatan terdiri atas guru SDN 1 Bunut Baok yang terlibat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan. Materi yang diberikan meliputi konsep dasar pembelajaran inkuiri, karakteristik dan tahapan pembelajaran inkuiri, penyusunan tujuan pembelajaran, perancangan pertanyaan pemantik, penyusunan aktivitas penyelidikan, pemilihan media dan sumber belajar, serta penyusunan asesmen. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang pembelajaran berbasis inkuiri. Guru mulai mampu menyusun rancangan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, melakukan penyelidikan, menganalisis data, dan menyampaikan kesimpulan. Kegiatan ini juga mendorong guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, penguatan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar.

Kata kunci: pembelajaran inkuiri, perancangan pembelajaran, guru sekolah dasar, pembelajaran aktif

ABSTRACT

This community service activity aimed to improve the ability of teachers at SDN 1 Bunut Baok to design inquiry-based learning that is appropriate to the characteristics of elementary school students. The activity was conducted using a participatory approach through socialization, training, learning-material development practices, mentoring, and reflection. The participants were teachers of SDN 1 Bunut Baok who actively participated in all stages of the activity. The materials provided included the basic concepts of inquiry-based learning, the characteristics and stages of inquiry-based learning, formulation of learning objectives, development of stimulating questions, design of inquiry activities, selection of learning media and resources, and development of assessment instruments. The results showed an improvement in teachers' understanding and skills in designing inquiry-based learning. The teachers began to demonstrate the ability to develop learning designs that provide

students with opportunities to observe, ask questions, gather information, conduct investigations, analyze data, and draw conclusions. This activity also encouraged teachers to develop learning processes that are more active, contextual, and student-centered. Therefore, strengthening teachers' capacity to design inquiry-based learning can serve as one strategy for improving the quality of the learning process in elementary schools.

Keywords: inquiry-based learning, learning design, elementary school teachers, active learning

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan tahap penting dalam membangun kemampuan berpikir, keterampilan, dan karakter peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, proses pembelajaran tidak hanya diarahkan pada penguasaan materi, tetapi juga perlu memberikan pengalaman yang mendorong siswa untuk aktif mengamati, bertanya, mencoba, menemukan informasi, dan memecahkan masalah. Perubahan kebutuhan pendidikan pada era pembelajaran abad ke-21 menuntut guru untuk mampu merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Kemendikbudristek, 2022). Oleh karena itu, kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang aktif dan bermakna menjadi salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran aktif dan berpusat pada siswa adalah pembelajaran berbasis inkuiri. Pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan melalui proses penyelidikan terhadap suatu masalah atau fenomena. Dalam proses tersebut, siswa diarahkan untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, melakukan penyelidikan, menganalisis temuan, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasilnya (Aydan, S. 2025). Pembelajaran berbasis inkuiri tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah.

Penerapan pembelajaran berbasis inkuiri di sekolah dasar sangat bergantung pada kemampuan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Guru perlu menentukan tujuan pembelajaran, memilih fenomena atau permasalahan yang sesuai dengan karakteristik siswa, menyusun pertanyaan pemantik, merancang kegiatan

penyelidikan, menentukan sumber dan media pembelajaran, serta menyiapkan asesmen yang sesuai dengan proses belajar siswa. Perancangan tersebut menjadi penting karena pembelajaran inkuiri tidak cukup dilakukan hanya dengan memberikan pertanyaan kepada siswa, tetapi membutuhkan rangkaian aktivitas yang sistematis agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses menemukan pengetahuan (Ashari, N. W. 2025).

