

**ANALISIS PROBLEMATIKA PELAKSANAAN EVALUASI PEMBELAJARAN
IPA DALAM MENCAPAI TUJUAN PENDIDIKAN PADA
KURIKULUM MERDEKA SD/MI**

Fakhintan Ilza Karengga

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

fakhintan23@gmail.com

Ulfatur Rizko

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

rizkoulfatur896@gmail.com

Abdul Bashith

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

abbash98@pips.uin-malang.ac.id

Abstrak

Evaluasi pembelajaran merupakan salah satu bagian integral dalam proses pembelajaran. Evaluasi yang baik yakni yang mampu memberikan gambaran yang akurat terkait pencapaian pembelajaran siswa, salah satunya dalam pembelajaran IPA SD/MI dalam Kurikulum Merdeka. Dikarenakan Kurikulum Merdeka menuntut adanya perubahan paradigma dalam pembelajaran, tentu dalam penerapannya muncul kendala termasuk dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam dan mengidentifikasi berbagai problematika atau permasalahan yang terjadi selama proses evaluasi pembelajaran IPA di tingkat SD/MI berlangsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa problematika yang dialami oleh guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA guna mencapai tujuan pendidikan Kurikulum Merdeka SD/MI diantaranya: (1) Guru belum memiliki pemahaman mendalam terkait karakteristik dari masing-masing bentuk asesmen; (2) Guru kebingungan dalam menentukan bentuk instrumen yang dapat mengukur kompetensi secara tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran; (3) Guru kesulitan dalam merancang asesmen yang komprehensif; serta (4) Guru kesulitan dalam menjamin instrumen asesmen yang dikembangkan dapat mengakomodasi perbedaan individu secara adil. Implikasi dari permasalahan ini adalah efisiensi waktu menjadi terganggu. Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu mengikuti pelatihan guna mengembangkan kompetensi dalam mengembangkan instrumen asesmen agar sesuai dengan tujuan pembelajaran, kurikulum dan karakteristik siswa; guru dapat melakukan kolaborasi dengan guru lain dan melakukan diskusi dalam komunitas belajar terkait pengembangan instrumen asesmen; serta guru dapat menggunakan teknologi sebagai alat bantu untuk mengelola asesmen.

Kata kunci: Evaluasi Pembelajaran, IPA SD/MI, Tujuan Pendidikan Kurikulum Merdeka

Abstract

Learning evaluation is an integral part of the learning process. A good evaluation can provide an accurate picture of student learning achievements, one of which is in elementary science learning in the Merdeka Curriculum. Because the Merdeka Curriculum requires a paradigm shift in learning, of course, obstacles arise in its implementation, including in implementing learning evaluations. This research aims to understand in depth and identify various problems or issues during the science learning evaluation process at the elementary level. The data collection technique used in this research is a literature study. The research results show that the problems experienced by teachers in carrying out science learning evaluations to achieve the

educational goals of the Elementary School Merdeka Curriculum include: (1) Teachers do not have an in-depth understanding of the characteristics of each form of assessment; (2) Teachers are confused in determining the form of instrument that can measure competency appropriately and by learning objectives; (3) Teachers have difficulty designing comprehensive assessments; and (4) Teachers have difficulty ensuring that the assessment instruments developed can accommodate individual differences fairly. This problem implies that time efficiency is disrupted. To overcome this, teachers need to take part in training to develop competence in developing assessment instruments to suit learning objectives, curriculum, and student characteristics; teachers can collaborate with other teachers and hold discussions in learning communities regarding the development of assessment instruments; and teachers can use technology as a tool to manage assessments.

Keywords: Learning Evaluation, Elementary School Science, Merdeka Curriculum Education Goals



© Author(s) 2025

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah membawa dampak signifikan terhadap dunia pendidikan. Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, Kurikulum Merdeka diperkenalkan sebagai sebuah inovasi yang bertujuan untuk memulihkan proses pembelajaran siswa yang terhambat selama masa pandemi. Seperti yang diteliti oleh Syamsudin dan Siti Lailatul Fitriani, Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan lebih pada lembaga pendidikan, guru dan siswa untuk mengambil keputusan terkait pembelajaran, sehingga memungkinkan proses pembelajaran yang lebih fleksibel dan inovatif.¹ Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi satuan pendidikan untuk menyesuaikan kurikulum, materi pembelajaran, metode, dan evaluasi agar lebih relevan dengan karakteristik daerah dan potensi siswa. Hal ini mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, seperti pada pembelajaran IPAS di SD/MI, sehingga pengalaman belajar siswa menjadi lebih bermakna.

Kurikulum Merdeka mengintegrasikan IPA dan IPS menjadi IPAS di tingkat SD/MI. Keputusan ini didasarkan pada pemahaman bahwa anak sekolah dasar memiliki kecenderungan alami untuk melihat hubungan antara berbagai hal secara menyeluruh.² Maka dari itu, integrasi IPA dan IPS menjadi IPAS dianggap lebih sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih bersifat konkret dan holistik. Seperti yang ditekankan oleh Inggit Wijayanti dan Anita Ekantini, Kemendikbud menyatakan bahwa tujuan utama dari pembelajaran IPAS adalah

¹ Syamsudin Syamsudin and Siti Lailatul Fitriani, "Problematika Pembelajaran IPA Pada Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," *At- Ta'lim : Jurnal Pendidikan* 10, no. 1 (January 25, 2024), <https://doi.org/10.55210/attalim.v10i1.1440>.

² Ichda Nurul Marlita, Siti Masfuah, and Lovika Ardana Riswari, "Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Pembelajaran TGT Berbasis Media FTB," *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 4 (October 25, 2023), <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2683>.

untuk membekali siswa dengan kemampuan menganalisis lingkungan sekitar secara holistik, sehingga mereka dapat berperan aktif dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.³ Pendekatan holistik ini memungkinkan siswa untuk melihat bagaimana ilmu pengetahuan diterapkan dalam kehidupan nyata, sehingga kemampuan pemecahan masalah mereka pun berkembang. Selain itu, siswa juga dilatih untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun integrasi IPA dan IPS menawarkan banyak manfaat, dalam implementasinya tidak mudah. Seperti yang diungkapkan oleh Sudirman, implementasi kurikulum ini juga dihadapkan pada sejumlah tantangan, termasuk dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran IPAS SD/MI.⁴ Kurikulum Merdeka membawa perubahan mendasar pada seluruh aspek pembelajaran, termasuk dalam ranah evaluasi. Metode dan instrumen penilaian yang digunakan kini perlu disesuaikan dengan karakteristik Kurikulum Merdeka yang lebih fleksibel dan berpusat pada siswa. Beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Sumarmi dan Syamsudin, serta Fitriani, telah mengidentifikasi berbagai tantangan dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran pada Kurikulum Merdeka seperti: (1) guru seringkali kesulitan dalam menentukan bentuk instrumen penilaian yang tepat untuk mengukur kompetensi siswa secara akurat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, serta (2) guru juga kesulitan dalam merancang asesmen yang adil dan mencerminkan pencapaian siswa secara tepat juga menjadi kendala yang signifikan.^{5,6} Langkah-langkah konkret perlu diambil untuk mengatasi permasalahan ini agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Seperti yang ditekankan oleh Hermawansyah dkk., bahwa evaluasi merupakan instrumen penting bagi guru untuk mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan dalam proses pembelajaran.⁷ Evaluasi memungkinkan guru untuk melakukan penyesuaian terhadap metode pengajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa, sehingga kualitas pembelajaran dapat terus ditingkatkan.

