

PENERAPAN PENILAIAN AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN IPAS MELALUI PROYEK PENGAMATAN FOTOSINTESIS

Elsa Wulan Cahyani¹, Yuni Pantiwati²

^{1,2}Pasca Sarjana Pedagogi Universitas Muhammadiyah Malang

elsawulancahyani54@gmail.com, yuni_pantiwati@yahoo.co.id-mail

ABSTRACT

This study describes the implementation of authentic assessment in Science and Social Studies (IPAS) learning through a photosynthesis observation project for fourth-grade students at SD Muhammadiyah 1 Kota Malang. Authentic assessment was carried out by evaluating students' attitudes, knowledge, and skills comprehensively through direct observation of learning processes and outcomes that are relevant to real-life contexts. The results showed that the implementation of authentic assessment was effective in improving students' understanding of the photosynthesis concept, which is often considered abstract, as well as in developing scientific skills and positive attitudes. Challenges encountered included time constraints and large class sizes, indicating the need for classroom management support and teacher training to optimize the implementation of authentic assessment. These findings reinforce the importance of authentic assessment as a holistic and contextual evaluation strategy in IPAS learning at the elementary school level.

Keywords: *photosynthesis, assessment, learning*

ABSTRAK

Penelitian ini mendeskripsikan penerapan penilaian autentik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui proyek pengamatan fotosintesis pada siswa kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Kota Malang. Penilaian autentik dilakukan dengan menilai aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa secara komprehensif melalui pengamatan langsung proses dan hasil belajar yang relevan dengan konteks nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan penilaian autentik mampu meningkatkan pemahaman konsep fotosintesis yang selama ini dianggap abstrak, serta mengembangkan keterampilan ilmiah dan sikap positif siswa. Kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan waktu dan jumlah siswa yang banyak, sehingga dibutuhkan dukungan manajemen kelas dan pelatihan guru agar penilaian autentik dapat berjalan lebih optimal. Temuan ini menguatkan pentingnya penilaian autentik sebagai strategi evaluasi yang holistik dan kontekstual dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: fotosintesis, penilaian, pembelajaran

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan sikap ilmiah, pengetahuan, dan keterampilan siswa secara menyeluruh. Salah satu konsep fundamental dalam IPAS adalah fotosintesis, yaitu proses biologis di mana tumbuhan menghasilkan oksigen dan energi melalui penyerapan cahaya matahari. Namun, konsep fotosintesis seringkali dianggap abstrak oleh siswa sehingga pemahaman mereka terhadap proses ini masih terbatas dan kurang bermakna (Nurazizah et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan teori dengan pengalaman nyata agar siswa dapat memahami konsep tersebut secara lebih mendalam dan aplikatif.

Penilaian autentik merupakan metode evaluasi yang menilai kemampuan siswa secara komprehensif melalui pengamatan langsung terhadap proses dan hasil belajar yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari (Martatiana & Madani, 2023). Dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi fotosintesis, penerapan penilaian

autentik melalui proyek pengamatan gelembung oksigen yang dihasilkan daun saat direndam dalam air memberikan bukti empiris yang konkret sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Gito, 2021). Penilaian autentik tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai kemampuan siswa (Gadink & Sukenti, 2024).

Berdasarkan hasil observasi di kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Kota Malang, pembelajaran IPAS selama ini masih menggunakan metode konvensional dengan penilaian tertulis yang kurang menggambarkan kemampuan praktis dan sikap ilmiah siswa secara menyeluruh. Kondisi ini menyebabkan pemahaman siswa terhadap konsep fotosintesis kurang optimal dan keterampilan ilmiah yang terbentuk belum maksimal. Selain itu, guru menghadapi kendala dalam menerapkan penilaian autentik secara efektif, seperti keterbatasan waktu dan pemahaman teknis penilaian (Widiatsih et al., 2020). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan penerapan penilaian autentik dalam pembelajaran IPAS

melalui proyek pengamatan fotosintesis, mengidentifikasi faktor pendukung dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan penilaian autentik pada pembelajaran IPAS, khususnya melalui proyek pengamatan fotosintesis, serta untuk mengetahui dampaknya terhadap pemahaman dan keterampilan siswa kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Kota Malang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru dalam mengembangkan metode penilaian yang lebih autentik dan kontekstual, bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan ilmiah, serta bagi pengembangan ilmu pendidikan sebagai kontribusi empiris terkait penerapan penilaian autentik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar (Martatiana & Madani, 2023).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam pelaksanaan penilaian autentik dalam pembelajaran IPAS melalui proyek pengamatan fotosintesis pada siswa

kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Kota Malang. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan kontekstual mengenai proses pembelajaran, pengalaman guru dan siswa, serta kendala yang dihadapi dalam penerapan penilaian autentik (Fadilla et al., 2023). Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif yang memungkinkan peneliti mengamati langsung pelaksanaan pembelajaran dan penilaian autentik di kelas. Selain itu, wawancara mendalam dilakukan kepada guru dan beberapa siswa menggali persepsi, pengalaman, serta kendala yang mereka alami selama proses pembelajaran. Dokumentasi berupa rubrik penilaian, laporan hasil proyek siswa, dan catatan lapangan juga dikumpulkan sebagai data pendukung untuk memperkuat analisis (Musyadad & Sari, 2024).

