



Analisis Kualitatif terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar

Fitria Hidayati¹, Kurniasari², Annita Kastur³, Julianto⁴, Endah Rahmawati⁵

- ¹ Universitas W R Supratman; Indonesia
- ² Universitas W R Supratman; Indonesia
- ³ Universitas W R Supratman; Indonesia
- ⁴ Universitas Negeri Surabaya; Indonesia
- ⁵ STKIP PGRI Bandar Lampung; Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:

reflective thinking skills;
science learning, students;
qualitative analysis

Article history:

Received 2025-06-18
Revised 2025-08-13
Accepted 2025-09-09

ABSTRACT

In today's learning context, the ability of students to think reflectively is a crucial concern because it influences their understanding of scientific concepts. However, reflective indicators related to independent exploration and direct experience are still low. Data show that only 31.25% of students independently seek information, and just 9.4% prefer learning through experiments, indicating that practical approaches are not yet fully embedded in learning habits. Furthermore, only 40% of students can connect personal experiences with the concepts being studied. On the other hand, students already demonstrate a positive attitude toward science learning, as seen in their awareness of its importance and their willingness to ask questions when facing difficulties. Strengthening independent and experience-based learning strategies is therefore essential to support success in science learning. This study aims to analyze the reflective thinking abilities of fourth-grade elementary school students in science using a case study approach with qualitative analysis. Data were collected through observation, interviews, and document analysis. The findings are expected to provide educators with insights into developing learning methods that can better foster students' reflective thinking skills.

Corresponding Author:

Fitria Hidayati
Universitas W R Supratman; Indonesia fitriahidayati.unipra@gmail.com

INTRODUCTION

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peranan fundamental dalam membekali peserta didik di Sekolah Dasar (SD) dengan pemahaman mengenai fenomena alam serta mengembangkan keterampilan berpikir yang esensial. Lebih dari sekadar menghafal konsep, pembelajaran IPA yang efektif seyogyanya mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman yang mendalam melalui proses inkuiri dan refleksi (Dewey, 1933). Kemampuan berpikir reflektif, yang melibatkan proses merenungkan pengalaman belajar, mengevaluasi pemahaman, dan mengidentifikasi area untuk perbaikan, menjadi krusial dalam membentuk pembelajar yang mandiri dan adaptif (Schön, 1983). Pada jenjang kelas IV SD, peserta didik mulai diperkenalkan dengan konsep-konsep IPA yang semakin abstrak dan memerlukan kemampuan untuk menghubungkan ide-ide, menganalisis informasi, serta merefleksikan proses pemikiran mereka sendiri. Pembelajaran IPA di tahap ini idealnya memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga secara aktif merefleksikan bagaimana mereka belajar, apa yang mereka pahami, dan bagaimana pemahaman tersebut dapat diaplikasikan dalam konteks yang berbeda. Meskipun demikian, implementasi pembelajaran IPA yang secara sistematis mengintegrasikan dan mengembangkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas IV SD masih memerlukan perhatian lebih.

Praktik di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA terkadang lebih berfokus pada transfer pengetahuan faktual, dengan minimnya kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan refleksi mendalam terhadap proses dan hasil belajar mereka. Hal ini berpotensi menghambat pengembangan pemahaman konseptual yang kokoh dan kemampuan belajar sepanjang hayat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kualitatif kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas IV SD dalam konteks pembelajaran IPA melalui eksplorasi mendalam terhadap pengalaman belajar peserta didik, interaksi di kelas, dan artefak pembelajaran, yang diharapkan dapat memberikan penjelasan tentang bagaimana kemampuan berpikir reflektif mereka termanifestasi, tantangan dan dukungan yang mempengaruhinya, serta implikasi terhadap perancangan pembelajaran IPA yang lebih memberdayakan dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pemahaman yang komprehensif mengenai kemampuan berpikir reflektif peserta didik akan memberikan kontribusi signifikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat dasar.