Berkaitan dengan pemaparan di atas, penelitian ini akan berfokus pada identifikasi dan analisis problematika dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran IPA di SD/MI. Dengan membatasi

³ Inggit Wijayanti and Anita Ekantini, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS SD/MI," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8, no. 2 (August 24, 2023): h.2101, <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>.

⁴ Silvi Anjeliani et al., "Analisis Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 4, no. 2 (August 6, 2024): h.298, <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.416>.

⁵ Sumarmi Sumarmi, "Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar," *Social Science Academic* 1, no. 1 (June 24, 2023): h.100, <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i1.3193>.

⁶ Syamsudin and Fitriani, "Problematika Pembelajaran IPA Pada Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," h.102.

⁷ Hermawansyah Hermawansyah, Muljono Damopolii, and Yuspiani Yuspiani, "Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran," *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi* 7, no. 1 (June 26, 2024): h.732, <https://doi.org/10.33627/es.v7i1.2143>.

kajian pada aspek evaluasi pembelajaran IPA, bukan pada keseluruhan proses pembelajaran IPAS, penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai kendala-kendala yang dihadapi guru dalam melaksanakan evaluasi di tingkat SD/MI dan solusinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik evaluasi pembelajaran IPA yang lebih baik, sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat tentang pencapaian siswa dan mendukung upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Seperti yang ditekankan oleh Indrastoeti dan Istiyati, evaluasi dapat digunakan untuk mendiagnosis kesulitan belajar siswa dan memberikan umpan balik bagi perbaikan pembelajaran.⁸ Oleh karena itu, analisis mendalam terhadap tantangan dalam evaluasi pembelajaran IPA sangat penting untuk memastikan evaluasi dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih fleksibel dan relevan sebagaimana yang digariskan dalam Kurikulum Merdeka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur untuk mengkaji secara mendalam berbagai penelitian sebelumnya terkait problematika dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran IPA di SD/MI. Dengan mengikuti tahapan-tahapan tinjauan literatur yang sistematis, seperti yang dijelaskan oleh Paré, penelitian ini bertujuan untuk menyajikan sintesis yang komprehensif dari berbagai penelitian sebelumnya.⁹ Analisis mendalam terhadap berbagai sumber literatur yang relevan, seperti artikel jurnal dan buku, untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA di tingkat pendidikan dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kerangka kerja teoretis yang lebih kuat untuk memahami dan meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran IPA SD/MI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tujuan Pendidikan IPA SD/MI dalam Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka di SD/MI membawa perubahan signifikan, di antaranya yakni penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS; serta adanya penekanan pada pengembangan kemampuan berpikir komputasional yang diterapkan pada berbagai mata pelajaran seperti IPAS, Matematika, dan Bahasa Indonesia.¹⁰ Pertama, sebagaimana yang ditekankan oleh Inggit Wijayanti dan Anita Ekantini sebelumnya, integrasi mata pelajaran IPA dan IPS menjadi

⁸ Jenny Indrastoeti and Siti Istiyati, *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, 1st ed. (Surakarta: UNS Press, 2017).

⁹ Guy Paré et al., "Synthesizing Information Systems Knowledge: A Typology of Literature Reviews," *Information & Management* 52, no. 2 (March 1, 2015), <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>.

¹⁰ "Hal-hal Esensial Kurikulum Merdeka di Jenjang SD," ditpsd.kemdikbud.go.id, accessed December 9, 2024, <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/103.47.133.151/artikel/detail/hal-hal-esensial-kurikulum-merdeka-di-jenjang-sd>.

IPAS ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih holistik kepada siswa.¹¹ Penggabungan keduanya memungkinkan siswa dapat melihat keterkaitan antara fenomena alam dengan kondisi sosial secara jelas. Pernyataan tersebut didukung dengan alasan yang mendasari penggabungan keduanya yakni siswa diharapkan dapat memahami sesuatu secara menyeluruh; memungkinkan pengembangan pemikiran holistik terkait lingkungan alam dan sosial; serta mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila.¹² Dengan demikian, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan hidup, sikap, dan nilai-nilai yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan lulusan yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kesadaran akan lingkungan dan tanggung jawab sosial. Kedua, adanya penekanan pada pengembangan kemampuan berpikir komputasional yang diterapkan pada berbagai mata pelajaran, termasuk IPAS SD/MI. Dengan mengintegrasikan IPA dan IPS, pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kehidupan nyata, sekaligus membekali siswa dengan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berinovasi.¹³ Selain itu, siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga dapat menerapkan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah sosial dan lingkungan yang sedang terjadi.

Menurut Sri Sulistiyorini, tujuan pembelajaran IPA di SD/MI yakni sebagai berikut : (1) mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat; (2) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (3) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari; (5) mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain; (6) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; serta (7) menghargai berbagai bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk di pelajari.¹⁴ Artinya, selain bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains, pembelajaran IPA juga diarahkan untuk memupuk rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan menumbuhkan sikap positif terhadap sains

¹¹ Wijayanti and Ekantini, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS SD/MI".

¹² Endang Puji Astuti, "Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Peningkatan Pemahaman Konsep Penyerbukan Dengan Metode Demonstrasi Di Kelas 4 SDN Sukorejo 2 Kota Blitar," *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (October 20, 2022), <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.177>.

¹³ Suhelayanti Suhelayanti et al., *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) (Yayasan Kita Menulis, 2023)*.

¹⁴ Jusak Ariyanto Balukh, Hery Kresnadi, and Mastar Asran, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Metode Kerja Kelompok di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan* (Journal:eArticle, Universitas Tanjungpura, 2015), <https://www.neliti.com/id/publications/214535/>.

dan lingkungan. Dengan demikian, pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan untuk mengembangkan siswa secara holistik, tidak hanya dari segi kognitif (pengetahuan), tetapi juga afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan).