Tantangan dalam perancangan pembelajaran berbasis inkuiri juga menjadi perhatian di SDN 1 Bunut Baok. Berdasarkan hasil identifikasi awal dan diskusi dengan guru, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan telah melibatkan berbagai aktivitas siswa, tetapi perancangan pembelajaran yang secara khusus mengintegrasikan tahapan inkuiri masih perlu diperkuat. Beberapa kegiatan pembelajaran masih cenderung berorientasi pada penyampaian materi oleh guru dan penyelesaian tugas, sedangkan kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan, merumuskan pertanyaan, mencari informasi, melakukan penyelidikan, dan menyampaikan hasil temuan belum dirancang secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penguatan kemampuan guru dalam menyusun pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi siswa untuk aktif menemukan dan membangun pengetahuannya.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis inkuiri tidak hanya membutuhkan pemahaman konseptual guru, tetapi juga keterampilan praktis dalam menyusun rancangan pembelajaran. Guru perlu memperoleh pengalaman dalam mengubah materi pembelajaran menjadi kegiatan yang memungkinkan siswa melakukan penyelidikan secara sederhana dan sesuai dengan lingkungan mereka. Kegiatan inkuiri pada jenjang sekolah dasar dapat dikembangkan melalui berbagai aktivitas yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti mengamati lingkungan sekolah, melakukan percobaan sederhana, membandingkan objek, mengumpulkan data, mencari informasi dari berbagai sumber, serta mendiskusikan hasil pengamatan. Kegiatan yang kontekstual dapat membantu siswa menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari (Chen, F., & Chen, G. 2025).

Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui kegiatan penguatan dan pendampingan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri bagi guru. Kegiatan penguatan dapat dilakukan melalui penyampaian materi, diskusi, pemberian contoh, praktik penyusunan rancangan pembelajaran, serta pendampingan dan refleksi. Melalui kegiatan tersebut, guru tidak hanya memperoleh

pemahaman mengenai konsep dan tahapan pembelajaran inkuiri, tetapi juga memiliki kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung bagaimana menyusun kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Pendekatan pelatihan yang disertai praktik dapat membantu guru mengembangkan kemampuan dalam mengintegrasikan prinsip pembelajaran inkuiri ke dalam kegiatan pembelajaran yang nyata.

Perancangan pembelajaran berbasis inkuiri dapat dimulai dengan menghadirkan suatu fenomena atau permasalahan yang menarik perhatian siswa. Guru kemudian dapat mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dan menyusun pertanyaan yang perlu dijawab melalui kegiatan penyelidikan. Tahap berikutnya dapat dilakukan melalui pengamatan, percobaan sederhana, pencarian informasi, pengumpulan data, atau kegiatan eksplorasi sesuai dengan materi pembelajaran. Hasil penyelidikan selanjutnya dianalisis dan digunakan siswa untuk menyusun kesimpulan serta mengomunikasikan hasil temuannya. Rangkaian kegiatan tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif karena siswa terlibat langsung dalam proses memperoleh pengetahuan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan dukungan selama proses pembelajaran (Nakar, S., & Zorn, K. 2025).

Selain merancang aktivitas penyelidikan, guru juga perlu memperhatikan penyusunan pertanyaan pemantik. Pertanyaan dalam pembelajaran berbasis inkuiri sebaiknya tidak hanya menuntut siswa mengingat informasi, tetapi juga mendorong siswa untuk mengamati, memberikan alasan, membandingkan, menjelaskan hubungan sebab-akibat, dan mencari bukti. Pertanyaan seperti “Mengapa hal tersebut dapat terjadi?”, “Apa yang menyebabkan kondisi tersebut?”, atau “Bagaimana cara mengetahui penyebabnya?” dapat digunakan untuk mendorong siswa melakukan penyelidikan. Pertanyaan yang dirancang secara tepat dapat menjadi titik awal bagi siswa untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan keterampilan berpikir selama proses pembelajaran (Kustiarini, 2023).

Pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah juga dapat menjadi bagian penting dalam perancangan pembelajaran berbasis inkuiri. Lingkungan sekolah menyediakan berbagai objek dan fenomena yang dapat digunakan sebagai sumber belajar tanpa membutuhkan fasilitas yang kompleks. Guru dapat mengembangkan kegiatan pengamatan mengenai tumbuhan di lingkungan sekolah, kebersihan lingkungan, perubahan cuaca, penggunaan air, benda-benda di sekitar kelas, maupun berbagai fenomena sosial yang dekat dengan kehidupan siswa. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat menjadikan pembelajaran lebih

kontekstual dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman secara langsung.