High Order Thinking Skills (HOTS) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan berpikir yang lebih kompleks dan mendalam dibandingkan dengan keterampilan berpikir dasar. Di dalam konteks pendidikan, HOTS mencakup berbagai proses mental yang melibatkan analisis, evaluasi, dan kreasi. Keterampilan ini sangat penting karena membantu peserta didik untuk tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga untuk memahami, menerapkan, dan menghubungkan pengetahuan yang mereka pelajari dengan situasi yang berbeda.

HOTS berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Dalam pendidikan, pengembangan HOTS menjadi sangat penting untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan di dunia nyata. Dengan HOTS, peserta didik diajarkan untuk berpikir secara mendalam, memecahkan masalah, dan berinovasi. Di era informasi yang terus berkembang, kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif menjadi sangat diperlukan, sehingga pendidikan yang menekankan pada pengembangan HOTS diharapkan dapat menghasilkan individu yang mampu berpikir mandiri dan kompeten. Menurut Zohar (2013), HOTS mencakup kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dalam situasi baru dan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks, yang sangat relevan dalam konteks pendidikan saat ini.

Dalam konteks Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), HOTS memiliki peranan yang sangat penting. IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan fakta-fakta ilmiah, tetapi juga pada pemahaman konsep

yang mendalam dan kemampuan untuk menerapkannya dalam situasi nyata. Peserta didik yang dilatih untuk mengembangkan HOTS dalam IPA akan mampu menganalisis data, merancang eksperimen, dan mengevaluasi hasil dengan cara yang kritis. Proses pembelajaran IPA yang efektif akan mendorong peserta didik untuk melakukan penyelidikan, bertanya, dan mencari solusi terhadap fenomena alam. Dengan demikian, HOTS dalam IPA tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melatih mereka untuk berpikir secara sistematis dan logis. Misalnya, saat peserta didik melakukan eksperimen, mereka tidak hanya mengikuti prosedur, tetapi juga diajak untuk menganalisis hasil dan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi eksperimen tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Apino dan Retnawati (2017) yang menyatakan bahwa pengembangan HOTS dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dan kreatif. Secara keseluruhan, pengembangan HOTS dalam pendidikan, khususnya dalam IPA, sangat penting untuk menciptakan generasi yang mampu berpikir kritis dan kreatif, serta siap menghadapi tantangan yang kompleks di masa depan.

Berdasarkan pandangan Mayer (dalam Demirel dkk., 2015), keterampilan berpikir reflektif dibangun atas tiga fondasi utama: (1) Berpikir tidak hanya melibatkan fungsi kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh sikap dan perilaku; (2) Berpikir adalah proses kompleks yang melibatkan pengolahan informasi di dalam sistem kognitif; (3) Berpikir muncul sebagai respons terhadap kebutuhan untuk memecahkan masalah atau mencari solusi. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa manusia memiliki kemampuan bawaan untuk berpikir, namun kemampuan ini memerlukan pemicu berupa masalah yang menantang untuk diselesaikan.

Refleksi merupakan aktivitas kunci dalam berpikir reflektif, yang mengacu pada pemikiran, sudut pandang, atau catatan yang dihasilkan dari proses pertimbangan yang mendalam. Odiba dan Baba (2013) berpendapat bahwa berpikir reflektif berkaitan erat dengan proses menganalisis dan mengevaluasi suatu peristiwa. Individu berusaha untuk memahami arti dan konsekuensi dari pengalaman mereka, sehingga dapat mengambil tindakan yang tepat untuk pengembangan diri.

Pada dasarnya, peserta didik memiliki potensi untuk berpikir, termasuk kemampuan berpikir reflektif. Keterampilan ini dapat dikembangkan melalui latihan, yang dapat difasilitasi melalui pembelajaran IPA. HOTS (Higher Order Thinking Skills) dalam pembelajaran IPA mengacu pada kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah ilmiah, termasuk kemampuan menganalisis informasi, mengevaluasi eksperimen, dan menerapkan konsep ilmiah dalam konteks yang berbeda. Dalam pembelajaran IPA, peserta didik didorong untuk tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga menghubungkan pengetahuan dengan fenomena alam, serta melakukan penelitian dan eksperimen secara mendalam. Bain dkk. (2006) mengembangkan model 5Rs untuk meningkatkan efektivitas praktik berpikir reflektif. Keterampilan berpikir reflektif ini berfungsi sebagai metode yang sistematis dalam memecahkan masalah, yang meliputi reporting (pelaporan), responding (penanggapan), relating (pengaitan), reasoning (penalaran), dan reconstruction (rekonstruksi).

