

PENILAIAN AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN IPA DI MADRASAH IBTIDAIYAH

Hapsah¹, Irawati², Mahmudah³, Norlaila Hidayati⁴, Russidah⁵, Sufiatul Azkiya⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Madrasah Aliyah Normal Islam Puteri Rasyidiyah Khalidiyah Amuntai

¹ hhapsah553@gmail.com, ² irawati29119@gmail.com, ³ mudah126m@gmail.com,

⁴ norlailahidayati19@gmail.com, ⁵ rssdhrssdh@gmail.com, ⁶ sufiatulazkiya0@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

<p>Article History</p> <p>Published : 30 Juni 2026</p>	<p><i>Penilaian autentik merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah karena menilai kemampuan peserta didik secara menyeluruh, meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Namun, dalam praktiknya, penilaian IPA di MI masih didominasi oleh penggunaan tes tertulis yang cenderung hanya mengukur aspek kognitif, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kemampuan peserta didik secara nyata. Artikel ini bertujuan untuk membahas konsep dan penerapan penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka (library research) dengan mengkaji berbagai buku, jurnal ilmiah, dan dokumen yang relevan dengan penilaian autentik. Data dikumpulkan melalui kegiatan membaca dan mencatat sumber pustaka, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa penilaian autentik mampu menilai proses dan hasil belajar peserta didik secara seimbang, serta membantu guru dalam memahami perkembangan belajar peserta didik secara lebih komprehensif.</i></p>
<p>Keywords</p> <p>Penilaian autentik, Pembelajaran IPA, Madrasah Ibtidaiyah, Asesmen pembelajaran.</p> <p><i>Authentic assessment, Science learning, Madrasah Ibtidaiyah, Library research.</i></p>	<p><i>Authentic assessment is an important component in science learning at Madrasah Ibtidaiyah because it assesses students' abilities comprehensively, including attitudes, knowledge, and skills. However, in practice, science assessment at Madrasah Ibtidaiyah is still dominated by written tests that tend to measure only cognitive aspects, so it does not fully reflect students' real abilities. This article aims to discuss the concept and implementation of authentic assessment in science learning at Madrasah Ibtidaiyah. The research method used is library research, conducted by reviewing various books, scientific journals, and documents relevant to authentic assessment. Data were collected through careful reading and note-taking of literature sources and then analyzed using a descriptive qualitative approach. The results of the study show that authentic assessment is able to assess both the learning process and learning outcomes in a balanced manner and helps teachers understand students' learning development more comprehensively.</i></p>

PENDAHULUAN

Penilaian pembelajaran berdasarkan Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 merupakan kegiatan yang dilakukan secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi mengenai pencapaian hasil belajar peserta didik, baik selama proses pembelajaran berlangsung maupun setelah pembelajaran selesai. Dalam pembelajaran IPA di SD/MI, penilaian yang digunakan adalah penilaian autentik, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik menampilkan kemampuan nyata berupa sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh dari proses belajar. Oleh karena itu, penilaian IPA di SD/MI seharusnya mencakup ketiga ranah tersebut secara terpadu.¹

Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan keterampilan proses sains dan pembentukan sikap ilmiah peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, pelaksanaan penilaian tidak boleh terbatas pada aspek pengetahuan saja, melainkan harus mencakup keterampilan dan sikap. Penilaian ranah kognitif dapat dilakukan melalui tes tertulis maupun lisan, ranah afektif melalui observasi dan pengamatan sikap selama kegiatan pembelajaran, sedangkan ranah psikomotorik dapat dinilai melalui praktik, demonstrasi, atau portofolio hasil kerja peserta didik.²

Meskipun demikian, penerapan penilaian IPA di Madrasah Ibtidaiyah pada kenyataannya belum sepenuhnya bersifat autentik. Penilaian sering kali belum dilakukan secara menyeluruh dan berkesinambungan terhadap aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan pemahaman guru mengenai konsep penilaian autentik, penggunaan instrumen penilaian yang belum optimal, serta kecenderungan penilaian yang masih berpusat pada aspek kognitif. Selain itu, kendala berupa keterbatasan waktu, jumlah peserta didik yang besar, minimnya sarana dan prasarana, serta kurangnya pelatihan turut menghambat guru dalam menerapkan penilaian autentik sesuai dengan tuntutan kurikulum, sehingga hasil penilaian belum sepenuhnya menggambarkan kemampuan peserta didik secara nyata.³

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. Kajian ini penting untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep dan bentuk penilaian autentik serta penerapannya di lapangan. Oleh sebab itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah, meliputi penilaian aspek sikap, pengetahuan,

¹ Putu Yulia Angga Dewi dkk., *Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI* (Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), h. 158-159.

² Moh Arif, "Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI," *TA'ALLUM* 4, no. 1 (2016): 123-48.

³ LL. Zaenal Haqiq dkk., "Analisis Kemampuan Pendidik dalam Menerapkan Penilaian Autentik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X IPA SMA Di Kabupaten Lombok Timur," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)* 4, no. 1 (2018): 46-55.

dan keterampilan, serta mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi guru dalam pelaksanaannya sebagai upaya meningkatkan kualitas penilaian pembelajaran IPA di MI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*). Studi pustaka merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian. Sumber data dalam penelitian ini meliputi buku teks, jurnal ilmiah, artikel penelitian, peraturan perundang-undangan, serta dokumen resmi yang berkaitan dengan penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah.