Keberhasilan pembelajaran berbasis inkuiri juga memerlukan asesmen yang sesuai dengan proses pembelajaran. Penilaian tidak hanya dilakukan terhadap jawaban akhir siswa, tetapi juga terhadap proses ketika siswa melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, bekerja sama, menganalisis data, menyusun kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan instrumen asesmen yang dapat menggambarkan proses dan hasil belajar siswa secara lebih menyeluruh. Penggunaan asesmen yang selaras dengan aktivitas inkuiri dapat membantu guru mengetahui perkembangan keterampilan siswa sekaligus memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Penguatan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri juga dapat mendorong perubahan peran guru dalam proses pembelajaran. Guru tidak lagi hanya menjadi sumber utama informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang menyediakan stimulus, memberikan pertanyaan, mengarahkan penyelidikan, memberikan bantuan ketika siswa mengalami kesulitan, serta memfasilitasi siswa dalam menyampaikan hasil temuan. Sementara itu, siswa memperoleh ruang yang lebih luas untuk terlibat dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, bertanya, mengeksplorasi, berdiskusi, dan menyimpulkan. Perubahan tersebut diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, partisipatif, dan bermakna.

Berdasarkan urgensi tersebut, program Pengabdian kepada Sekolah (PkS) melalui kegiatan penguatan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri bagi guru SDN 1 Bunut Baok dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menyusun pembelajaran yang berpusat pada siswa. Melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan, praktik penyusunan rancangan pembelajaran, pendampingan, dan refleksi, guru diharapkan mampu menghasilkan rancangan pembelajaran berbasis inkuiri yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi lingkungan sekolah. Pada akhirnya, kegiatan ini diharapkan dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, serta keterampilan memecahkan masalah di SDN 1 Bunut Baok

B. Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Sekolah (PkS) dilaksanakan di SDN 1 Bunut Baok dengan sasaran guru. Metode yang digunakan adalah *Participatory Action Research* (PAR) melalui empat tahap, yaitu

assessment and planning, *designing and material preparation*, *implementation*, serta *evaluation and reflection*. Kegiatan diawali dengan observasi dan diskusi bersama guru untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam merancang pembelajaran berbasis inkuiri. Tahap selanjutnya dilakukan melalui pemberian materi dan pendampingan dalam menyusun rancangan pembelajaran berbasis inkuiri, meliputi tujuan pembelajaran, pertanyaan pemantik, kegiatan pengamatan atau penyelidikan, media, dan asesmen. Guru kemudian mempraktikkan penyusunan rancangan pembelajaran dengan didampingi tim PkS. Evaluasi dilakukan melalui penilaian hasil rancangan dan refleksi bersama untuk mengetahui pemahaman guru serta kendala yang masih dihadapi. Pendekatan inkuiri yang terstruktur dan didukung pendampingan dapat membantu guru meningkatkan kemampuan dalam merancang pembelajaran yang berpusat pada aktivitas peserta didik (Pedaste et al., 2015).

C. Hasil Dan Pembahasan

1. Hasil

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Sekolah (PkS) di SDN 1 Bunut Baok menunjukkan adanya perubahan positif dalam kemampuan guru merancang pembelajaran berbasis inkuiri. Hasil kegiatan disajikan berdasarkan tahapan *Participatory Action Research* (PAR), yaitu analisis kebutuhan, perancangan dan persiapan, pelaksanaan pendampingan, serta evaluasi dan refleksi.

1.1 Hasil Analisis Kebutuhan Awal

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi awal, ditemukan bahwa sebagian guru masih memerlukan penguatan dalam merancang pembelajaran berbasis inkuiri, terutama dalam menyusun pertanyaan pemantik, aktivitas pengamatan dan penyelidikan, serta asesmen yang sesuai dengan proses inkuiri. Pembelajaran juga masih cenderung berfokus pada penyampaian materi sehingga kesempatan peserta didik untuk mengamati, bertanya, menemukan informasi, dan menarik kesimpulan perlu lebih dikembangkan. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan pelatihan dan pendampingan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri.