Kondisi ruang kelas dan motivasi peserta didik memiliki keterkaitan erat dalam kegiatan pembelajaran, serupa halnya dengan hubungan antara kegiatan pembelajaran dan aktivitas berpikir. Peningkatan keterampilan berpikir peserta didik berkorelasi positif dengan frekuensi belajar mereka. Sebaliknya, semakin sering peserta didik mempelajari suatu topik, semakin terasah pula kemampuan berpikir mereka mengenai topik tersebut. Setiap peserta didik secara inheren memiliki disposisi dan kecenderungan untuk berpikir mengenai peluang yang dapat memotivasi mereka dalam menentukan arah tindakan. Kecenderungan ini seringkali muncul dalam kegiatan pembelajaran di kelas, khususnya dalam pembelajaran IPA.

Materi IPA, yang secara sistematis mempelajari objek dan fenomena alam, mencakup sikap ilmiah, proses ilmiah (metode ilmiah), produk IPA, dan aplikasi IPA. Keseluruhan aspek ini tidak terpisahkan dari keterampilan berpikir. Hal ini selaras dengan hakikat IPA yang tercantum dalam Permendikbud No. 58 Tahun 2014, yang menyatakan bahwa IPA merupakan cara berpikir untuk memahami alam, melakukan penyelidikan, dan sebagai himpunan pengetahuan. Chiappetta dan Koballa (2010) juga menegaskan bahwa hakikat IPA meliputi cara berpikir (a way of thinking), cara untuk penyelidikan (a way of investigating), kumpulan pengetahuan (a body of knowledge), serta interaksi sains dengan teknologi dan masyarakat.

Melalui pembelajaran IPA, peserta didik dapat menginterpretasikan perubahan alam yang dinamis dan kompleks dengan menerapkan pengetahuan yang telah mereka kuasai dalam memecahkan masalah. Berdasarkan peluang yang tersedia dalam pembelajaran IPA, maka pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada kemampuan aplikatif dan sikap ilmiah, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir, termasuk kemampuan berpikir reflektif.

METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, sebuah strategi penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai fenomena yang diteliti, khususnya untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada keterampilan berpikir reflektif kelas IV di tingkat sekolah dasar pada mata pelajaran IPA. Alat utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, ketika peneliti mencoba untuk terjun langsung ke lapangan untuk mencari informasi terkait masalah yang menjadi fokus penelitian ini. Pendekatan kualitatif dipilih karena fokus utama dari penelitian ini adalah menggali pengalaman, persepsi, dan makna yang dirasakan oleh guru dan peserta didik sekolah dasar (SD) terkait dengan keterampilan yang diteliti. Seperti yang dikemukakan oleh Moleong (2011), penelitian kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata, serta bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah (Moleong, 2011). Tahap awal penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara terhadap beberapa guru kelas yang terkait dengan fokus penelitian ini, serta menggunakan metode wawancara semi-terstruktur. Wawancara ini dilakukan terhadap 3 guru SD kelas 4 dari 3 sekolah yang berbeda, serta memberikan angket pertanyaan kepada beberapa peserta didik kelas 4 SD dengan keterampilan dan karakteristik yang beragam. Untuk menggali kebutuhan dan preferensi guru dan peserta didik SD terkait karakteristik keterampilan berpikir reflektif pada pembelajaran IPA di jenjang SD kelas 4, peneliti juga menggunakan studi literatur yang komprehensif untuk membangun landasan teori yang kuat dan mengidentifikasi praktik-praktik terbaik dalam keterampilan berpikir reflektif pada pembelajaran IPA di tingkat SD. Sumber literatur yang digunakan termasuk jurnal akademis terkini dan publikasi dari lembaga pendidikan yang relevan. Format ini dipilih agar peneliti dapat memperoleh informasi yang mendalam mengenai pandangan dan pengalaman responden, dengan tetap memberikan ruang untuk mengeksplorasi isu-isu yang muncul selama wawancara. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2006), dalam penelitian kualitatif, wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara menetapkan kepada siapa wawancara akan dilakukan, menyiapkan pokok-pokok permasalahan yang akan dibicarakan, dan mengawali atau membuka alur wawancara (Sugiyono, 2006). Pertanyaan wawancara dirancang untuk menggali tantangan yang dihadapi dalam mengidentifikasi keterampilan berpikir reflektif pada pembelajaran IPA di tingkat SD, kriteria keterampilan yang dianggap efektif dan menarik bagi peserta didik SD, dan potensi yang dihasilkan sebagai solusi inovatif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Selain wawancara, penelitian ini juga melibatkan observasi

