

KESIAPAN DAN TANTANGAN IMPLEMENTASI MODEL *CHALLENGE-BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR

Siti Hawa^{*1}, Yunus Abidin², Dwi Undayasari³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Universitas Pendidikan Indonesia,

¹sitihawa@upi.edu, ²yunusabidin@upi.edu, ³Dwiundayasari@upi.edu

ABSTRAK

Pembelajaran abad ke-21 menuntut penerapan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui konteks nyata. Salah satu model yang relevan adalah Challenge-Based Learning (CBL). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesiapan dan tantangan implementasi CBL dalam pembelajaran IPAS kelas IV di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus. Yang melibatkan guru kelas IV dan peserta didik di satu sekolah dasar sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi pembelajaran, wawancara semi-terstruktur dengan guru, diskusi kelompok terarah dengan peserta didik, serta analisis dokumen pembelajaran. Proses analisis data mengikuti model interaktif dengan tahapan reduksi data, penyajian dan terakhir yaitu penarikan kesimpulan. Validitas keabsahan data dilengkapi dengan triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa guru menunjukkan sikap kesiapan yang positif yang didukung dari hasil tes peserta didik namun kesiapan pedagogis dan teknis masih terbatas. Tantangan utama meliputi keterbatasan waktu pembelajaran, perbedaan kemampuan peserta didik, keterbatasan sarana pendukung, serta kesulitan dalam merancang asesmen autentik. Penelitian ini menegaskan bahwa implementasi CBL di sekolah dasar memerlukan dukungan pelatihan guru dan kebijakan sekolah yang berkelanjutan.

Kata kunci: *challenge-based learning*, IPAS, kesiapan guru, tantangan pembelajaran, studi kasus kualitatif

ABSTRACT

21st century learning demands the application of a learning model that is able to integrate knowledge, skills, and attitudes through real context. One relevant model is Challenge-Based Learning (CBL). This study aims to describe the readiness and challenges of CBL implementation in class IV science learning in elementary schools. The research method used is a qualitative approach with a case study design. Which involved grade IV teachers and students in one elementary school as research subjects. Data were collected through learning observations, semi-

structured interviews with teachers, targeted group discussions with students, and analysis of learning documents. The data analysis process follows an interactive model with the stages of data reduction, presentation and finally conclusion drawn. The validity of the validity of the data is complemented by triangulation of sources and techniques. The results of the study show that teachers show a positive attitude of readiness supported by the results of students' tests, but pedagogical and technical readiness is still limited. The main challenges include limited learning time, differences in students' abilities, limited supporting facilities, and difficulties in designing authentic assessments. This study confirms that the implementation of CBL in primary schools requires support for teacher training and sustainable school policies.

Keywords: challenge-based learning, IPAS, teacher readiness, learning challenges, qualitative case studie

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar merupakan fondasi penting dalam membangun cara berpikir ilmiah, sikap sosial, serta kepedulian peserta didik terhadap lingkungan alam dan sosial sejak dini (Tambunan & Rachmadtullah, 2018; Walan et al., 2016) dalam membangun cara berpikir ilmiah, sikap sosial, serta kepedulian peserta didik terhadap lingkungan alam dan sosial sejak dini. IPAS dirancang tidak hanya untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan faktual dan konseptual, tetapi juga untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif yang relevan dengan tuntutan abad ke-21 (Febrianti et al., 2024). Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS diharapkan mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik melalui keterkaitan

materi dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar peserta didik.

Namun demikian, berbagai penelitian nasional terakreditasi Sinta menunjukkan bahwa praktik pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi sejumlah tantangan (Lapebridinsi & Mustika, 2025; & Hasanah, 2023) Pembelajaran cenderung didominasi metode ceramah dan penugasan berbasis buku teks, sehingga keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar relatif terbatas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kesempatan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS), khususnya dalam menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, dan merumuskan solusi terhadap permasalahan kontekstual. Akibatnya, pembelajaran IPAS sering kali dipersepsikan sebagai mata pelajaran hafalan, bukan sebagai sarana untuk memahami dan memaknai fenomena alam dan sosial secara komprehensif.

Kesiapan guru menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan model pembelajaran inovatif. Penelitian Mursidi et al. (2023) menegaskan bahwa kesiapan guru mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan pedagogis. Selain itu, studi Schutte et al. (2025) menunjukkan bahwa guru sering mengalami tantangan dalam mengintegrasikan CBL karena keterbatasan waktu, sumber daya, dan pengalaman. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memahami secara mendalam kesiapan dan tantangan implementasi CBL dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.