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan membaca secara cermat, mencatat, dan mengelompokkan informasi dari berbagai sumber pustaka yang telah dipilih sesuai dengan fokus kajian. Data yang dikumpulkan berupa konsep, prinsip, jenis, teknik, serta implementasi penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di tingkat MI.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif, yaitu dengan mendeskripsikan dan menafsirkan data yang diperoleh dari hasil kajian pustaka untuk memahami konsep dan penerapan penilaian autentik secara menyeluruh. Hasil analisis kemudian disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pentingnya penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Penilaian Autentik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

Penilaian memegang peranan penting dalam pembelajaran IPA karena menjadi alat untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi sains. Melalui penilaian autentik, kemampuan siswa dapat dinilai secara menyeluruh, mencakup pemahaman konsep, keterampilan, serta sikap ilmiah yang ditunjukkan saat menerapkan pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hasil penilaian tersebut membantu guru memahami perkembangan belajar siswa secara lebih tepat sehingga pembelajaran selanjutnya dapat dirancang dengan lebih efektif.⁴

Menurut Brown, penilaian autentik menekankan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan pada situasi nyata, bukan hanya menjawab soal tes. Penilaian IPA seharusnya dilakukan secara menyeluruh dengan menilai aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa. Alat evaluasi perlu dikembangkan agar mampu mengukur kemampuan berpikir, keterampilan dalam melakukan proses ilmiah, serta sikap ilmiah yang

⁴ Birrul Walidain, "Menerapkan Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran IPA untuk Mengukur Pemahaman Siswa Dalam Konsep-Konsep Sains yang Kompleks," *Journal of Technology and Literacy in Education* 3, no. 2 (2024): 109–16.

ditunjukkan selama pembelajaran. Penilaian yang terpadu ini memungkinkan guru memperoleh informasi yang lebih lengkap tentang capaian kompetensi siswa sesuai dengan tujuan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran di era modern.

1. Aspek Pengetahuan

Aspek ini berkaitan dengan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA. Penilaian aspek pengetahuan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang dipelajari, seperti fakta, konsep, dan prinsip IPA.

2. Aspek Keterampilan

Aspek keterampilan berhubungan dengan kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan ilmiah. Penilaian ini menilai kemampuan siswa dalam mengamati, mencoba, melakukan percobaan sederhana, serta menyajikan hasil pengamatan sesuai dengan pembelajaran IPA.

3. Aspek Sikap

Aspek sikap berkaitan dengan sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran. Penilaian aspek sikap meliputi sikap rasa ingin tahu, kejujuran, tanggung jawab, kerja sama, dan kepedulian terhadap lingkungan.⁵

Penilaian pembelajaran tidak semata-mata bertujuan menghasilkan skor numerik, melainkan juga berperan sebagai sarana pembinaan belajar siswa. Informasi yang diperoleh dari penilaian dapat digunakan guru untuk mengevaluasi proses pembelajaran, memberikan umpan balik kepada siswa, serta merancang tindak lanjut seperti remedial dan pengayaan. Dengan demikian, penilaian berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan perkembangan kemampuan siswa.⁶

Penilaian autentik dalam pembelajaran IPA pada Kurikulum Merdeka merupakan bentuk penilaian yang menilai kemampuan siswa secara menyeluruh, tidak hanya dari hasil tes, tetapi juga dari proses belajar yang mereka jalani. Penilaian ini menekankan pada keterlibatan siswa dalam kegiatan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat menerapkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara langsung.

Contohnya termasuk pengamatan fenomena alam, percobaan sederhana di laboratorium atau kelas, serta proyek yang mengaitkan konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari. Gulikers dan para temannya menyebutkan bahwa penilaian autentik menilai kompetensi siswa secara menyeluruh dengan mempertimbangkan konteks nyata pembelajaran, sedangkan Wiggins menekankan penilaian yang lebih menekankan proses daripada hasil

⁵ Agus Ramdani dkk., "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran IPA yang Mendukung Keterampilan Abad 21," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)* 5, no. 1 (2019): 98–108.

⁶ Mahdiansyah, "Evaluasi Pelaksanaan Sistem Penilaian Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus di Enam Kota)," *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan* 11, no. 2 (2019): 48–63, <https://doi.org/10.24832/jpkp.v11i2.224>.

akhir saja. Dengan penilaian autentik, guru dapat mengetahui perkembangan belajar siswa secara berkelanjutan dan lebih akurat, sehingga strategi pembelajaran berikutnya dapat dirancang lebih efektif dan sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka serta karakteristik siswa MI.⁷

Jadi, penilaian autentik digunakan untuk menilai proses dan hasil belajar siswa secara bersamaan. Penilaian ini tidak hanya melihat nilai akhir, tetapi juga memperhatikan bagaimana siswa belajar, berpartisipasi, dan menyelesaikan tugas selama pembelajaran berlangsung. Dengan penilaian autentik, guru dapat mengetahui perkembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa secara utuh, sehingga hasil penilaian lebih mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya.⁸

B. Jenis-jenis Penilaian Autentik dalam Pembelajaran IPA

Penilaian autentik dalam pembelajaran IPA bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kompetensi peserta didik. Penilaian ini tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga mencakup sikap serta keterampilan ilmiah yang dimiliki peserta didik. Melalui penilaian autentik, peserta didik diharapkan mampu menunjukkan kemampuan berpikir ilmiah, menyelesaikan permasalahan, serta mengaplikasikan konsep-konsep IPA dalam situasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penilaian autentik sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran IPA yang menekankan pada proses ilmiah dan hasil belajar yang bermakna.