partisipatif untuk mengamati seberapa jauh pemahaman peserta didik selama setelah pengimplementasian keterampilan tersebut di kelas sekolah dasar.

Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola-pola umum yang relevan dengan tujuan penelitian. Analisis data dalam penelitian kualitatif bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2015). Dengan pendekatan kualitatif ini, penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran yang mendalam mengenai hasil identifikasi penerapan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada keterampilan berpikir reflektif kelas IV SD pada mata pelajaran IPA sebagai bentuk penunjang pemahaman mereka.

FINDINGS AND DISCUSSION

Berdasarkan analisis data dari angket dan wawancara di SDN Sidodadi I, ditemukan bahwa tingkat kemampuan berpikir reflektif siswa dalam mata pelajaran IPA menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Aspek berpikir reflektif dengan skor tertinggi adalah kesadaran peserta didik akan pentingnya pembelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari (80%), diikuti dengan keberanian untuk bertanya ketika tidak memahami materi (76%). Sebaliknya, aspek dengan skor terendah adalah kemampuan menggali informasi dari berbagai sumber (16%) dan suka belajar melalui eksperimen atau percobaan (6%).

Tabel 1. Hasil Angket Aspek Berpikir Reflektif Peserta Didik SDN Sidodadi I

Aspek Berpikir Reflektif	Persentase peserta didik
Kesadaran pentingnya belajar IPA	80% (24 dari 30 peserta didik)
Bertanya saat kesulitan	76% (23 dari 30 peserta didik)
Memahami lebih baik saat dengar penjelasan guru	87% (26 dari 30 peserta didik)
Suka pelajaran IPA	43% (13 dari 30 peserta didik)
Mencari jawaban sendiri dari buku/internet	16% (5 dari 30 peserta didik)
Suka belajar lewat eksperimen	6% (2 dari 30 peserta didik)

Tingginya skor pada aspek kesadaran pentingnya IPA menunjukkan bahwa peserta didik telah memiliki orientasi positif terhadap materi sains. Hal ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh pendekatan guru yang mengaitkan materi IPA dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Selain itu, keberanian peserta didik untuk bertanya mencerminkan bahwa suasana kelas mendukung interaksi dan terbuka terhadap diskusi. Pernyataan ini sejalan dengan temuan Dewi dkk (2021) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran kontekstual dapat membentuk kesadaran reflektif peserta didik terhadap manfaat IPA dalam kehidupan, sebagaimana diperkuat oleh pernyataan guru kelas, Bu Ina, yang menyebutkan bahwa peserta didik "tidak malu bertanya ketika tidak paham."

Aspek berpikir reflektif yang paling rendah tampak pada minat peserta didik dalam melakukan eksperimen (6%) dan kemampuan menggali informasi dari sumber lain (16%). Temuan ini konsisten dengan Hastuti (2015) yang menyebutkan bahwa minimnya keterlibatan peserta didik dalam eksperimen sering disebabkan oleh pembelajaran yang bersifat satu arah dan kurang memfasilitasi pengalaman langsung. Guru menyatakan bahwa "anak-anak jarang melakukan percobaan langsung karena fasilitas terbatas dan mereka lebih suka mendengarkan saja," yang menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat pasif.