B. Evaluasi Pembelajaran IPA SD/MI

1. Definisi Evaluasi Pembelajaran IPA SD/MI

Evaluasi adalah proses sistematis untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Melalui evaluasi, guru dapat mengetahui apakah siswa telah memahami konsep, menguasai keterampilan, dan mengembangkan sikap yang diharapkan. Seperti yang dijelaskan Suharsimi Arikunto, evaluasi juga berfungsi untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi siswa sehingga dapat dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran.¹⁵ Selain itu, data yang diperoleh dari evaluasi dapat digunakan oleh guru untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, serta efektifitas metode pembelajaran yang digunakan. Sehingga guru membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, sebagaimana ditekankan oleh M. Ngalim Purwanto, evaluasi memegang peranan krusial dalam memastikan keberhasilan proses pembelajaran.¹⁶ Suhelayanti dkk. menyatakan bahwa evaluasi pembelajaran IPA tidak hanya sekedar mengukur pencapaian siswa, tetapi juga sebagai alat untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.¹⁷ Dengan menggunakan berbagai jenis penilaian, seperti tes tertulis, proyek, dan presentasi, guru dapat memperoleh data yang akurat tentang pemahaman dan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep-konsep IPAS; serta kekuatan dan kelemahan siswa. Hal ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan pembelajaran ke depannya agar lebih relevan dengan kebutuhan siswa dan membantu mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Jenis-Jenis Evaluasi Pembelajaran IPA SD/MI

Terdapat tiga jenis evaluasi pembelajaran IPA SD/MI yakni sebagai berikut:¹⁸

a. Penilaian Pengetahuan

Pembelajaran IPA tidak hanya sebatas menghafal fakta, tetapi juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan sikap ilmiah pada siswa. Maka dari itu, penilaian terhadap pemahaman konsep IPA (penilaian pengetahuan) menjadi sangat penting. Penilaian pengetahuan ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*, 3rd ed. (Jakarta: Bumi Aksara, 2021).

¹⁶ M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Remaja Rosdakarya, 2000).

¹⁷ Suhelayanti et al., *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)*, h. 90–91.

¹⁸ Atika Ulya Akmal, "Pembelajaran IPA SD," Scribd, accessed December 9, 2024, <https://id.scribd.com/document/741552685/1-Atika-Ulya-Akmal-Buku-Pembelajaran-Ipa-Sd>.

siswa dapat menguasai dan menerapkan konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Melalui penilaian, guru dapat mengetahui apakah siswa telah memahami fakta, prinsip, dan hukum IPA serta mampu menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengambil keputusan yang rasional. Adapun kemampuan siswa dalam menerapkan konsep IPA menjadi indikator keberhasilan pembelajaran dalam menumbuhkan sikap berpikir kritis dan kepedulian terhadap lingkungan.

b. Penilaian Keterampilan

Penilaian dalam pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada hasil akhir yang diperoleh siswa, seperti nilai tes atau proyek. Lebih dari itu, penilaian juga harus memperhatikan proses pembelajaran yang dilalui siswa. Dengan kata lain, guru tidak hanya ingin mengetahui apa yang sudah siswa ketahui, tetapi juga bagaimana siswa memperoleh pengetahuan tersebut. Berkaitan dengan hal tersebut, penilaian proses dalam IPA mencakup berbagai keterampilan yang siswa gunakan selama belajar. Keterampilan ini dapat dibagi menjadi dua kategori utama yakni keterampilan dasar dan keterampilan terpadu. Keterampilan dasar meliputi kemampuan dalam mengamati, mengukur, dan mengkomunikasikan ide secara efektif. Sedangkan keterampilan terpadu melibatkan kemampuan yang lebih kompleks, seperti menganalisis data, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Dengan demikian, guru dapat memberikan dukungan yang tepat bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi yang efektif. Mengingat, berbagai keterampilan tersebut tidak hanya berguna dalam konteks pembelajaran IPA, tetapi juga sangat relevan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Penilaian Sikap

Pembelajaran IPA tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang konsep-konsep ilmiah, tetapi juga untuk mengembangkan sikap ilmiah pada siswa. Dalam pembelajaran IPA, penilaian sikap ilmiah dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa telah mengembangkan sikap-sikap antara lain objektivitas, keterbukaan, rasa ingin tahu, ketekunan dan kerjasama. Dengan mengembangkan sikap ilmiah, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep IPA yang seringkali bersifat abstrak, serta mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

3. Metode Evaluasi Pembelajaran IPA SD/MI

a. Metode evaluasi untuk mengukur aspek kognitif

Untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami materi IPA yang telah diajarkan, guru dapat melakukan evaluasi melalui tes yang dirancang khusus sesuai dengan tujuan

pembelajaran yang ingin dicapai, baik dalam bentuk tes tertulis maupun lisan.¹⁹ Adapun tes tertulis dapat berupa : (1) tes objektif, seperti soal pilihan ganda maupun benar-salah, yang cocok untuk mengukur pemahaman dasar dan fakta; serta (2) tes esai yang memungkinkan siswa untuk menjelaskan jawaban mereka secara lebih rinci, sehingga dapat mengukur kemampuan berpikir kritis dan analisis. Pilihan jenis tes yang paling tepat tergantung pada ketersediaan waktu, jenis proses berpikir yang ingin dinilai, karakteristik materi yang diuji, dan jumlah siswa dalam satu kelas. Dengan melakukan evaluasi ini, guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa dan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa. Hasil evaluasi ini juga dapat digunakan untuk menyusun rencana pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

b. Metode evaluasi untuk mengukur aspek afektif

Aspek afektif dalam pembelajaran IPA berkaitan dengan pengembangan sikap ilmiah, seperti rasa ingin tahu, ketelitian, kejujuran, dan tanggung jawab. Membentuk sikap-sikap ini membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan meningkatkan pengetahuan kognitif. Pembinaan aspek afektif harus dilakukan secara terus-menerus dan konsisten. Untuk mendapatkan data yang valid, guru harus mengamati perilaku siswa secara individual dan kelompok secara terus-menerus, mengacu pada pedoman observasi.²⁰ Mengingat, evaluasi aspek afektif sangat penting untuk memahami perkembangan sikap ilmiah siswa dan memberikan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Dengan melakukan evaluasi secara berkelanjutan, guru dapat membantu siswa tumbuh menjadi individu yang tidak hanya cerdas, tetapi juga memiliki karakter yang baik.

c. Metode evaluasi untuk mengukur aspek psikomotorik

Evaluasi aspek psikomotorik dalam pembelajaran IPA berfokus pada penilaian keterampilan motorik siswa dalam melakukan kegiatan praktikum atau eksperimen, antara lain keterampilan dalam menggunakan berbagai alat laboratorium, melakukan teknik-teknik dasar praktikum (seperti mengukur, menimbang dan mencampur bahan), menggunakan indera untuk mengamati fenomena alam maupun hasil eksperimen, serta mencatat data pengamatan secara akurat dan lengkap. Keterampilan ini sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Untuk mencatat dan menganalisis perkembangan keterampilan motorik siswa secara sistematis, guru perlu menggunakan pedoman observasi.²¹ Selain itu, rubrik penilaian dan portofolio juga

¹⁹ Amalia Sapriati, "Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," 7.30, accessed December 9, 2024, <https://online.fliphtml5.com/gzgvn/fdml/>.