Secara umum, penilaian autentik dalam pembelajaran IPA dapat dilaksanakan melalui beberapa bentuk, antara lain penilaian berbasis kinerja, penilaian berbasis proyek, penilaian berbasis portofolio, dan penilaian tertulis.⁹ Setiap jenis penilaian memiliki karakteristik dan tujuan yang berbeda, namun saling melengkapi dalam mengukur capaian belajar peserta didik secara menyeluruh.

1. Penilaian Berbasis Kinerja (*Performance-Based Assessment*)

Penilaian berbasis kinerja merupakan salah satu bentuk penilaian autentik yang menuntut peserta didik untuk menunjukkan secara langsung pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya melalui suatu aktivitas atau kinerja nyata.¹⁰ Dalam konteks pembelajaran IPA, penilaian ini dapat diwujudkan melalui kegiatan praktikum,

⁷ Maisarah Pebriyanti dkk., "Kesiapan Guru Dalam Penilaian Autentik Pada Kurikulum Merdeka Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar," *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 5, no. 1 (2024): 1–10.

⁸ Ester Novi Kurnia Zebua dan Nofamataro Zebua, "Analisis Prinsip dan Peran Asesmen Autentik pada Proses dan Hasil Belajar Peserta Didik," *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan* 1, no. 2 (2024): 128–36.

⁹ Reviva Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran* (PT Nasya Expanding Management, 2024), h. 77.

¹⁰ Sumardi, *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar* (Deepublish, 2020), h. 176.

eksperimen, presentasi hasil pengamatan, maupun demonstrasi penggunaan alat-alat laboratorium. Melalui penilaian berbasis kinerja, guru dapat memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep IPA pada situasi yang sesungguhnya.

Pelaksanaan penilaian berbasis kinerja sebaiknya melibatkan keaktifan peserta didik, terutama dalam menentukan aspek-aspek dan kriteria yang akan dinilai. Guru dapat mengajak peserta didik untuk mengidentifikasi unsur-unsur penting yang harus diperhatikan dalam suatu tugas atau kegiatan ilmiah, sehingga proses penilaian menjadi lebih terbuka, objektif, dan bermakna bagi peserta didik.

Untuk mendokumentasikan hasil penilaian berbasis kinerja, guru dapat memanfaatkan berbagai teknik, seperti daftar cek (*checklist*), catatan anekdot atau narasi, skala penilaian (*rating scale*), serta ingatan atau catatan reflektif guru terhadap kinerja peserta didik selama proses pembelajaran. Teknik-teknik tersebut membantu guru dalam mencatat perkembangan keterampilan ilmiah peserta didik secara sistematis dan berkelanjutan.¹¹

Agar penilaian berbasis kinerja benar-benar mencerminkan penilaian autentik, tugas yang diberikan harus berkaitan dengan konteks kehidupan nyata, melibatkan tahapan kegiatan yang jelas, serta menghasilkan produk atau kinerja yang berkualitas. Selain itu, kriteria dan standar penilaian perlu disampaikan kepada peserta didik sejak awal agar mereka memahami dengan jelas capaian yang diharapkan.¹²

2. Penilaian Berbasis Proyek (*Project-Based Assessment*)

Penilaian berbasis proyek merupakan bentuk penilaian autentik yang menilai kemampuan peserta didik melalui penyelesaian suatu tugas atau proyek dalam jangka waktu tertentu. Proyek tersebut dilakukan melalui serangkaian proses investigasi yang meliputi tahap perencanaan, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, hingga penyajian hasil.¹³ Dalam pembelajaran IPA, proyek dapat berupa kegiatan penyelidikan lingkungan, pembuatan model sederhana, penyusunan laporan penelitian, atau eksperimen terapan yang berkaitan dengan konsep-konsep IPA.

Melalui penilaian berbasis proyek, peserta didik didorong untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan mengaplikasikan konsep IPA secara lebih mendalam. Peserta didik tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga menggunakan pengetahuan tersebut untuk memecahkan permasalahan nyata. Oleh karena itu, penilaian

¹¹ Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, h. 77-78.

¹² Sumardi, *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*, h. 176.