Mengingat hal tersebut, diperlukan upaya sistematis dari guru untuk membiasakan peserta didik berefleksi melalui kegiatan nyata. Salah satu rekomendasi yang dapat diterapkan adalah memberikan tugas eksplorasi sederhana berbasis rumah, seperti mengamati perubahan benda di sekitar (misalnya es yang mencair atau pertumbuhan tanaman). Guru juga dapat membiasakan peserta didik menuliskan jurnal refleksi harian setelah pembelajaran IPA, khususnya setelah praktikum atau diskusi kelompok. Strategi ini dapat melatih peserta didik mengenali proses berpikirnya sendiri dan mendorong kebiasaan berpikir reflektif secara bertahap.

Temuan di SDN Sidodadi I memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir reflektif peserta didik belum merata pada semua aspek. Keberhasilan pada aspek kesadaran pentingnya pelajaran dan keberanian bertanya menunjukkan adanya potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Namun, lemahnya minat dalam eksperimen dan eksplorasi informasi menandakan pentingnya pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif. Maka dari itu, pendidik dituntut untuk menyusun aktivitas pembelajaran yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis, bereksperimen, serta mengevaluasi proses belajarnya. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya memahami konsep IPA, tetapi juga mampu menilai dan mengarahkan cara belajarnya secara mandiri dan berkelanjutan.

Hasil analisis data angket dan wawancara di SDN Ujung 9 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam pembelajaran IPA berada pada kategori cukup baik, dengan kekuatan utama pada aspek sikap terhadap kesulitan belajar dan pandangan tentang pentingnya IPA dalam kehidupan. Hal ini tergambar dari persentase tinggi pada kedua aspek tersebut, seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Aspek Berpikir Reflektif Peserta Didik SDN Ujung 9

Aspek Berpikir Reflektif	Persentase peserta didik
Kesadaran pentingnya belajar IPA	92,3% (24 dari 26 peserta didik)
Bertanya saat kesulitan	88,5% (23 dari 26 peserta didik)
Memahami lebih baik saat dengar penjelasan guru	85% (22 dari 26 peserta didik)
Suka pelajaran IPA	50% (13 dari 26 peserta didik)
Mencari jawaban sendiri dari buku/internet	3,8% (1 dari 26 peserta didik)
Suka belajar lewat eksperimen	8% (2 dari 26 peserta didik)

Tingginya skor pada dua aspek utama tersebut menunjukkan bahwa peserta didik di SDN Ujung 9 telah memiliki pemahaman yang baik terhadap manfaat pembelajaran IPA dan berani mengutarakan kebingungan mereka melalui pertanyaan kepada guru. Strategi guru kelas turut memperkuat temuan ini menekankan pada pengulangan materi, penggunaan bahasa yang mudah dipahami, serta pembiasaan komunikasi lisan dalam proses pembelajaran. Menurut Wahyuni (2020), strategi ini efektif untuk membangun keberanian bertanya dan refleksi awal peserta didik terhadap pemahamannya. Guru menyampaikan bahwa “anak-anak cenderung lebih nyaman menjawab secara lisan daripada tulisan,” yang menunjukkan bahwa keterampilan reflektif mereka terbangun dalam konteks komunikasi langsung.

Sementara itu, kemampuan berpikir reflektif yang berkaitan dengan eksplorasi informasi secara mandiri dan pengalaman belajar melalui eksperimen masih tergolong sangat rendah. Ariyanto dkk. (2020) menekankan pentingnya pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan eksplorasi dan refleksi belajar. Data menunjukkan bahwa hanya satu peserta didik (3,8%) yang mencari

jawaban dari sumber lain, dan tidak ada peserta didik yang menyatakan minat terhadap eksperimen. Guru juga menyebut bahwa “materi seperti gaya atau ciri-ciri makhluk hidup menjadi tantangan” bagi peserta didik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran eksploratif dan penalaran mandiri belum menjadi kebiasaan.