Sejalan dengan perkembangan paradigma pendidikan, berbagai model pembelajaran inovatif telah dikembangkan untuk menjawab tantangan tersebut, salah satunya adalah *Challenge-Based Learning* (CBL) (Ndiung & Menggo, 2024; Sudirman & Pandang, 2025). *Challenge-Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif pembelajaran melalui keterlibatan langsung dalam pemecahan masalah nyata yang bersifat terbuka, kontekstual, dan menantang (Kurniati & Arafah, 2025). Dalam CBL, proses pembelajaran dimulai dari pengenalan isu atau tantangan yang relevan dengan kehidupan peserta didik, dilanjutkan dengan eksplorasi ide, perancangan solusi, hingga aksi nyata dan refleksi terhadap hasil yang diperoleh.

Challenge-Based Learning (CBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik pada situasi berbasis tantangan autentik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui CBL, peserta didik didorong untuk mengeksplorasi masalah, berkolaborasi, dan menghasilkan solusi yang aplikatif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa CBL berpotensi meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar peserta didik (An et al., 2015; Gil-Juárez et al., 2024). Meskipun demikian, implementasi CBL di jenjang sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala.

Meskipun memiliki potensi yang besar, implementasi *Challenge-Based Learning* di sekolah dasar tidak terlepas dari berbagai tantangan (Segooa & Molise, 2023; Tambunan & Rachmadtullah, 2018). Beberapa penelitian nasional melaporkan bahwa kesiapan guru menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan pembelajaran inovatif, termasuk CBL (Dharmadi, n.d.; Subhan Widiensyah et al., 2024). Guru perlu memiliki pemahaman konseptual yang memadai tentang tahapan CBL, kemampuan merancang tantangan yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar, serta keterampilan dalam memfasilitasi diskusi dan kerja kelompok. Selain itu, perbedaan kemampuan awal peserta didik juga menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan CBL, karena tidak semua peserta didik memiliki kesiapan yang sama dalam

menghadapi pembelajaran berbasis tantangan.

Kemampuan awal peserta didik merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran IPAS (Segooa & Molise, 2023). Pemetaan kemampuan awal melalui pretest dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman peserta didik sebelum pembelajaran dilaksanakan, sehingga guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik. Dalam konteks penelitian kualitatif, data kemampuan awal peserta didik dapat digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat analisis temuan lapangan, khususnya dalam memahami dinamika proses pembelajaran dan respons peserta didik terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memfokuskan kajian pada implementasi model pembelajaran berbasis tantangan dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan dukungan data kuantitatif deskriptif berupa hasil pretest peserta didik untuk memetakan kemampuan awal peserta didik. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran komprehensif mengenai bagaimana *Challenge-Based Learning* diimplementasikan dalam pembelajaran IPAS, bagaimana kesiapan dan respons peserta didik

selama proses pembelajaran, serta implikasinya terhadap pengembangan praktik pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, karena bertujuan untuk menggali secara mendalam fenomena implementasi CBL dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian terdiri atas satu guru kelas IV dan peserta didik kelas IV di satu sekolah dasar negeri. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan kesiapan sekolah dalam mengembangkan pembelajaran inovatif.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu: (1) observasi pembelajaran IPAS untuk mengamati kesiapan peserta didik dan dinamika kelas, (2) wawancara semi-terstruktur dengan guru untuk menggali persepsi, kesiapan, dan tantangan implementasi CBL, (3) diskusi kelompok terarah (FGD) dengan peserta didik untuk mengetahui pengalaman dan respon peserta didik terhadap pembelajaran berbasis tantangan, serta (4) analisis dokumen pembelajaran seperti RPP, modul IPAS, dan hasil pretest peserta didik sebagai data pendukung kondisi awal.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data mengikuti model interaktif dengan tahapan reduksi data, penyajian dan terakhir yaitu penarikan kesimpulan/verifikasi (Creswell & Poth, 2018). Proses analisis dilakukan secara berulang dan simultan selama pengumpulan data untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber (guru dan peserta didik) dan triangulasi teknik (observasi, wawancara, FGD, dan dokumentasi).