²⁰ Sapriati.

²¹ Sapriati.

merupakan instrumen evaluasi yang efektif untuk mengukur keterampilan psikomotorik siswa, membantu guru mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, serta memberikan umpan balik yang konstruktif.

C. Problematika Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran IPA dalam Mencapai Tujuan Pendidikan pada Kurikulum Merdeka SD/MI

Integrasi IPA dan IPS dalam pembelajaran IPAS memiliki potensi besar, namun implementasinya, terutama dalam hal evaluasi, seringkali dihadapkan pada berbagai tantangan yang kompleks di tingkat sekolah dasar. Kurikulum Merdeka juga memberikan fleksibilitas bagi guru untuk menyesuaikan proses pembelajaran, termasuk pemilihan materi, metode, dan evaluasi, dengan potensi unik setiap siswa.²² Hal ini memungkinkan guru untuk mengakomodasi potensi dan minat yang beragam dari setiap siswa. Dalam evaluasi pembelajaran IPAS SD/MI, berbagai instrumen asesmen (penilaian) seperti rubrik, ceklis, catatan anekdot, grafik perkembangan (kontinum), observasi, kinerja, proyek, tes tertulis, tes lisan, penugasan dan portofolio dapat digunakan untuk mengukur berbagai aspek kompetensi siswa, seperti yang tercantum dalam Panduan Pembelajaran dan Asesmen.²³ Meskipun Kurikulum Merdeka menawarkan fleksibilitas dalam pemilihan bentuk asesmen, penelitian Sumarmi menunjukkan bahwa guru di tingkat sekolah dasar masih membutuhkan panduan yang lebih spesifik untuk memilih bentuk asesmen yang paling relevan dengan tujuan pembelajaran IPAS.²⁴ Permasalahan tersebut muncul karena kurangnya pemahaman guru terhadap berbagai bentuk instrumen asesmen, yang mana pemilihan instrumen yang tepat memerlukan pemahaman yang mendalam tentang masing-masing instrumen dan tujuan pembelajaran.

Penelitian Syamsudin dan Siti Lailatul Fitriani menunjukkan bahwa guru masih menghadapi kesulitan dalam merancang asesmen yang dapat secara akurat mengukur pencapaian siswa dalam pembelajaran IPAS.²⁵ Guru masih kesulitan menjamin keadilan dalam asesmen karena kurang memahami karakteristik siswa, seperti gaya belajar dan tingkat perkembangan kognitif. Akibatnya, sulit bagi guru untuk memastikan bahwa instrumen asesmen mengakomodasi perbedaan individu dan memiliki tingkat kesulitan yang sesuai. Di sisi lain, Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk merancang instrumen asesmen yang tidak hanya komprehensif, tetapi juga mampu

²² Syamsudin and Fitriani, "Problematika Pembelajaran IPA Pada Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," h.98.

²³ "Panduan Pembelajaran Dan Asesmen: Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Menengah," 31, accessed December 9, 2024, <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/06/Panduan-Pembelajaran-dan-Asesmen.pdf>.

²⁴ Sumarmi, "Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar," h.100.

²⁵ Syamsudin and Fitriani, "Problematika Pembelajaran IPA Pada Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," h.102.

mengukur beragam ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif.²⁶ Hal ini berarti guru harus mampu merancang asesmen yang dapat mengukur kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep-konsep lintas mata pelajaran, seperti IPA dan IPS, untuk menyelesaikan masalah. Namun, kompleksitas ini seringkali membutuhkan waktu yang cukup lama bagi guru untuk mengembangkan instrumen asesmen yang valid dan reliabel.

Analisis di atas menunjukkan bahwa guru menghadapi beberapa tantangan dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA SD/MI pada Kurikulum Merdeka yakni: (1) guru belum memiliki pemahaman yang mendalam tentang berbagai bentuk asesmen; (2) kesulitan dalam memilih instrumen yang tepat untuk mengukur kompetensi siswa; serta (3) guru kesulitan dalam merancang asesmen yang komprehensif dan mengakomodasi perbedaan individual. Akibatnya, efisiensi waktu guru terganggu, sehingga berdampak pada kualitas instrumen evaluasi pembelajaran yang dihasilkan. Guru yang tidak memiliki kompetensi yang cukup dalam pengembangan instrumen asesmen akan kesulitan menciptakan alat ukur yang valid dan reliabel untuk mengukur pencapaian siswa. Maka dari itu, untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka, guru memerlukan dukungan lebih lanjut agar mampu melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA SD/MI yang lebih baik.

D. Solusi untuk Mengatasi Problematika Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran IPA dalam Mencapai Tujuan Pendidikan pada Kurikulum Merdeka SD/MI

1. Pelatihan untuk Meningkatkan Kompetensi Guru

Evaluasi pembelajaran yang efektif dalam Kurikulum Merdeka mengharuskan guru untuk memiliki kompetensi yang memadai dalam merancang instrumen asesmen. Pelatihan bagi guru menjadi kunci dalam meningkatkan kompetensi mereka dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Pelatihan menjadikan guru lebih siap dalam menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam merancang evaluasi pembelajaran yang relevan.²⁷ Melalui pelatihan, guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan tentang berbagai jenis instrumen asesmen, tetapi juga memahami pentingnya mengembangkan instrumen yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, kurikulum, serta karakteristik unik setiap siswa, seperti yang ditekankan oleh Mujiburrahman Undikma, Baiq Kartiani, dan Lalu Parhanuddin.²⁸ Dengan kata lain, pelatihan membantu guru

²⁶ Zainudin Zainudin and Ubabuddin Ubabuddin, "Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik," *ILJ: Islamic Learning Journal* 1, no. 3 (July 24, 2023): h.916.

²⁷ "Pelatihan Implementasi Kurikulum Merdeka Bagi Guru Di MI Adda'wah Seteluk," 508, accessed December 9, 2024, <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jpmpi/article/view/8004>.