Oleh karena itu, direkomendasikan agar pembelajaran IPA di SDN Ujung 9 lebih banyak melibatkan eksperimen sederhana, membiasakan pencarian informasi secara mandiri, menggunakan refleksi tertulis secara bertahap, serta mengembangkan pendekatan yang menyenangkan seperti permainan edukatif dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami. Selain itu, guru juga disarankan untuk mendapatkan pelatihan tentang pembelajaran berbasis inkuiri dan reflektif agar dapat lebih optimal dalam membimbing peserta didik

Hasil analisis angket dan wawancara di SD Kurnia Indah menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam pembelajaran IPA berada pada kategori cukup baik. Aspek berpikir reflektif yang menonjol ditunjukkan pada kesadaran peserta didik akan pentingnya belajar IPA serta keberanian bertanya ketika mengalami kesulitan. Temuan tersebut menggambarkan bahwa peserta didik telah memiliki sikap dasar yang positif terhadap pembelajaran sains.

Tabel 3. Hasil Angket Aspek Berpikir Reflektif Peserta Didik SD Kurnia Indah

Aspek Berpikir Reflektif	Persentase peserta didik
Kesadaran pentingnya belajar IPA	84% (27 dari 32 peserta didik)
Bertanya saat kesulitan	78% (25 dari 32 peserta didik)
Memahami lebih baik saat dengar penjelasan guru	75% (24 dari 32 peserta didik)
Suka pelajaran IPA	69% (22 dari 32 peserta didik)
Mencari jawaban sendiri dari buku/internet	31% (10 dari 32 peserta didik)
Suka belajar lewat eksperimen	10% (3 dari 10 peserta didik)

Berdasarkan tabel di atas, aspek dengan persentase tertinggi adalah peserta didik yang menyukai pelajaran IPA (84,4%) dan merasa lebih memahami materi ketika mendengarkan penjelasan guru (78,1%). Guru kelas, Bu Anis, menyatakan bahwa peserta didik “cukup suka karena materinya berlanjut dan bisa diterima dengan baik.” Ini menunjukkan bahwa guru telah berhasil membangun minat peserta didik terhadap IPA melalui alur materi yang terstruktur dan penggunaan pendekatan pengajaran yang komunikatif.

Aspek reflektif yang berkaitan dengan eksplorasi mandiri dan pengalaman langsung menunjukkan hasil yang jauh lebih rendah. Penelitian Kartika (2017) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran berbasis masalah yang menekankan pemecahan masalah melalui pengalaman langsung. Hanya 31,25% peserta didik yang mencari informasi secara mandiri dan hanya 9,4% peserta didik yang menyukai pembelajaran melalui eksperimen. Hal ini cukup kontras dengan pernyataan guru yang mengatakan bahwa “pemahaman peserta didik lebih mudah apabila diberikan melalui praktik atau eksperimen.” Minimnya minat peserta didik terhadap eksperimen mencerminkan bahwa pendekatan praktik belum sepenuhnya terintegrasi dalam kebiasaan belajar mereka.

Pada aspek-aspek reflektif yang rendah, Guru dapat membiasakan peserta didik melakukan eksperimen sederhana dan diberi ruang untuk menuliskan pemahaman dan pengalaman belajarnya dalam bentuk jurnal reflektif. Strategi seperti pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) juga dapat diterapkan. Model ini dinilai mampu meningkatkan keterampilan reflektif dan kolaboratif peserta didik secara bersamaan Sadarisma(2024). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk aktif

mengeksplorasi topik, menyusun rencana, dan merefleksi setiap proses yang dilakukan. Menurut Thomas (2000), *Project-Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif peserta didik dengan cara memberi mereka kesempatan untuk belajar dari pengalaman dan menyelesaikan masalah dunia nyata.