C. Hasil dan Pembahasan

Analisis Deskriptif Hasil Pretest Peserta didik

Analisis data pretest dilakukan untuk memetakan kemampuan awal peserta didik sebelum implementasi pembelajaran berbasis tantangan. Data pretest dianalisis secara deskriptif meliputi nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata peserta didik berada pada kategori sedang, dengan variasi kemampuan yang cukup beragam antarpeserta didik. Simpangan baku yang relatif moderat mengindikasikan adanya perbedaan kemampuan awal yang perlu direspons melalui strategi pembelajaran berdiferensiasi. Temuan ini digunakan sebagai dasar dalam memahami kesiapan peserta

didik serta sebagai data pendukung dalam triangulasi temuan kualitatif.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Pretest

Statistik	Nilai
Jumlah peserta didik	20
Nilai minimum	23
Nilai maksimum	37
Rata-rata (Mean)	29,95
Standar deviasi	4,02

Tabel 2. Kategorisasi Kemampuan Awal Peserta didik

Kategori	Rentang Skor	Jumlah Peserta didik	Persentase
Rendah	≤ 26	6 peserta didik	30%
Sedang	27–32	10 peserta didik	50%
Tinggi	≥ 33	4 peserta didik	20%

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest peserta didik sebesar **29,95** dengan standar deviasi **4,02**. Nilai minimum yang diperoleh peserta didik adalah **23**, sedangkan nilai maksimum mencapai **37**. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik berada pada

kategori **sedang** dengan variasi kemampuan yang cukup beragam. Sebagian peserta didik masih berada pada kategori rendah, sehingga diperlukan model pembelajaran yang mampu mengakomodasi perbedaan kesiapan belajar peserta didik. Data pretest ini digunakan sebagai dasar pemetaan kemampuan awal sebelum implementasi model pembelajaran berbasis tantangan.

Kesiapan Guru dalam Implementasi CBL

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru memiliki sikap positif dan terbuka terhadap penerapan CBL dalam pembelajaran IPAS. Guru menyadari bahwa CBL dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan relevan dengan tuntutan kurikulum. Namun demikian, pemahaman guru mengenai tahapan CBL dan perancangan tantangan masih terbatas. Guru juga menyatakan membutuhkan contoh praktik dan panduan teknis dalam merancang pembelajaran berbasis tantangan.

Kesiapan Peserta didik dan Kondisi Kelas

Hasil observasi dan FGD menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan antusiasme terhadap pembelajaran yang melibatkan diskusi dan pemecahan masalah. Namun, terdapat perbedaan kemampuan awal peserta didik yang cukup signifikan, sehingga guru perlu menerapkan strategi diferensiasi. Hasil pretest

digunakan sebagai dasar pemetaan kemampuan awal peserta didik.

Tantangan Implementasi CBL

Tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi CBL meliputi keterbatasan waktu pembelajaran, beban administrasi guru, keterbatasan media dan sumber belajar, serta kesulitan dalam menyusun asesmen autentik yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

C. Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam implementasi CBL masih berada pada tahap awal, terutama dari aspek kompetensi pedagogis dan teknis. Hal ini sejalan dengan Mursidi et al. (2023) dan Gaganao et al. (2022) yang menyatakan bahwa kesiapan sikap guru belum selalu diikuti oleh kesiapan keterampilan. Tantangan yang dihadapi guru dalam penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Schutte et al. (2025); Silverthorn, (2020) yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis tantangan memerlukan perencanaan waktu dan dukungan sistem yang memadai. Selain itu, perbedaan kemampuan peserta didik menuntut guru untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sebagaimana disarankan oleh (Bi et al., 2024; Somnam et al., 2025).

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa guru memiliki kesiapan sikap yang positif terhadap implementasi

Challenge-Based Learning dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Namun, kesiapan pedagogis dan teknis guru masih perlu ditingkatkan. Tantangan utama meliputi keterbatasan waktu, perbedaan kemampuan peserta didik, dan keterbatasan sarana pendukung.