²⁸ Mujiburrahman Undikma, Baiq Kartiani, and Lalu Parhanuddin, "Asesmen Pembelajaran Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka," *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1 (April 30, 2023): h.45, <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i1.5019>.

mengembangkan instrumen asesmen yang relevan dan valid. Hal ini sangat penting karena asesmen yang dirancang dengan baik akan memberikan gambaran yang akurat tentang pencapaian siswa, sehingga guru dapat memberikan umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan proses pembelajaran. Dengan demikian, pelatihan guru tidak hanya sekedar transfer pengetahuan, tetapi juga membekali guru dengan keterampilan praktis yang diperlukan untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran yang efektif.

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, pelatihan telah memberikan dasar yang kuat bagi guru untuk merancang instrumen asesmen yang baik. Untuk memastikan bahwa instrumen yang dirancang dapat memberikan gambaran yang akurat tentang pencapaian siswa, berikut aspek-aspek yang harus diperhatikan:

a. Kesesuaian Instrumen Asesmen dengan Tujuan Pembelajaran dan Kurikulum

Perubahan kurikulum dari 2013 ke Kurikulum Merdeka telah membawa dinamika baru dalam pengembangan instrumen asesmen IPAS. Dengan integrasi IPA dan IPS serta perluasan cakupan materi, tujuan pembelajaran IPAS menjadi lebih kompleks. Akibatnya, instrumen asesmen perlu disesuaikan agar dapat mengukur pencapaian siswa secara komprehensif, mencakup tiga domain utama yakni kognitif, psikomotorik dan afektif, sebagaimana yang dirumuskan dalam tujuan Kurikulum Merdeka.²⁹ Hal tersebut menuntut pengembangan instrumen asesmen yang bervariasi dikarenakan setiap domain mencakup berbagai kompetensi, seperti pengetahuan faktual, pemahaman konsep, dan keterampilan proses, yang memerlukan bentuk penilaian yang berbeda-beda. Oleh karena itu, guru perlu merancang berbagai jenis instrumen asesmen untuk mendapatkan gambaran yang akurat tentang seluruh pencapaian kompetensi siswa. Untuk mencapai hal tersebut, guru perlu melakukan perencanaan yang matang. Indrastoeti dan Istiyati menyarankan agar guru merumuskan tujuan asesmen secara jelas, menetapkan aspek dan kompetensi yang akan dinilai, serta memahami kelebihan dan kekurangan berbagai jenis instrumen.³⁰ Dengan demikian, guru dapat memilih instrumen yang paling tepat untuk mengukur pencapaian siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Setelah memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran, guru perlu menentukan metode penskoran, frekuensi, dan durasi pelaksanaan asesmen, serta melakukan review terhadap tugas-tugas asesmen tersebut, sebagaimana yang

²⁹ Meilinda Sari Putri and Hery Noer Aly, "Taksonomi Tujuan Pendidikan dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Islam Terpadu Kota Bengkulu," *Science and Education Journal (SICEDU)* 2, no. 2 (June 29, 2023): h.358, <https://doi.org/10.31004/sicedu.v2i2.127>.

³⁰ Indrastoeti and Istiyati, *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, h.13.

dijelaskan oleh Indrastoeti dan Istiyati.³¹ Dalam hal ini, penting bagi guru untuk memperhatikan prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan instrumen agar hasil asesmen dapat mencerminkan kemampuan siswa secara akurat. Prinsip-prinsip dasar yang dimaksud, seperti yang dijelaskan oleh Anas Sudijono dan Arikunto, meliputi : (1) validitas, artinya instrumen harus mengukur apa yang seharusnya diukur, yaitu seluruh kompetensi yang telah ditetapkan; (2) reliabilitas, artinya instrumen harus memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan berulang kali; (3) objektivitas, artinya instrumen harus memiliki sistem penskoran yang jelas dan konsisten, sehingga hasil penilaian tidak dipengaruhi oleh penilaian pribadi penilai; (4) praktibilitas, artinya instrumen harus mudah digunakan, dinilai, dan diinterpretasikan; serta (5) ekonomis, artinya instrumen harus dirancang agar tidak membebani waktu dan biaya yang berlebihan.³²

b. Kesesuaian Instrumen Asesmen dengan Karakteristik Siswa di Kelas

Pemilihan dan perancangan asesmen yang tepat sangat penting untuk mengukur pencapaian belajar siswa secara akurat. Untuk mengakomodasi perbedaan individual siswa, pemilihan dan perancangan asesmen perlu disesuaikan dengan karakteristik seperti perkembangan kognitif dan gaya belajar.³³ Pertama, aspek yang perlu diperhatikan adalah tingkat perkembangan kognitif siswa. Berdasarkan teori Piaget, siswa SD/MI umumnya berada pada tahap operasional konkret.³⁴ Pada tahap ini, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang konkret melalui pengalaman langsung dengan menggunakan panca inderanya. Mereka mampu melakukan klasifikasi, pengurutan, dan pemahaman terhadap objek-objek nyata. Secara umum, siswa masih kesulitan memahami konsep abstrak karena konsep ini tidak bisa dirasakan secara langsung. Namun, tingkat perkembangan kognitif siswa sangat beragam. Beberapa siswa mungkin telah melampaui tahap operasional konkret, sementara yang lain masih berada pada tahap yang lebih dasar. Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor seperti kecepatan dan gaya belajar, serta berdampak pada cara siswa berpikir dan belajar.³⁵

³¹ Indrastoeti and Istiyati, h.13–14.

³² Aris Sugianto, “Ciri-Ciri (Karakteristik) Tes Yang Baik,” August 11, 2016, h.2–3.

³³ Hani Hanifah, Susi Susanti, and Aris Setiawan Adji, “Perilaku Dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran,” *MANAZHIM : Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan* 2 No. 1 (2020), h.108, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim/article/view/638>.

³⁴ Leny Marinda, “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar,” *An-Nisa Journal of Gender Studies* 13, no. 1 (April 18, 2020): h.124, <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>.

³⁵ Nur Diyati Anggraeni et al., “Analisis Perkembangan Peserta Didik Menurut Teori Jean Piaget Dan Pengimplementasiannya Pada Pembelajaran IPA SMP,” *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 11, no. 3 (June 7, 2024), <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i3.1252>.