¹³ Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, h. 78.

berbasis proyek sering digunakan sebagai bagian dari pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*).¹⁴

Dalam pelaksanaan penilaian berbasis proyek, guru perlu memperhatikan beberapa aspek penting, seperti kemampuan peserta didik dalam menentukan topik, mengumpulkan serta menganalisis data, dan menyusun laporan ilmiah. Selain itu, guru juga harus memastikan bahwa proyek yang dilakukan relevan dengan tujuan pembelajaran IPA serta merupakan hasil kerja asli peserta didik.¹⁵

Penilaian berbasis proyek memberikan berbagai manfaat bagi peserta didik, antara lain meningkatkan motivasi belajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, melatih kemampuan bekerja sama, serta memberikan pengalaman belajar yang autentik. Dengan perencanaan yang matang dan penggunaan rubrik penilaian yang jelas, penilaian ini juga dapat membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap kemajuan belajarnya secara metakognitif.¹⁶

3. Penilaian Berbasis Portofolio (*Portfolio-Based Assessment*)

Penilaian berbasis portofolio merupakan bentuk penilaian autentik yang dilakukan secara berkelanjutan berdasarkan kumpulan karya peserta didik dalam periode waktu tertentu. Dalam pembelajaran IPA, portofolio dapat berupa laporan praktikum, hasil pengamatan, catatan refleksi, gambar atau model, serta berbagai tugas lain yang mencerminkan perkembangan kompetensi peserta didik. Penilaian portofolio memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kemajuan belajar peserta didik dari waktu ke waktu.¹⁷

Portofolio tidak hanya berfungsi sebagai kumpulan hasil kerja, tetapi juga harus memuat refleksi peserta didik serta umpan balik dari guru. Dengan demikian, portofolio mampu merekam proses belajar, usaha yang dilakukan, serta capaian belajar peserta didik secara autentik.¹⁸ Oleh karena itu, guru dan peserta didik perlu menentukan sejak awal kompetensi yang akan diukur agar portofolio selaras dengan tujuan pembelajaran IPA.

Dalam penerapan penilaian portofolio, terdapat beberapa prinsip yang perlu diperhatikan, antara lain bahwa karya yang dinilai merupakan hasil kerja peserta didik sendiri, adanya rasa saling percaya antara guru dan peserta didik, terjaganya kerahasiaan, kepemilikan bersama atas portofolio, serta penilaian yang mencakup proses

¹⁴ Sumardi, *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*, h. 179.

¹⁵ Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, h. 78.

¹⁶ Sumardi, *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*, h. 180-181.

¹⁷ Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, h. 79.

¹⁸ Sumardi, *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*, h. 181.

dan hasil belajar. Prinsip-prinsip tersebut bertujuan untuk menjamin bahwa penilaian portofolio dilakukan secara adil dan bermakna.¹⁹

Penilaian berbasis portofolio memiliki peran penting sebagai sumber informasi bagi guru, peserta didik, dan orang tua mengenai perkembangan kemampuan belajar peserta didik. Selain itu, portofolio juga berfungsi sebagai alat penilaian autentik, sarana pembelajaran, serta media bagi peserta didik untuk melakukan penilaian diri (*self-assessment*).²⁰

4. Penilaian Tertulis

Penilaian tertulis merupakan salah satu bentuk penilaian autentik yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA apabila dirancang secara komprehensif. Tes tertulis dalam bentuk uraian atau esai menuntut peserta didik untuk tidak hanya mengingat dan memahami materi, tetapi juga mampu menerapkan, menganalisis, mensintesis, serta mengevaluasi konsep-konsep IPA yang telah dipelajari.

Penilaian tertulis yang bersifat autentik tidak semata-mata mengukur kemampuan hafalan, melainkan juga menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi serta pemahaman peserta didik terhadap fenomena ilmiah. Oleh karena itu, soal-soal uraian perlu dirancang secara cermat agar mampu menggambarkan perkembangan pengetahuan, sikap ilmiah, dan keterampilan berpikir peserta didik secara utuh.²¹

C. Teknik Penilaian Autentik dalam Pembelajaran IPA

Teknik penilaian merupakan cara atau metode yang digunakan guru untuk memperoleh informasi mengenai proses dan hasil belajar peserta didik. Pemilihan teknik dan alat penilaian harus disesuaikan dengan tujuan penilaian, waktu yang tersedia, karakteristik tugas yang diberikan, serta cakupan materi pembelajaran yang telah disampaikan kepada peserta didik²². Dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah, teknik penilaian yang tepat sangat diperlukan agar guru dapat menilai kemampuan peserta didik secara menyeluruh dan bermakna.

Penilaian autentik dalam pembelajaran mencakup tiga aspek utama, yaitu penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan. Penilaian sikap berkaitan dengan ranah afektif, kognitif, dan konatif peserta didik, yang tercermin dari perasaan, kecenderungan, serta perilaku peserta didik dalam merespons suatu objek atau situasi pembelajaran. Penilaian pengetahuan berfokus pada kemampuan intelektual peserta didik,

¹⁹ Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, h. 79.

²⁰ Sumardi, *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*, h. 183.

²¹ Safitri dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, h. 80.

²² Rusdiana, *Penilaian Autentik Konsep, Prinsip, dan Aplikasinya* (CV Pustaka Setia, 2018), h. 195.

seperti mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi materi pembelajaran. Sementara itu, penilaian keterampilan diperoleh melalui aktivitas peserta didik dalam mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta, yang sangat relevan dengan karakteristik pembelajaran IPA.²³

Pelaksanaan penilaian autentik dilakukan secara berkesinambungan, yaitu pada awal pembelajaran (penilaian *input*), selama proses pembelajaran berlangsung (penilaian proses), dan setelah pembelajaran selesai (penilaian *output*). Penilaian *input* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi atau kompetensi yang akan dipelajari, yang umumnya dilakukan melalui pretes. Penilaian proses dilaksanakan saat kegiatan pembelajaran berlangsung untuk memantau ketercapaian kompetensi peserta didik. Adapun penilaian *output* dilakukan setelah pembelajaran selesai untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi peserta didik secara keseluruhan. Penilaian harian merupakan bagian dari penilaian *output* dalam penilaian autentik.²⁴