Analisis data dilakukan secara induktif dengan mengikuti model Miles, Huberman, dan Saldana yang mencakup tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Todingallo et al., 2025). Untuk menjaga validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik,

yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga menghasilkan temuan yang akurat dan dapat dipercaya. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai praktik penilaian autentik, termasuk faktor pendukung dan hambatan yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek pengamatan fotosintesis. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan strategi penilaian autentik di sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan penilaian autentik dalam pembelajaran IPAS melalui proyek pengamatan fotosintesis di kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Kota Malang berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman serta keterampilan siswa. Guru melaksanakan penilaian autentik dengan menilai tiga aspek utama, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan, sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Penilaian sikap dilakukan melalui observasi langsung

terhadap perilaku ilmiah siswa selama proyek, seperti rasa ingin tahu, ketelitian, dan kerja sama, yang menunjukkan perkembangan sikap positif terhadap pembelajaran IPA.

Penilaian pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis dan tanya jawab yang mengukur pemahaman konsep fotosintesis setelah siswa melakukan pengamatan langsung. Penilaian keterampilan diukur melalui kemampuan siswa dalam mengamati gelembung oksigen yang dihasilkan daun saat direndam dalam air dan menyusun laporan hasil pengamatan secara sistematis. Keterlibatan aktif siswa dalam proyek ini menunjukkan bahwa penilaian autentik berbasis pengalaman nyata mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep yang selama ini dianggap abstrak oleh siswa (Sappaile et al., 2023).

Pembahasan hasil penelitian ini menguatkan bahwa penggunaan proyek pengamatan fotosintesis sebagai media penilaian autentik efektif dalam mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara harmonis. Proyek ini memudahkan guru dalam menilai sikap ilmiah dan keterampilan praktis siswa secara langsung, sekaligus

meningkatkan interaksi dan komunikasi proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan konsep penilaian autentik yang menilai kemampuan siswa dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan proses belajar yang nyata (Nawali et al., 2024).

Namun demikian, terdapat kendala yang ditemukan, seperti keterbatasan waktu pembelajaran dan jumlah siswa yang cukup banyak, sehingga guru mengalami kesulitan dalam memberikan penilaian mendalam untuk setiap individu. Hal ini menunjukkan perlunya dukungan manajemen kelas dan pelatihan guru agar penerapan penilaian autentik dapat berjalan lebih optimal dan efektif (Yunita et al., 2024). Secara keseluruhan, temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penilaian autentik dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa secara signifikan, khususnya dalam memahami konsep fotosintesis secara aplikatif dan bermakna (Ansyah & Salsabilla, 2024).

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan penilaian autentik

dalam pembelajaran IPAS melalui proyek pengamatan fotosintesis di kelas IV SD Muhammadiyah 1 Kota Malang berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep fotosintesis yang semula dianggap abstrak. Penilaian yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan mampu menggambarkan kemampuan siswa secara lebih holistik. Siswa menunjukkan keterlibatan aktif, sikap ilmiah yang positif, dan peningkatan keterampilan dalam melakukan observasi dan menyusun laporan. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan waktu dan jumlah siswa yang banyak, hasil yang diperoleh menegaskan bahwa penilaian autentik mampu menjadikan pembelajaran lebih bermakna, kontekstual, dan relevan dengan kehidupan nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyah, Y. A., & Salsabilla, T. (2024). *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Cahya Ghani Recovery.
- Fadilla, A. R., Suhardi, S., & Sudiati, S. (2023). Implementasi Penilaian Autentik Bahasa Indonesia Bermuatan Literasi Digital-Industri di SMK dalam Paradigma Kebijakan Edukasi 5.0. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 8(2), 277–298.

- Gadink, M., & Sukenti, D. (2024). Pengaruh kecerdasan emosional terhadap penilaian autentik di sekolah menengah atas. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 681–688.
- Gito, G. S. (2021). Kompetensi Guru Dalam Melaksanakan Penilaian Autentik Di Madrasah Aliyah Negeri (Man) Pulang Pisau Kabupaten Pulang Pisau Kalimantan Tengah. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 12(1), 456944.
- Martatiana, D. R., & Madani, F. (2023). Penerapan asesmen autentik dalam praktikum ipa di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1741–1760.
- Musyadad, V. F., & Sari, I. (2024). Analisis Implementasi Penilaian Berbasis Portofolio Terhadap Perkembangan Kognitif Siswa. *Jurnal Primary Edu*, 2(1), 44–59.
- Nawali, J., Zuhriyah, I. A., Susilawati, S., & Yaqin, A. Z. N. (2024). IMPLEMENTASI PENILAIAN AUTENTIK DI SDI SURYA BUANA MALANG UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 232–245.
- Nurazizah, W., Oktavia, M., & Ayurachmawati, P. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA SCRAPBOOK (SCRAPBOOK FOTOSINTESIS) PADA MATA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SDN 227 PALEMBANG. *INSTRUKTUR: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 1–16.
- Sappaile, B. I., Putro, A. N. S., Ahmad, S. N., Artayani, M., Zahir, L. A., & Andilah, S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Penanaman Konsep Matematika pada Siswa Sekolah Menengah. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 8547–8557.
- Todingallo, K., Patintingnan, M. L., & Salo, E. S. (2025). Analisis Strategi Guru dalam Menghadapi Siswa Hiperaktif Kelas V di SDN 3 Tallunglipu. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 5(3), 690–698.
- Widiatsih, A., Wulandari, R., & Muarif, S. (2020). Pemanfaatan google classroom dalam penilaian autentik studi kasus sd negeri sidomulyo 05 silo kabupaten jember. *Rekayasa*, 13(2), 187–196.
- Yunita, M. I., Iswandayani, H., April, N. D. R., Anggraini, F. W., Azkiyah, S. R., & Susanto, B. H. (2024). Analisis Implementasi Pengelolaan Kelas Dan Pengelolaan Peserta Didik. *Journal Innovation In Education*, 2(3), 23–41.