Kurikulum Merdeka mengakui adanya perbedaan tingkat perkembangan kognitif siswa. Mengadopsi taksonomi Bloom yang diperbarui, kurikulum ini mengklasifikasikan kemampuan kognitif dari yang paling dasar hingga yang paling kompleks, yang meliputi mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan.³⁶ Hal tersebut memberikan kerangka kerja yang jelas bagi guru untuk merencanakan proses pembelajaran, termasuk evaluasi pembelajaran, yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Teori Piaget memberikan landasan yang kuat bagi guru untuk memahami bagaimana siswa membangun pengetahuan secara aktif dan mandiri melalui interaksinya dengan lingkungan.³⁷ Dengan mengembangkan instrumen asesmen yang beragam, seperti observasi dan portofolio, guru dapat mengukur kemajuan siswa secara lebih akurat.

Instrumen asesmen yang telah dikembangkan tidak hanya mengukur pencapaian siswa tetapi juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa.³⁸ Informasi ini sangat berharga bagi guru dalam memberikan umpan balik yang lebih spesifik dan efektif. Selain itu, dengan melibatkan siswa dalam proses evaluasi, guru dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikan pembelajaran mereka sendiri. Umpan balik dari teman sebaya juga dapat memberikan perspektif yang berbeda, hal tersebut juga cenderung lebih mudah diterima oleh siswa. Siswa akan terdorong untuk mengambil tanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri, dalam hal ini, umpan balik tersebut dapat membantu siswa mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Proses ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar siswa, tetapi juga mengembangkan kemampuan mereka untuk mengatur diri sendiri. Dengan demikian, asesmen tidak hanya menjadi alat evaluasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Selain teori Piaget, teori Vygotsky juga menawarkan perspektif yang berharga dalam pengembangan instrumen asesmen. Jika Piaget lebih fokus pada perkembangan kognitif individu, Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Lev Vygotsky, kunci dari perkembangan kognitif siswa adalah adanya interaksi dengan sosial, kultural historis dan individual.³⁹ Berdasarkan teori Vygotsky, jelas bahwa perkembangan kognitif siswa merupakan hasil dari interaksi antara faktor internal (individu) dan faktor eksternal (lingkungan sosial). Dengan kata lain, potensi

³⁶ Putri and Aly, "Taksonomi Tujuan Pendidikan dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Islam Terpadu Kota Bengkulu," h.359.

³⁷ Helda Kusuma Wardani, "Pemikiran Teori Kognitif Piaget Di Sekolah Dasar," 9, accessed December 9, 2024, <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/khazanah/article/view/12251>.

³⁸ Indrastoeti and Istiyati, *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, 10.

³⁹ Ivo Retna Wardani Wardani, Mirza Immama Putri Zuani, and Nur Kholis, "Teori Belajar Perkembangan Kognitiv Lev Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran," *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 2 (July 2, 2023): h.338, <https://doi.org/10.58577/dimar.v4i2.92>.

kognitif siswa berkembang melalui interaksi aktif dengan lingkungan sosialnya. Oleh karena itu, asesmen yang berbasis pada teori Vygotsky akan lebih berfokus pada kemampuan siswa dalam berinteraksi, berkolaborasi, dan memecahkan masalah bersama teman sebayanya. Tugas kelompok dan proyek kolaboratif merupakan contoh instrumen asesmen yang sesuai dengan pendekatan ini. Pendekatan asesmen kelompok yang didasarkan pada teori Vygotsky ini selaras dengan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilannya secara aktif melalui kegiatan proyek yang beragam.⁴⁰

Kedua, aspek yang perlu diperhatikan adalah gaya belajar siswa. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, seperti yang disebutkan dalam teori VAK, gaya belajar dibedakan menjadi tiga yakni gaya belajar visual, auditorial, atau kinestetik.⁴¹ Keberagaman gaya belajar ini menuntut guru untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang bervariasi. Lebih jauh lagi, gaya belajar siswa bersifat dinamis dan kompleks. Tidak jarang seorang siswa memiliki kombinasi dari berbagai gaya belajar, seperti visual, auditorial, dan kinestetik. Selain itu, gaya belajar siswa juga dapat berubah seiring dengan perkembangan usia dan pengalaman belajar mereka. Maka dari itu, dikarenakan setiap siswa memiliki gaya belajar yang unik, penting bagi guru untuk merancang instrumen penilaian yang mengakomodasi berbagai gaya belajar tersebut.⁴² Dengan demikian, setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk menunjukkan kemampuan terbaiknya.

Pemahaman mendalam terhadap gaya belajar siswa memungkinkan guru untuk mengembangkan instrumen asesmen yang lebih bervariasi, sehingga dapat mengukur kemampuan siswa secara komprehensif. Misalnya, untuk siswa visual, guru dapat menggunakan gambar, diagram, atau presentasi. Sementara itu, siswa auditorial mungkin lebih cocok dengan asesmen lisan seperti diskusi atau presentasi. Bagi siswa kinestetik, asesmen praktik seperti eksperimen atau proyek akan lebih efektif. Dengan demikian, guru dapat menciptakan lingkungan penilaian yang lebih inklusif dan mengakomodasi kebutuhan belajar setiap siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip diferensiasi pembelajaran, di mana guru

⁴⁰ Denada Viqri et al., "Problematika Pembelajaran IPAS Dalam Kurikulum Merdeka," *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 4, no. 2 (August 6, 2024): h.313, <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.419>.

⁴¹ Evi Agustina Silitonga and Ina Magdalena, "Gaya Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Negeri Cikokol 2 Tangerang," *Pensa: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2 no. 1 (2020), <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa/article/view/660>.

⁴² Sri Rahma Dewi and Fadhillah Yusri, "Pemahaman Wali Kelas Tentang Gaya Belajar Siswa," *Educatum: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 1 (January 12, 2023), <https://doi.org/10.56248/educatum.v2i1.52>.

menyesuaikan pengajaran dan penilaian agar sesuai dengan kebutuhan individu setiap siswa.⁴³

Dengan demikian, untuk mendapatkan gambaran yang akurat dan menyeluruh tentang kemampuan serta potensi siswa, pemilihan dan perancangan instrumen asesmen harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum, serta mempertimbangkan tingkat perkembangan kognitif dan gaya belajar yang beragam di antara siswa. Instrumen asesmen yang tepat akan mampu mengukur pencapaian siswa secara objektif dan memberikan umpan balik yang konstruktif bagi perbaikan pembelajaran.