1.2 Pelaksanaan dan Implementasi Program

a. Pelatihan Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Kegiatan diawali dengan pemberian materi mengenai konsep, karakteristik, dan tahapan pembelajaran berbasis inkuiri. Guru diberikan contoh rancangan pembelajaran yang memuat fenomena atau permasalahan sebagai stimulus, pertanyaan pemantik, kegiatan pengamatan, penyelidikan, pengolahan informasi,

dan penarikan kesimpulan. Kegiatan dilakukan secara interaktif melalui diskusi dan tanya jawab.

b. Praktik dan Pendampingan Perancangan Pembelajaran

Setelah pelatihan, guru melakukan praktik menyusun rancangan pembelajaran berbasis inkuiri sesuai dengan mata pelajaran dan materi yang diajarkan. Guru menentukan tujuan pembelajaran, stimulus, pertanyaan pemantik, aktivitas penyelidikan, media atau sumber belajar, serta asesmen. Tim pendamping memberikan arahan dan umpan balik agar setiap komponen pembelajaran saling berkaitan dan mendukung keterlibatan aktif peserta didik.

1.3 Hasil Evaluasi dan Dampak Program

Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap proses pelatihan, penilaian rancangan pembelajaran, dan refleksi bersama guru. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru menjadi lebih memahami tahapan pembelajaran berbasis inkuiri dan lebih mampu mengembangkan rancangan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati, bertanya, menyelidiki, mengolah informasi, dan menyimpulkan.

Tabel 1.1 Hasil Evaluasi dan Dampak Program

Indikator Evaluasi	**Sebelum Program**	**Setelah Program**	**Dampak**
Pemahaman konsep inkuiri	Masih terbatas	Lebih memahami konsep dan tahapan inkuiri	Pemahaman guru meningkat
Penyusunan pertanyaan pemantik	Belum optimal	Lebih mampu menyusun pertanyaan yang mendorong penyelidikan	Pertanyaan pembelajaran lebih terarah
Perancangan aktivitas penyelidikan	Masih terbatas	Guru mampu merancang kegiatan pengamatan dan penyelidikan	Pembelajaran lebih aktif
Penyusunan asesmen	Belum sepenuhnya sesuai proses inkuiri	Lebih disesuaikan dengan aktivitas pembelajaran	Penilaian lebih relevan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan membantu guru mengembangkan kemampuan dalam merancang pembelajaran berbasis inkuiri. Guru tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam menyusun rancangan pembelajaran yang berorientasi pada proses menemukan dan membangun pengetahuan oleh peserta didik. Pendekatan inkuiri yang dirancang secara terstruktur dapat mendukung keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan membantu guru mengembangkan pembelajaran yang lebih aktif serta bermakna (Lazonder & Harmsen, 2016).

2. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan dapat membantu guru SDN 1 Bunut Baok dalam memahami perancangan pembelajaran berbasis inkuiri. Kegiatan yang tidak hanya memberikan materi, tetapi juga dilanjutkan dengan praktik penyusunan rancangan pembelajaran membuat guru memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan tahapan inkuiri. Pembelajaran berbasis inkuiri memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam proses mengamati, mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan membangun pemahaman melalui proses penyelidikan (sari,2026).

Peningkatan kemampuan guru terlihat terutama dalam penyusunan pertanyaan pemantik dan aktivitas penyelidikan. Guru mulai mengembangkan pertanyaan yang mendorong peserta didik untuk berpikir dan mencari jawaban berdasarkan hasil pengamatan, bukan hanya menerima informasi dari guru. Kondisi tersebut penting karena kualitas bimbingan guru dalam pembelajaran inkuiri dapat memengaruhi keterlibatan dan hasil belajar peserta didik (Lazonder & Harmsen, 2016).

Pada tahap praktik, guru juga lebih mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan fenomena atau permasalahan yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Penggunaan lingkungan dan pengalaman sehari-hari sebagai sumber belajar dapat membantu pembelajaran menjadi lebih kontekstual serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui pengalaman langsung. Pendekatan tersebut sejalan dengan karakteristik pembelajaran inkuiri yang menempatkan proses penyelidikan sebagai bagian penting dalam membangun pengetahuan (Miasero, M. L. 2024).

Keberhasilan kegiatan juga dipengaruhi oleh pendampingan yang dilakukan secara langsung. Guru memperoleh kesempatan untuk mendiskusikan rancangan yang dibuat, menerima masukan, dan melakukan perbaikan sebelum rancangan digunakan dalam

pembelajaran. Pendampingan seperti ini penting karena penguatan kompetensi guru tidak cukup dilakukan melalui penyampaian materi, tetapi perlu disertai kesempatan untuk berlatih dan melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran (Nurhairani, 2026).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penguatan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri melalui pelatihan, praktik, dan pendampingan dapat menjadi langkah yang efektif dalam meningkatkan kesiapan guru dalam merancang pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada peserta didik. Keberlanjutan kegiatan perlu didukung melalui praktik penerapan rancangan secara rutin, diskusi antarguru, serta refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas.