Temuan di SD Kurnia Indah memperlihatkan bahwa peserta didik telah memiliki pondasi berpikir reflektif dalam bentuk kesadaran dan keterbukaan untuk bertanya. Namun, untuk mencapai kemampuan reflektif yang lebih mendalam, perlu ada penguatan strategi belajar mandiri dan berbasis pengalaman nyata. Dengan begitu, peserta didik tidak hanya memahami konsep secara pasif, tetapi juga mampu menilai, mengembangkan, dan memperbaiki cara belajar mereka secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil dari ketiga sekolah, kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam pembelajaran IPA secara umum berada pada kategori cukup. Aspek yang paling menonjol di ketiga sekolah adalah kesadaran pentingnya belajar IPA dan keberanian bertanya saat kesulitan, menunjukkan bahwa peserta didik telah memiliki sikap positif terhadap pembelajaran IPA. Namun, hampir seluruh sekolah menunjukkan rendahnya skor pada aspek eksplorasi informasi secara mandiri dan keterlibatan dalam eksperimen. Fenomena ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang bersifat satu arah dan minim praktik masih mendominasi, sehingga peserta didik belum terbiasa dengan proses reflektif yang mendalam. Kemampuan reflektif siswa secara keseluruhan telah memperlihatkan potensi yang bisa lebih dimaksimalkan melalui pendekatan pembelajaran yang aktif dan sesuai konteks.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pembelajaran IPA perlu diarahkan pada pendekatan yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Metode yang bisa digunakan salah satunya adalah pendekatan inkuiri dalam pembelajaran, di mana peserta didik terlibat dalam penyelidikan, pengamatan, dan refleksi terhadap konsep-konsep IPA. Selain itu, penerapan jurnal reflektif setelah pembelajaran dapat membantu peserta didik mengembangkan kesadaran terhadap proses berpikirnya sendiri. Pendekatan berbasis proyek (*Project-Based Learning*) juga dapat meningkatkan keterampilan reflektif karena mendorong peserta didik merancang, menyelidiki, dan mengevaluasi proses belajar mereka secara kontekstual. Dewi dkk. (2021) dan Zainuddin (2018) menemukan bahwa PjBL mendorong peserta didik untuk menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi pemahaman secara mandiri. Agar strategi ini berhasil, penting bagi guru untuk mendapatkan pelatihan dalam merancang dan menerapkan pembelajaran reflektif, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan diskusi terbuka.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang bertujuan mengungkap bentuk pembelajaran IPA yang mendukung kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas IV sekolah dasar, ditemukan bahwa meskipun minat belajar siswa tergolong tinggi, mereka masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak. Hal ini menunjukkan pentingnya peran guru dalam merancang pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa, seperti melalui eksperimen, kerja kelompok, serta penggunaan bahasa yang sederhana. Evaluasi lisan yang dilakukan guru juga terbukti efektif sebagai sarana refleksi pemahaman siswa. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir dan keterlibatan aktif, bukan hanya hasil akhir, dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam dan berkelanjutan. Oleh karena itu, guru diharapkan terus mengembangkan strategi pembelajaran yang memfasilitasi keterlibatan kognitif dan afektif peserta didik, serta mengoptimalkan asesmen formatif sebagai alat refleksi. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi lebih jauh pengaruh pendekatan pembelajaran tertentu terhadap peningkatan

kemampuan berpikir reflektif, dengan cakupan subjek dan konteks yang lebih luas guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

ACKNOWLEDGMENTS:

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian penelitian tinjauan pustaka ini. Pertama, saya mengucapkan terima kasih kepada dosen kolaborasi selama proses penelitian ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para penulis dan peneliti yang karyanya dirujuk dalam penelitian ini. Tanpa kontribusi mereka yang luar biasa dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, penelitian ini tidak akan terwujud. Karya-karya tersebut memberikan landasan yang sangat berharga bagi analisis dan sintesis yang disajikan dalam penelitian ini. Terima kasih juga kepada perpustakaan digital dan database Google Scholar, Elsevier, Semantic Scholar yang telah memberikan akses ke berbagai bahan bacaan dan artikel ilmiah yang sangat berguna dalam penelitian ini.