Adapun berbagai teknik penilaian yang dapat digunakan dalam penilaian autentik untuk menilai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik telah diatur dalam Permendikbud RI Nomor 23 Tahun 2016, yaitu sebagai berikut:²⁵

1. Penilaian kompetensi sikap

Penilaian sikap merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai perilaku peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui sikap peserta didik dalam pembelajaran IPA. Teknik yang digunakan dalam penilaian sikap meliputi observasi, penilaian diri, penilaian antarpeserta didik, dan jurnal. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang dilengkapi rubrik, sedangkan jurnal berbentuk catatan pendidik.

a. Observasi

Observasi adalah teknik penilaian yang dilakukan secara berkelanjutan dengan memanfaatkan indera pengamatan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman yang berisi indikator perilaku peserta didik yang diamati selama pembelajaran.

b. Penilaian diri

²³ Mardiana dan Nida Mauizdati, "Assesment Autentik untuk Evaluasi Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah," *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keagamaan* 7, no. 1 (2023): 1–9.

²⁴ Andi Prastowo, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu* (Kencana, 2019), h. 279-280.

²⁵ Prastowo, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*, h. 280.

Penilaian diri merupakan teknik penilaian yang meminta peserta didik untuk menilai kelebihan dan kekurangan dirinya sendiri terkait pencapaian kompetensi yang telah ditentukan. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian diri.

c. Penilaian antarpeserta didik

Penilaian antarpeserta didik adalah teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik saling menilai pencapaian kompetensi temannya. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian antarpeserta didik.

d. Jurnal

Jurnal merupakan catatan yang dibuat oleh pendidik, baik di dalam maupun di luar kelas, yang berisi hasil pengamatan tentang kekuatan dan kelemahan peserta didik yang berkaitan dengan sikap dan perilaku.²⁶

2. Penilaian kompetensi pengetahuan

Penilaian pengetahuan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur penguasaan materi peserta didik dalam pembelajaran IPA. Guru menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan.

a. Tes tulis

Tes tulis berupa soal yang diberikan secara tertulis kepada peserta didik, dengan jawaban yang juga disampaikan secara tertulis atau melalui respons lain, seperti memberi tanda, mengisi, atau menjodohkan. Bentuk tes tulis meliputi pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan uraian. Soal uraian dilengkapi dengan pedoman penskoran agar penilaian bersifat objektif.

b. Tes lisan

Tes lisan berupa daftar pertanyaan yang disampaikan secara langsung oleh guru kepada peserta didik. Tes ini dipersiapkan sebelum pembelajaran dan disesuaikan dengan tahapan pembelajaran. Tes lisan digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan berpikir, dan penguasaan pengetahuan peserta didik, serta efektif diterapkan pada peserta didik kelas rendah MI.

c. Penugasan

Penugasan berupa pekerjaan rumah atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas. Penugasan bertujuan untuk menilai kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan, serta melatih tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas.²⁷

²⁶ Prastowo, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*, h. 280.

²⁷ Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik* (Bumi Aksara, 2022), h. 88-89.

3. Penilaian kompetensi keterampilan

Penilaian keterampilan merupakan kegiatan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan ke dalam bentuk keterampilan nyata. Penilaian ini dilakukan melalui penilaian kinerja dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan portofolio. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian yang dilengkapi rubrik.

a. Tes praktik

Tes praktik adalah penilaian yang menuntut peserta didik untuk menunjukkan keterampilan dalam melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan tuntutan kompetensi yang dinilai.

b. Proyek

Proyek merupakan tugas belajar yang mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan, baik secara tertulis maupun lisan, yang dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu.

c. Penilaian portofolio

Penilaian portofolio dilakukan dengan menilai kumpulan karya peserta didik dalam bidang tertentu secara berkelanjutan. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui minat, perkembangan, prestasi, dan kreativitas peserta didik dalam kurun waktu tertentu. Karya yang dinilai dapat berupa tindakan nyata yang mencerminkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan. Instrumen penilaian harus memenuhi aspek substansi, konstruksi, dan penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.²⁸

D. Instrumen Penilaian Autentik dalam Pembelajaran IPA di MI

1. Prinsip Penyusunan Instrumen Penilaian Autentik

Prinsip utama penilaian autentik dalam pembelajaran adalah tidak hanya menilai sejauh mana pengetahuan yang dimiliki siswa, tetapi juga menilai kemampuan siswa dalam menerapkan dan menunjukkan hasil belajarnya setelah proses pembelajaran selesai. Dengan demikian, kualitas hasil belajar serta kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas dapat diukur secara lebih nyata. Oleh karena itu, terdapat tiga hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan penilaian autentik, yaitu:

- a. Keautentikan instrumen penilaian, yaitu penggunaan berbagai jenis instrumen penilaian yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik serta tuntutan kompetensi yang tercantum dalam kurikulum.

²⁸ Prastowo, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*, h. 281.