2. Kolaborasi antar Guru melalui Komunitas Sekolah

Meskipun pelatihan guru merupakan langkah penting, pengembangan kompetensi guru dalam merancang instrumen asesmen dapat dioptimalkan melalui pembentukan komunitas belajar di sekolah. Melalui kolaborasi yang berkelanjutan dalam komunitas belajar, guru dapat saling belajar, berbagi praktik terbaik, dan mengatasi tantangan bersama. Seperti yang diteliti oleh Harlita dan Ramadan, komunitas belajar dapat menjadi katalisator perubahan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memfasilitasi pengembangan profesional guru secara berkelanjutan.⁴⁴ Kolaborasi dalam komunitas belajar memungkinkan guru untuk saling berdiskusi tentang berbagai bentuk instrumen asesmen dan bekerja sama dalam mengembangkan instrumen yang lebih baik. Hal ini tidak hanya meningkatkan kompetensi guru, tetapi juga berdampak positif pada kualitas pembelajaran siswa. Dengan instrumen asesmen yang lebih baik, guru dapat memberikan umpan balik yang lebih akurat dan spesifik kepada siswa, sehingga siswa dapat lebih memahami kekuatan dan kelemahan mereka. Rofiqotul dan Priyanti telah menegaskan bahwa komunitas belajar guru memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan.⁴⁵ Melalui kolaborasi, guru dapat saling menginspirasi untuk menerapkan pendekatan-pendekatan baru dalam pembelajaran, termasuk dalam hal asesmen. Dengan berbagi informasi mengenai pemanfaatan teknologi dalam asesmen, guru dapat mengembangkan instrumen yang lebih inovatif dan efektif.

⁴³ Dea Lean Arsy Rosyah and Puguh Darmawan, "Analisis Relevansi Pembelajaran Diferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Dengan Konsep Visi Pedagogik Ki Hajar Dewantara," *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan (JEBP)* 3, no. 9 (2023).

⁴⁴ Ingka Harlita and Zaka Hadikusuma Ramadan, "Peran Komunitas Belajar Di Sekolah Dasar Dalam Mengembangkan Kompetensi Guru," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 3 (July 29, 2024): h.2910, <https://doi.org/10.58230/27454312.989>.

⁴⁵ Rofiqotul Khusna and Nita Priyanti, "Pengaruh Komunitas Belajar terhadap Kemampuan Pedagogik Guru di Ikatan NSIN TK Bekasi," *Jurnal Ilmiah Potensia* 8, no. 2 (July 25, 2023): h.257, <https://doi.org/10.33369/jip.8.2.252-260>.

3. Pemanfaatan Teknologi dalam Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran

Adapun pemanfaatan teknologi dalam asesmen juga dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan dalam mencapai tujuan pembelajaran IPA Kurikulum Merdeka. Dengan memanfaatkan berbagai platform digital seperti Google Forms, Quizizz, dan Kahoot, guru dapat melakukan asesmen secara lebih mudah dan efisien.⁴⁶ Selain itu, fleksibilitas merupakan salah satu keunggulan dari pemanfaatan platform digital dalam asesmen. Berbagai platform digital tersebut dapat diakses oleh siapa saja yang memiliki koneksi internet, kapan pun dan di mana pun. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengerjakan asesmen secara mandiri dan fleksibel, tanpa terikat oleh waktu dan tempat. Fitur penilaian otomatis pada soal-soal objektif sangat menghemat waktu guru. Lebih lanjut, pemanfaatan platform digital juga memungkinkan guru dapat dengan mudah menciptakan berbagai bentuk asesmen yang menarik dan interaktif;⁴⁷ serta dapat menyusun asesmen yang terdiferensiasi, menyesuaikan tingkat kesulitan soal dengan kemampuan individu setiap siswa. Namun, penting untuk diingat bahwa teknologi bukanlah solusi tunggal. Guru harus bijak dalam memilih dan menggunakan platform, serta memastikan bahwa asesmen yang dirancang tetap berpusat pada kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, guru tetap memegang peran sentral dalam merancang asesmen yang valid dan relevan dengan tujuan pembelajaran.

KESIMPULAN

Dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SD/MI, pembelajaran IPA bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan yang komprehensif. Selain memahami konsep IPA secara teoritis, siswa juga diharapkan dapat: (1) menghubungkan konsep IPA dengan fenomena alam sekitar; (2) mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, mengklasifikasi, dan bereksperimen; (3) menumbuhkan rasa ingin tahu dan apresiasi terhadap lingkungan alam; serta (4) memanfaatkan teknologi sederhana untuk memecahkan masalah. Untuk memastikan tercapainya tujuan tersebut, evaluasi pembelajaran IPA harus dirancang secara cermat dan mencakup berbagai aspek, mulai dari penguasaan pengetahuan hingga pengembangan sikap ilmiah. Meskipun begitu, guru seringkali menghadapi beberapa tantangan dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA Kurikulum Merdeka. Pertama, kurangnya pemahaman mendalam tentang karakteristik masing-masing bentuk asesmen membuat mereka kesulitan dalam memilih instrumen yang tepat untuk mengukur kompetensi siswa. Kedua, kesulitan dalam merancang asesmen yang komprehensif, yaitu

⁴⁶ Arista Desti Wulandari, Juni'ah Juni'ah, and Susilawati Susilawati, "Pemanfaatan Teknologi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Di Sekolah Dasar," *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (December 15, 2021): h.154.

⁴⁷ Wulandari, Juni'ah, and Susilawati, h.149.

asesmen yang dapat mengukur seluruh aspek kompetensi yang diharapkan. Ketiga, terbatasnya kemampuan dalam mengembangkan instrumen asesmen yang dapat mengakomodasi perbedaan individu siswa secara adil. Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, guru perlu meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan instrumen asesmen melalui pelatihan. Selain itu, kolaborasi dengan guru lain dan penggunaan teknologi juga dapat menjadi solusi yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Atika Ulya. "Pembelajaran IPA SD." Scribd. Accessed December 9, 2024. <https://id.scribd.com/document/741552685/1-Atika-Ulya-Akmal-Buku-Pembelajaran-Ipa-Sd>.
- Anggraeni, Nur Diyati, Waviq Kumala Dwi Alviana, Desy Fitriya Wahyuni, Linda Dwi Kusuma Ainurrosyidah, I. ketut Mahardika, Sutarto Sutarto, and Iwan Wicaksono. "Analisis Perkembangan Peserta Didik Menurut Teori Jean Piaget Dan Pengimplementasiannya Pada Pembelajaran IPA SMP." *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 11, no. 3 (June 7, 2024). <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i3.1252>.
- Anjeliani, Silvi, Lusi Dwi Yanti, Siti Aisyah, M. Riski Saputra, Khoirunnisa Khoirunnisa, and Risdalina Risdalina. "Analisis Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar." *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 4, no. 2 (August 6, 2024). <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.416>.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. 3rd ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- Astuti, Endang Puji. "Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Peningkatan Pemahaman Konsep Penyerbukan Dengan Metode Demonstrasi Di Kelas 4 SDN Sukorejo 2 Kota Blitar." *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (October 20, 2022). <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.177>.
- Balukh, Jusak Ariyanto, Hery Kresnadi, and Mastar Asran. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Metode Kerja Kelompok di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*. Journal:eArticle, Universitas Tanjungpura, 2015. <https://www.neliti.com/id/publications/214535/>.
- Dewi, Sri Rahma, and Fadhillah Yusri. "Pemahaman Wali Kelas Tentang Gaya Belajar Siswa." *Educatum: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 1 (January 12, 2023). <https://doi.org/10.56248/educatum.v2i1.52>.
- ditpsd.kemdikbud.go.id. "Hal-hal Esensial Kurikulum Merdeka di Jenjang SD." Accessed December 9, 2024. <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/103.47.133.151/artikel/detail/hal-hal-esensial-kurikulum-merdeka-di-jenjang-sd>.
- Hanifah, Hani, Susi Susanti, and Aris Setiawan Adji. "Perilaku Dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran," *MANAZHIM : Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan* 2 No. 1 (2020). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim/article/view/638>.
- Harlita, Ingka, and Zaka Hadikusuma Ramadan. "Peran Komunitas Belajar Di Sekolah Dasar Dalam Mengembangkan Kompetensi Guru." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 3 (July 29, 2024). <https://doi.org/10.58230/27454312.989>.