REFERENCES

- Akbar, S., & Juniati, M. (2019). Analisis kemampuan berpikir reflektif peserta didik sekolah dasar dalam pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(1), 1–8.
- Anwar, A., & Sofiyani, S. (2018). Teoritik tentang berpikir reflektif peserta didik dalam pengajaran masalah matematis. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 91–99.
- Apino, E., & Retnawati, H. (2017). Developing instructional design to improve mathematical higher order thinking skills of students. *Journal of Physics: Conference Series*, 755(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Ariyanto, M. H. S., Mastur, Z., & Suratinah, S. (2020). Analisis kemampuan berpikir reflektif peserta didik pada model problem based learning dengan pendekatan saintifik. *Jurnal Profesi Keguruan*, 6(1), 1–10.
- Chiappetta, E. L., & Koballa, T. R. (2010). *Science instruction in the middle and secondary school*. New York: Pearson Education, Inc.
- Chin, C., & Brown, D. E. (2000). Learning in science: A comparison of deep and surface approaches. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(2), 109–138.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. D. C. Heath and Company.
- Dewi, V. A. K., & Erman, E. (2021). Model-model praktik berpikir reflektif dalam pembelajaran IPA: Sebuah studi perbandingan. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1), 119–126.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan model pembelajaran: Mengajarkan konten dan keterampilan berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Fedinafaliza, F., Mahdian, M., & Irhasyuarna, Y. (2020). Meningkatkan kemampuan berpikir reflektif dan hasil belajar melalui implementasi model FPOEIL. *JCAE (Journal of Chemistry and Education)*, 4(2), 58–66.
- Hastuti, W. S. (2015). Peningkatan kemampuan berpikir peserta didik SD dalam IPA melalui penerapan guided discovery. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 1–10.
- Hidayati, Fitria & Julianto. (2024). [Integrasi Etnosains Dalam Kurikulum Merdeka Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Problem Solving](#). *Dikdaktika*, 30(2), 306-320
- Hidayati, Fitria & Julianto. (2025). [Integrasi Pendekatan Etnosains dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa](#). *Dikdaktika*, 31(1), 101-111

- Kartika, E. Y. (2017). Analisis berpikir reflektif peserta didik melalui model problem based learning pada materi asam basa [Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta].
- Kurniasari, I., & Fauziah, H. N. (2022). Model pembelajaran creative problem solving (CPS) berbasis socioscientific untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(3), 272–282.
- Ningrum, A. A., & Fauziah, H. N. (2021). Analisis kemampuan berfikir reflektif dalam menyelesaikan permasalahan berbasis isu sosial ilmiah ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 87–98.
- Nismawati, N., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2019). Meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis melalui model pembelajaran problem based learning berbasis isu sosial ilmiah. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(3), 272–282.
- Noer, S., Gunowibowo, P., & Triana, M. (2020). Improving students' reflective thinking skills and self-efficacy through scientific learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581.
- Nuraini, S., et al. (2020). Critical thinking and reflective thinking skills in elementary school learning. *Journal of Education and Practice*, 11(35), 1–7.
- Odiba, A. A., & Baba, A. A. (2013). Reflective thinking and academic performance of secondary school students in Kogi State, Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 4(24), 198–203.
- Prasetyo, A., et al. (2014). Penerapan model pembelajaran reflektif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 1–14.
- Resty, N. R., Rosmiati, R., Juniarso, T., Sulistiyanto, S., & Redjeki, S. (2025). Analisis kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas IV SD dengan menerapkan model PBL berdiferensiasi materi mengubah bentuk energi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 212–220.
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104(4), 842–866.
- Sadarisma, D. N. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir reflektif dan self efficacy peserta didik [Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta].
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Setyaningrum, W., Riani, A. L., & Wardani, D. K. (2023). Analisis kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas IV dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 45–56.
- Sukma, W. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA peserta didik SD dengan menggunakan model problem based learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 115–127.
- Suyanto, S. (2015). Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 1–10.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning.
- Wahidatun Nur Rohmah, E., Rosmiati, & Juniarso, T. (2025). Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik materi pertumbuhan kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).
- Wahyuni, E. (2020). Penerapan problem-based learning: Studi pada kemampuan berpikir reflektif peserta didik. *Journal of Didactic Mathematics*, 1(2), 45–52.
- Zainuddin, Z. (2018). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran reflektif. *Jurnal Global Edukasi*, 6(2), 123–130.
- Zohar, A. (2013). Challenges in wide scale implementation efforts to foster higher order thinking (HOT) in science education across a whole school system. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 233–249. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.06.002>