- b. Keautentikan aspek yang dinilai, yaitu penilaian yang dilakukan secara menyeluruh terhadap hasil belajar siswa, mencakup kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan.
 - c. Keautentikan kondisi siswa, yaitu penilaian yang memperhatikan kondisi awal siswa (*input*), proses pembelajaran yang meliputi aktivitas dan kinerja siswa, serta hasil akhir (*output*) berupa pencapaian kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan setelah mengikuti pembelajaran.²⁹
2. Instrumen Tes dan Non Tes dalam Pembelajaran IPA

Instrumen tes atau yang biasa kita kenal sebagai soal, merupakan salah satu alat penting untuk menilai kemampuan siswa. Melalui tes, guru dapat melihat sejauh mana peserta didik mampu berpikir, termasuk dalam hal kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang tentu berkaitan erat dengan hasil belajar mereka. Dalam hal ini, guru memegang peranan utama sebagai perancang alat ukur yang dapat menggambarkan prestasi belajar siswa. Sebuah tes yang baik harus memenuhi kriteria tertentu agar layak digunakan sebagai penilaian kompetensi. Pada dasarnya, tes hasil belajar berisi kumpulan pertanyaan yang harus dijawab, tugas yang perlu diselesaikan, ataupun pernyataan yang mesti dipilih oleh siswa.³⁰

Instrumen non tes merupakan alat penilaian hasil belajar yang digunakan tanpa melalui tes tertulis, melainkan melalui pengamatan yang dilakukan secara sistematis. Alat ini dapat berupa lembar observasi, pedoman wawancara, angket, atau skala sikap yang dirancang untuk menilai kualitas proses maupun hasil belajar siswa. Instrumen non tes umumnya digunakan untuk mengukur aspek sikap dan keterampilan, sehingga melengkapi instrumen tes yang lebih berfokus pada penguasaan pengetahuan. Dengan demikian, penggunaan instrumen tes dan non tes secara bersamaan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai perkembangan peserta didik.³¹

3. Contoh Instrumen Penilaian IPA

Mata Pelajaran: Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester: 1V/1

Materi : Energi Bunyi

²⁹ Yubali Ani, "Penilaian Autentik dalam Kurikulum 2013," *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum 2013*, 2014, 742–749.

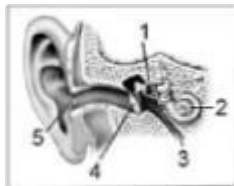
³⁰ Nusrotus Sa'idah dkk., "Analisis Instrumen Tes Higher Order Thinking Matematika SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 1 (2018): 41–54, <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6619.41-54>.

³¹ Nurbaya dkk., "Pengembangan Instrumen Hasil Penilaian Belajar Tes dan Non Tes," *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 2, no. 11 (2025): 120–25, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15534085>.

- I. **Standar Kompetensi:** Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- II. **Kompetensi Dasar:** Mengidentifikasi sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran.
- III. **Indikator:**
 - Siswa dapat menyebutkan benda-benda yang dapat menyerap bunyi (c1)
 - Siswa dapat menentukan bagian telinga sesuai dengan fungsinya. (23)
 - Siswa dapat membedakan sifat-sifat bunyi. (c2)
 - Siswa dapat membandingkan perbedaan dari macam-macam bunyi pantul.
- IV. **Penilaian Pembelajaran:**
 - **Penilaian Tes:** Penilaian ini dilakukan untuk menguji penguasaan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Penilaian terdiri dari soal pilihan ganda dan esai.

Soal Pilihan Ganda

1. Benda-benda yang dapat menyerap bunyi adalah.....
 - a. Karet, spon, plastik
 - b. Plastik, kain, kertas
 - c. Spon, karpet, wol
 - d. Kain, plastik, spon
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian telinga pada gambar di atas yang berfungsi untuk menangkap bunyi ditunjukkan oleh nomor...

- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
3. Di bawah ini adalah sifat-sifat bunyi, kecuali.....
 - a. Merambat melalui benda padat, cair, gas
 - b. Merambat lurus
 - c. Dapat dipantulkan
 - d. Dapat diser

Soal Esai

1. Sebutkan perbedaan antara gema dan gaung!
- **Penilaian Non Tes**

Penilaian Sikap:

 - a. Penilaian partisipasi melalui pengamatan keaktifan siswa dalam kelas selama proses pembelajaran.
 - b. Penilaian kesopanan melalui pengamatan cara berbicara siswa, cara siswa menyampaikan pendapat atau pertanyaan, serta cara siswa berpakaian.
 - c. Penilaian kerjasama melalui keikutsertaan siswa dalam tugas kelompok

Keterangan:

No.	Nilai	Presentase	Kualitas
1.	1	<56%	Kurang
2.	2	56%-70%	Cukup
3.	3	71%-85%	Baik
4.	4	86%-100%	Sangat Baik

Prosentase : Jumlah siswa yang mendapat nilai (1/2/3/4):Jumlah seluruh siswa x 100%.

V. Kunci Jawaban

Soal Pilihan Ganda

1. C
2. D
3. B

Soal Esai

1. Perbedaan antara gema dan gaung adalah sebagai berikut:

Gema:

- Gema adalah bunyi pantul yang terdengar setelah bunyi asli.
- Jarak sumber suara dengan media pantul besar atau jauh.
- Suara pantulan terdengar jelas dan lengkap.