Fakhintan Ilza Karengga, Ulfatur Rizko dan Abdul Bashith: Analisis Problematika Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran IPA dalam Mencapai Tujuan Pendidikan pada Kurikulum Merdeka SD/MI

Hermawansyah, Hermawansyah, Muljono Damopolii, and Yuspiani Yuspiani. "Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran." *Edu Sociata : Jurnal Pendidikan Sosiologi* 7, no. 1 (June 26, 2024). <https://doi.org/10.33627/es.v7i1.2143>.

Indrastoeti, Jenny, and Siti Istiyati. *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. 1st ed. Surakarta: UNS Press, 2017.

Khusna, Rofiqotul, and Nita Priyanti. "Pengaruh Komunitas Belajar terhadap Kemampuan Pedagogik Guru di Ikatan NSIN TK Bekasi." *Jurnal Ilmiah Potensia* 8, no. 2 (July 25, 2023). <https://doi.org/10.33369/jip.8.2.252-260>.

Marinda, Leny. "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar." *An-Nisa Journal of Gender Studies* 13, no. 1 (April 18, 2020). <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>.

Marlita, Ichda Nurul, Siti Masfua, and Lovika Ardana Riswari. "Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Pembelajaran TGT Berbasis Media FTB." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 4 (October 25, 2023). <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2683>.

"Panduan Pembelajaran Dan Asesmen: Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Menengah." Accessed December 9, 2024. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/06/Panduan-Pembelajaran-dan-Asesmen.pdf>.

Paré, Guy, Marie-Claude Trudel, Mirou Jaana, and Spyros Kitsiou. "Synthesizing Information Systems Knowledge : A Typology of Literature Reviews." *Information & Management* 52, no. 2 (March 1, 2015). <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>.

"Pelatihan Implementasi Kurikulum Merdeka Bagi Guru Di MI Adda'wah Seteluk." Accessed December 9, 2024. <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppmpi/article/view/8004>.

Purwanto, M. Ngalim. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya, 2000.

Putri, Meilinda Sari, and Hery Noer Aly. "Taksonomi Tujuan Pendidikan dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Islam Terpadu Kota Bengkulu." *Science and Education Journal (SICEDU)* 2, no. 2 (June 29, 2023). <https://doi.org/10.31004/sicedu.v2i2.127>.

Rosyah, Dea Lean Arsy, and Puguh Darmawan. "Analisis Relevansi Pembelajaran Diferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Dengan Konsep Visi Pedagogik Ki Hajar Dewantara." *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan (JEBP)* 3, no. 9 (2023).

Sapriati, Amalia. "Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." Accessed December 9, 2024. <https://online.fliphtml5.com/gzgvn/fdml/>.

Silitonga, Evi Agustina, and Ina Magdalena. "Gaya Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Negeri Cikokol 2 Tangerang." *Pensa: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2 no. 1 (2020). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa/article/view/660>.

Sugianto, Aris. "Ciri-Ciri (Karakteristik) Tes Yang Baik," August 11, 2016.

Suhelayanti, Suhelayanti, Z. Syamsiah, Ima Rahmawati, Wiwin Rewini Kunusa, Nita Suleman, Hadi Nasbey, Julhim S. Tangio, and Dewi Anzelina. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis, 2023. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=10196213826419730629&hl=en&oi=scholar>.

Sumarmi, Sumarmi. "Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar." *Social Science Academic* 1, no. 1 (June 24, 2023). <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i1.3193>.

Fakhintan Ilza Karengga, Ulfatur Rizko dan Abdul Bashith: Analisis Problematika Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran IPA dalam Mencapai Tujuan Pendidikan pada Kurikulum Merdeka SD/MI

- Syamsudin, Syamsudin, and Siti Lailatul Fitriani. "Problematika Pembelajaran IPA Pada Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar." *At- Ta'lim : Jurnal Pendidikan* 10, no. 1 (January 25, 2024). <https://doi.org/10.55210/attalim.v10i1.1440>.
- Undikma, Mujiburrahman, Baiq Kartiani, and Lalu Parhanuddin. "Asesmen Pembelajaran Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka." *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1 (April 30, 2023). <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i1.5019>.
- Viqri, Denada, Lara Gesta, M. Fattur Rozi, Arini Syafitri, Andy Makarim Falah, Khoirunnisa Khoirunnisa, and Risdalina Risdalina. "Problematika Pembelajaran IPAS Dalam Kurikulum Merdeka." *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 4, no. 2 (August 6, 2024). <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.419>.
- Wardani, Helda Kusuma. "Pemikiran Teori Kognitif Piaget Di Sekolah Dasar." Accessed December 9, 2024. <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/khazanah/article/view/12251>.
- Wardani, Ivo Retna Wardani, Mirza Immama Putri Zuani, and Nur Kholis. "Teori Belajar Perkembangan Kognitiv Lev Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran." *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 2 (July 2, 2023). <https://doi.org/10.58577/dimar.v4i2.92>.
- Wijayanti, Inggit, and Anita Ekantini. "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS SD/MI." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8, no. 2 (August 24, 2023). <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>.
- Wulandari, Arista Desti, Juni'ah Juni'ah, and Susilawati Susilawati. "Pemanfaatan Teknologi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Di Sekolah Dasar." *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (December 15, 2021).
- Zainudin, Zainudin, and Ubabuddin Ubabuddin. "Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik." *ILJ: Islamic Learning Journal* 1, no. 3 (July 24, 2023).