Disarankan agar sekolah menyediakan pelatihan berkelanjutan terkait CBL, serta dukungan kebijakan yang memfasilitasi inovasi pembelajaran. Penelitian lanjutan dapat mengkaji implementasi CBL secara lebih luas dengan melibatkan lebih banyak sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pimpinan sekolah, guru dan peserta didik SD Laboratorium UPI Cibiru yang telah mengizinkan penelitian, dukungan, serta kerja sama selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- An, H., Alon, S., & Fuentes, D. (Eds). (2015). *Tablets in K-12 Education: Integrated Experiences and Implications*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6300-8>
- Bi, M., Struyven, K., Zhu, C., & Zhong, C. (2024). From perception to practice: How Chinese teachers perceive and implement differentiated instruction in primary and secondary schools. *Education* 3-13, 1–16. <https://doi.org/10.1080/03004279.2024.2344853>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design* (Fourth edition). SAGE.
- Dharmadi, M. A. (n.d.). *Analisis Tingkat Pemahaman Guru Pjok Sma/Smk Di Buleleng Terhadap Model Case Based Learning (CBL)*. 8.
- Febrianti, I. F., Rosmiati, & Rosidah, C. T. (2024). Analisis Asesmen Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Holistik Kelas 5. *Hamzanwadi Journal of Science Education*, 1(2), 16–21. <https://doi.org/10.29408/hijase.v1i2.26998>
- Gaganao, R. D., Discar, R. N., & Fabillar, I. N. L. (2022). E-learning readiness of teachers in the new normal education: The case of national high schools in Eastern Samar. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 11(3), 1040. <https://doi.org/10.11591/ijere.v1i3.22542>
- Gil-Juárez, A., Álvarez, I. M., Ribosa, J., & Viciano, S. (2024). Mejora de Talleres de Educación en Consumo a través del Aprendizaje Basado en Retos en el Grado de Educación Primaria. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-348>
- Kurniati, N., & Arafah, A. A. (2025). Pengaruh Model Challenge-Based Learning Berbantuan GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menganalisis Informasi Siswa Sekolah Dasar. *Bima Journal of Elementary*

- Education*, 3(1), 36–45.
<https://doi.org/10.37630/bijee.v3i1.2667>
- Lapebridinsi, C., & Mustika, D. (2025). Development of science literacy-based animated video media for IPAS. *Inovasi Kurikulum*, 22(3), 1619–1634.
<https://doi.org/10.64014/jik.v22i3.121>
- Mursidi, A., Setyowati, R., Mertika, M., Sulha, S., Mariana, D., & Sulistri, E. (2023). Analysis of Teacher Readiness Using STEM learning in Elementary School Singkawang City West Kalimantan: Analysis of Teacher Readiness Using STEM Learning in Elementary School Singkawang City. *The 10th Multidisciplinary International Social Networks Conference*, 44–47.
<https://doi.org/10.1145/3624875.3624883>
- Ndiung, S., & Menggo, S. (2024). Project-Based Learning in Fostering Creative Thinking and Mathematical Problem-Solving Skills: Evidence from Primary Education in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(8), 289–308.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.23.8.15>
- Schutte, B. G., Bayram, D., Vennix, J., & Van Der Veen, J. (2025). Exploring the implementation of challenge-based learning for sustainability education in Dutch secondary education: Teachers' experiences. *Environmental Education Research*, 31(6), 1166–1192.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2458723>
- Segooa, M. Y., & Molise, H. V. (2023). Teachers' Challenges in Preparing Grade R Learners for School-readiness and Strategies Used to Activate Learner-readiness. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(12), 106–123.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.22.12.6>
- Silverthorn, D. U. (2020). When Active Learning Fails... and What to Do About It. In J. J. Mintzes & E. M. Walter (Eds), *Active Learning in College Science* (pp. 985–1001). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-33600-4_61
- Somnam, S., Wongtip, K., & Buaphanngam, S. (2025). The Development of a Literacy Curriculum Using Activity-Based Learning, Digital Curriculum and Spatial Identity to Enhance Literacy Skills of Elementary Students. *Journal of Curriculum and Teaching*, 14(2), 13.
<https://doi.org/10.5430/jct.v14n2p13>
- Stated University of Jakarta, Indonesia, UswatunHasanah_9919920002@mhs.unj.ac.id, & Hasanah, U. (2023). Exploring the Need for Using Science Learning Multimedia to Improve Critical Thinking Elementary School Students: Teacher Perception. *International Journal of Instruction*, 16(1), 417–440.
<https://doi.org/10.29333/iji.2023.16123a>

- Subhan Widiansyah, Serly Putri Hidayat, Sauqi Ichsan Kamil, Ida Dwi Lestari Br Purba, Usy Rahmawati, & Feby Miftah Azmi Khairo. (2024). Kesiapan Guru dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka: (Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas). *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 344–362. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i1.1120>
- Sudirman, S., & Pandang, A. (2025). Implementation of Deep Learning Pedagogy in Curriculum Reform: Primary School: Teachers' Perspectives in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(11), 618–636. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.11.29>
- Tambunan, A. R. S., & Rachmadtullah, R. (2018). *Elementary School Teachers' Perceptions of Public Inclusive Elementary School Readiness Formation*.
- Walan, S., Mc Ewen, B., & Gericke, N. (2016). Enhancing primary science: An exploration of teachers' own ideas of solutions to challenges in inquiry- and context-based teaching. *Education 3-13*, 44(1), 81–92. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1092456>