Gaung:

- Gaung adalah bunyi pantul yang terdengar hampir bersamaan dengan bunyi

No	Nama Siswa	Penilaian Proses Belajar											
		Keaktifan				Kesopanan				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
...													
Jumlah													
Prosentase													
Prosentase kategori													
Rata-rata prosentase aktivitas rendah													
Rata-rata prosentase aktivitas tinggi													

aslinya.

- Jarak sumber suara dengan media pantul kecil atau dekat.
- Suara pantulan terdengar tidak jelas dan tidak lengkap.

4. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian

Dalam penilaian pembelajaran, instrumen penilaian, baik berupa tes maupun nontes harus memenuhi prinsip kesahihan dan keandalan agar hasil penilaian benar-benar mencerminkan kemampuan peserta didik. Validitas menunjukkan sejauh mana instrumen penilaian mampu mengukur kompetensi yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas menunjukkan konsistensi hasil penilaian ketika digunakan pada kondisi yang relatif sama.

Validitas instrumen penilaian dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu:

- a. Validitas isi, yaitu kesesuaian instrumen penilaian dengan kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran yang tercantum dalam silabus atau kurikulum. Instrumen yang valid secara isi memastikan bahwa aspek yang dinilai benar-benar relevan dengan tujuan pembelajaran.
- b. Validitas konstruk, yaitu ketepatan instrumen dalam mengukur kemampuan atau konsep yang dimaksud, baik pada aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Instrumen disusun sesuai dengan karakteristik kompetensi yang ingin diukur, bukan sekadar mengukur kemampuan lain di luar tujuan pembelajaran.
- c. Validitas prediktif, yaitu kemampuan hasil penilaian untuk menggambarkan atau memprediksi kinerja peserta didik pada kegiatan pembelajaran atau tugas di masa mendatang.

Sementara itu, reliabilitas berkaitan dengan tingkat keajegan atau konsistensi instrumen penilaian. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil penilaian yang relatif sama apabila digunakan berulang kali pada kondisi yang sebanding, sehingga hasil penilaian dapat dipercaya dan dijadikan dasar pengambilan keputusan dalam pembelajaran.³²

Instrumen penilaian yang disesuaikan dengan karakteristik siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki peran penting dalam mendukung pendidikan yang bersifat holistik. Penilaian tidak hanya diarahkan pada kemampuan kognitif, tetapi juga mencakup perkembangan sikap dan keterampilan siswa usia dini yang masih berpikir konkret serta memiliki latar belakang dan kemampuan yang beragam. Penyesuaian instrumen ini bertujuan agar asesmen mampu menggambarkan perkembangan siswa secara utuh, termasuk pembentukan karakter seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kerja sama sebagaimana ditekankan dalam kurikulum.³³

Siswa MI memiliki ciri khas berupa kebutuhan akan penguatan karakter sejak dini dan cara berpikir yang masih bersifat konkret. Oleh karena itu, instrumen penilaian perlu dirancang secara autentik dan berbasis pengamatan agar dapat merefleksikan perkembangan siswa secara menyeluruh. Apabila instrumen tidak sesuai, penilaian cenderung hanya menekankan aspek pengetahuan, sementara aspek sosial dan emosional yang penting dalam membentuk kepribadian dan akhlak siswa kurang mendapat perhatian. Berbagai kajian menunjukkan bahwa penilaian yang terintegrasi dengan nilai-nilai karakter

³² Pungki Indarto dkk., *Kurikulum Prototipe Penjas SD Era Digital* (Deepublish, 2025), h. 58.

³³ I'anutul Ashriyah dan Nur Khasanah, "Pengembangan Asesmen Pembelajaran di MI Berbasis Karakter," *Ikhlas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam* 2, no. 3 (2025): 53–60, <https://doi.org/10.61132/ikhlas.v2i3.1046>.

dalam pembelajaran mampu meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya nilai moral dalam kehidupan sehari-hari.³⁴

Pengembangan instrumen penilaian dilakukan melalui analisis kebutuhan siswa MI, perumusan indikator karakter, validasi oleh ahli, serta uji coba lapangan untuk memastikan tingkat keandalan yang baik. Selain itu, guru MI perlu dibekali pelatihan agar mampu menerapkan asesmen formatif, seperti portofolio dan observasi, yang sesuai dengan tahap perkembangan berpikir konkret siswa. Pemanfaatan teknologi, termasuk media berbasis Android, juga dapat mendukung peningkatan ketepatan dan efektivitas penilaian karakter di tengah perkembangan pendidikan pada era digital.³⁵

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah, dapat disimpulkan bahwa penilaian autentik memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran IPA di MI karena mampu menilai kompetensi peserta didik secara menyeluruh.

Penilaian autentik tidak hanya menilai hasil belajar, tetapi juga menilai proses belajar peserta didik secara seimbang, yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian autentik memberikan gambaran yang lebih nyata tentang kemampuan peserta didik dibandingkan dengan penilaian yang hanya berfokus pada tes tertulis.

Selain itu, penerapan penilaian autentik membantu guru dalam memahami perkembangan belajar peserta didik secara lebih mendalam, sehingga guru dapat merancang tindak lanjut pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, penilaian autentik dinilai sangat relevan dan tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar guru Madrasah Ibtidaiyah lebih banyak menerapkan penilaian autentik dalam pembelajaran IPA, baik melalui penilaian kinerja, proyek, portofolio, maupun observasi sikap.