D. Simpulan Dan Saran

Program Pengabdian kepada Sekolah (PkS) melalui pelatihan dan pendampingan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri bagi guru SDN 1 Bunut Baok memberikan hasil positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru. Guru menjadi lebih mampu menyusun tujuan pembelajaran, pertanyaan pemantik, aktivitas pengamatan dan penyelidikan, serta asesmen yang sesuai dengan tahapan inkuiri. Kegiatan praktik dan pendampingan juga membantu guru mengembangkan rancangan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Untuk menjaga keberlanjutan program, disarankan agar guru menerapkan rancangan pembelajaran berbasis inkuiri secara konsisten, melakukan refleksi setelah pembelajaran, dan mengembangkan rancangan secara kolaboratif melalui diskusi bersama rekan guru..

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru, serta seluruh staf SDN 1 Bunut Baok atas dukungan, kerja sama, dan partisipasinya dalam seluruh rangkaian kegiatan pengabdian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Mataram (UMMAT) atas dukungan yang diberikan sehingga kegiatan pelatihan dan pendampingan perancangan pembelajaran berbasis inkuiri dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aydan, S. (2025). Holding an inquiry into the instruction in Türkiye: A systematic review. *Journal of Education and New Approaches, 8*(1).

Ashari, N. W. (2025). Inquiry-based learning in primary school mathematics: A systematic review of its impact on student learning outcomes. *Pedagogy:*

Jurnal Pendidikan Matematika, 10(2).

Chen, F., & Chen, G. (2025). Technology-enhanced collaborative inquiry in K–12 classrooms: A systematic review of empirical studies. *Science & Education, 34*, 1731–1773.

Fry, K., Nakar, S., & Zorn, K. (2025). Professional learning interventions for inquiry-based pedagogies in primary classrooms: A scoping review. *Mathematics Education Research Journal, 37*, 853–887.

Kustiarini, K., & Azizah, F. N. (2023). Unlocking the potential of inquiry: A systematic literature review on enhancing science literacy of elementary school students. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal, 11*(2).

Miasero, M. L. (2024). Inquiry-based learning: Perspectives of elementary teachers. *International Journal of Research in Interdisciplinary Studies*.

Nurhairani, N., Suyanta, S., & Haryanto, H. (2026). Teachers' knowledge and implementation of inquiry-based-learning in elementary science education: A phenomenological study in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

Sari, D. N., Asiah, N., & Afriyadi, M. M. (2026). Eksplorasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar: Systematic literature review. *Jurnal Simki Pedagogia, 9*(1).

Strata, T. T. S., Henriksen, E. K., & Jegstad, K. M. (2024). Inquiry-based science education in science teacher education: A systematic review. *Studies in Science Education, 60*(2), 191–249.

Uslan, U., Abdullah, N. B., Aiman, U., & Yenni, Y. (2025). Pedagogical efficacy of guided inquiry modules: Enhancing critical thinking in elementary education through quasi-experimental validation. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education, 7*(3).

Yun, M., & Crippen, K. J. (2024). The use of educational technology in inquiry-based elementary science education: A systematic review. *International Journal of Science Education, 46*(12), 1256–1279.

Afifah, N., Supartinah, & Pujiastuti, P. (2023). Does pre-service elementary teachers' attitude towards science affect their science teaching efficacy? *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 9*(8), 6585–6589.

Chen, G., & Chen, F. (2024). Collaborative inquiry and

technology-supported learning in K–12 education: A systematic review. *Science & Education*.

Seland, T. T. S., Henriksen, E. K., & Jegstad, K. M. (2023). Inquiry-based science education in science teacher education: A systematic review. *Studies in Science Education*.

Rahayu, U., Anam, R. S., Sekarwinahyu, M., & Sapriati, A. (2022). The inquiry skills of teachers in elementary school. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 6*(2).