Selain itu, perlu adanya pengembangan kemampuan guru dalam menyusun dan menggunakan instrumen penilaian autentik, melalui pelatihan, workshop, dan pendampingan

³⁴ Muhammad Fatahul Uyun dkk., "Pengembangan Instrumen Penilaian Pendidikan Karakter Profil Pelajar Pancasila Siswa SD Berbasis Android," *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan* 17, no. 3 (2023): 1781–804, <https://doi.org/10.35931/aq.v17i3.2132>.

³⁵ Ari Anggreni Putri dkk., "Instrumen Alat Ukur Pengetahuan Konseptual Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Journal for Lesson and Learning Studies* 4, no. 3 (2021): 281–88, <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.39098>.

Hapsah, Irawati, Mahmudah, Norlaila Hidayati, Russidah, Sufiatul Azkiya: Penilaian Autentik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

secara berkelanjutan. Dengan peningkatan kompetensi guru dan dukungan madrasah, diharapkan penilaian autentik dapat diterapkan secara optimal dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani, Yubali. "Penilaian Autentik dalam Kurikulum 2013." *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum 2013*, 2014, 742–749.
- Arif, Moh. "Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI." *TA'ALLUM* 4, no. 1 (2016): 123–48.
- Ashriyah, I'anutul, dan Nur Khasanah. "Pengembangan Asesmen Pembelajaran di MI Berbasis Karakter." *Ikhlas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam* 2, no. 3 (2025): 53–60. <https://doi.org/10.61132/ikhlas.v2i3.1046>.
- Dewi, Putu Yulia Angga, Naniek Kusumawati, Erinda Nur Pratiwi, dkk. *Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021.
- Haqiq, LL. Zaenal, Agus Ramdani, dan Lalu Zulkifli. "Analisis Kemampuan Pendidik dalam Menerapkan Penilaian Autentik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X IPA SMA Di Kabupaten Lombok Timur." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)* 4, no. 1 (2018): 46–55.
- Indarto, Pungki, Nasuka, M. Furqon Hidayatullah, Sulaiman, dan Heny Setyawati. *Kurikulum Prototipe Penjas SD Era Digital*. Deepublish, 2025.
- Mahdiansyah. "Evaluasi Pelaksanaan Sistem Penilaian Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus di Enam Kota)." *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan* 11, no. 2 (2019): 48–63. <https://doi.org/10.24832/jpkp.v11i2.224>.
- Mardiana, dan Nida Mauizdati. "Assesment Autentik untuk Evaluasi Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keagamaan* 7, no. 1 (2023): 1–9.
- Nurbaya, Nurul Musfirah, Nursalam, dan Akbar Rasyid. "Pengembangan Instrumen Hasil Penilaian Belajar Tes dan Non Tes." *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 2, no. 11 (2025): 120–25. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15534085>.
- Pebriyanti, Maisarah, Fitri Nauli Siagian, dan Tabroni. "Kesiapan Guru Dalam Penilaian Autentik Pada Kurikulum Merdeka Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar." *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 5, no. 1 (2024): 1–10.
- Prastowo, Andi. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Kencana, 2019.
- Putri, Ari Anggreni, I Wayan Widiana, dan Kadek Suranata. "Instrumen Alat Ukur Pengetahuan Konseptual Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Journal for Lesson and Learning Studies* 4, no. 3 (2021): 281–288. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.39098>.
- Ramdani, Agus, A. Wahab Jufri, Gunawan, Sasprizal Hadisaputra, dan Lalu Zulkifli. "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran IPA yang Mendukung Keterampilan Abad 21." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)* 5, no. 1 (2019): 98–108.
- Rusdiana. *Penilaian Autentik Konsep, Prinsip, dan Aplikasinya*. CV Pustaka Setia, 2018.
- Safitri, Reviva, Nurbaiti, dan Rahmat Afandi Dongoran. *Evaluasi Pembelajaran*. PT Nasya Expanding Management, 2024.

Hapsah, Irawati, Mahmudah, Norlaila Hidayati, Russidah, Sufiatul Azkiya: Penilaian Autentik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

Sa'idah, Nusrotus, Hayu Dian Yulistianti, dan Eka Megawati. "Analisis Instrumen Tes Higher Order Thinking Matematika SMP." *Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 1 (2018): 41–54. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6619.41-54>.

Sani, Ridwan Abdullah. *Penilaian Autentik*. Bumi Aksara, 2022.

Sumardi. *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*. Deepublish, 2020.

Uyun, Muhammad Fatahul, Haryono Haryono, dan Noor Hudallah. "Pengembangan Instrumen Penilaian Pendidikan Karakter Profil Pelajar Pancasila Siswa SD Berbasis Android." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan* 17, no. 3 (2023): 1781–804. <https://doi.org/10.35931/aq.v17i3.2132>.

Walidain, Birrul. "Menerapkan Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran IPA untuk Mengukur Pemahaman Siswa Dalam Konsep-Konsep Sains yang Kompleks." *Journal of Technology and Literacy in Education* 3, no. 2 (2024): 109–116.

Zebua, Ester Novi Kurnia, dan Nofamataro Zebua. "Analisis Prinsip dan Peran Asesmen Autentik pada Proses dan Hasil Belajar Peserta Didik." *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan* 1, no. 2 (2024): 128–136.