

MODEL SCIENTIFIC READING BASED PROJECT (SRBP): KENDALA DAN SOLUSI DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI SD

Muhammad Nurrahan

Universitas Sebelas Maret, Surakarta

muhammadnurrahan@student.uns.ac.id

Abstract

This study aims to identify challenges and solutions in the implementation of the Scientific Reading Based Project (SRBP) model in Natural and Social Sciences (IPAS) learning for grade V students at Elementary School (SD). Data were collected through observations and interviews with teachers and students. The findings revealed that teachers faced difficulties in managing instructional time and encouraging students to read scientific texts, while students encountered challenges in analyzing products and speaking in public. Proposed solutions include scientific literacy strategies, microteaching for teachers, as well as additional motivation and ice-breaking activities for students. The implementation of SRBP proved effective in enhancing students' skills in scientific literacy, analysis, and presentation.

Keywords: *Scientific Reading Based Project (SRBP), IPAS, Challenges And Solutions, Scientific Literacy*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala dan solusi dalam penerapan model *Scientific Reading Based Project (SRBP)* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas V Sekolah Dasar (SD). Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam mengatur waktu pembelajaran dan mengajak siswa membaca bacaan ilmiah, sedangkan siswa menghadapi tantangan dalam menganalisis produk dan berbicara di depan umum. Solusi yang diajukan meliputi strategi literasi sains, *microteaching* untuk guru, serta motivasi tambahan dan *ice breaking* untuk siswa. Penerapan SRBP terbukti efektif meningkatkan keterampilan siswa dalam literasi ilmiah, analisis, dan presentasi.

Kata kunci: *Scientific Reading Based Project (SRBP), IPAS, Kendala Dan Solusi, Literasi Ilmiah*

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia terus melakukan inovasi dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan tantangan zaman. Kurikulum Merdeka, sebagai inovasi dalam sistem pendidikan Indonesia, memperkenalkan pendekatan pembelajaran yang terintegrasi melalui Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (BSKAP, 2022). Pembelajaran IPAS dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (4C) (Handajani et al., 2018). Selain itu, IPAS bertujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan inkuiri, pemahaman terhadap diri sendiri dan lingkungan, serta kemampuan memecahkan masalah berdasarkan konsep yang telah dipelajari. IPAS juga menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap fenomena alam dan

sosial di sekitar mereka (Septikasari & Frasandy, 2018).

Pembelajaran IPAS dalam implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V pada SD pada 2023, ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran IPAS. Pertama, guru belum melibatkan siswa secara optimal dalam menganalisis hubungan antara produk yang dihasilkan dengan materi pembelajaran. Kedua, guru kurang maksimal dalam mengajarkan teknik presentasi produk. Ketiga, pendekatan pembelajaran berbasis proyek belum diterapkan secara konsisten. Kendala-kendala ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam merinci produk yang dibuat, kurang percaya diri saat mempresentasikan hasil karya mereka, dan hasil produk siswa cenderung seragam. Hasil observasi menunjukkan rata-rata nilai kreativitas IPAS siswa adalah 58,7, dengan tingkat ketuntasan hanya mencapai 28% dari total 31 siswa.

Permasalahan ini tidak hanya berakar pada keterbatasan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang inovatif, tetapi juga pada kebiasaan siswa yang belum terlatih dalam menghadapi tugas-tugas berbasis proyek dan analisis. Guru perlu melakukan pembelajaran yang komprehensif untuk membangun keterampilan siswa melalui model pembelajaran yang melibatkan literasi ilmiah dan kolaborasi aktif. Hal ini bertujuan untuk tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga menanamkan nilai-nilai pembelajaran yang mendukung pengembangan diri siswa di masa depan.

Mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengajukan penerapan model *Scientific Reading Based Project (SRBP)* sebagai solusi. Model SRBP merupakan metode pembelajaran yang mengintegrasikan proyek dan riset berbasis literasi ilmiah (Suryandari, 2019). Model ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca, memahami, dan mengaplikasikan konsep-konsep ilmiah ke dalam proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penelitian Fauzia (2023), penerapan model SRBP terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA di kelas V. Selain itu, model ini memungkinkan guru untuk lebih mudah mengintegrasikan pembelajaran IPAS dengan fenomena-fenomena aktual yang relevan dengan kehidupan siswa.

Dengan penerapan model SRBP, guru dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui berbagai aktivitas, seperti membaca bacaan ilmiah, menganalisis konsep-konsep penting, merancang proyek yang sesuai, dan mempresentasikan hasil karya di depan kelas. Proses ini tidak hanya membantu siswa memahami materi secara mendalam tetapi juga mendorong mereka untuk menjadi lebih percaya diri, kreatif, dan mampu bekerja dalam kelompok (Suryandari et al., 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh guru dan

siswa selama proses pembelajaran IPAS serta merumuskan solusi yang efektif melalui penerapan model SRBP. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat lebih aktif, percaya diri, dan kreatif dalam memahami serta mengaplikasikan materi pembelajaran IPAS

METODE

Penelitian ini mengadopsi desain penelitian tindakan kelas kolaboratif (PTK) metode yang efektif untuk membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan berkontribusi pada sistem pendidikan yang lebih baik (Henthorn et al., 2024). Penelitian ini mengikuti pendekatan yang dikembangkan oleh Kurt Lewin, yang terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/observasi, dan refleksi dalam setiap siklus (Prihantoro & Hidayat, 2019). Dilaksanakan dalam tiga siklus dengan enam kali pertemuan, penelitian ini berlangsung dari Desember 2023 hingga Mei 2024. Subjek penelitian mencakup guru dan siswa kelas V pada tahun ajaran 2023/2024.

Penelitian ini adalah mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran serta mencari solusi yang tepat. Data yang dikumpulkan untuk tujuan ini bersifat kualitatif, meliputi hasil observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk memahami dinamika pembelajaran dan tantangan yang muncul, sementara wawancara bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai pengalaman guru dan siswa terkait penerapan model pembelajaran *Scientific Reading Based Project (SRBP)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tentang penerapan model *Scientific Reading Based Project (SRBP)*, ditemukan berbagai kendala yang dialami oleh guru selama proses pembelajaran. Guru mengalami kesulitan dalam mengajak siswa untuk membaca bacaan ilmiah secara rutin. Hal ini terlihat dari observasi bahwa hanya 8 dari 31 siswa yang menunjukkan minat membaca bacaan ilmiah selama kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga menghadapi kendala dalam mengatur waktu pada setiap langkah model pembelajaran, terutama dalam tahap perencanaan proyek. Berdasarkan wawancara, guru menyatakan, "*Saya merasa sulit mengatur waktu karena tahap-tahap dalam model ini cukup banyak, dan terkadang siswa tidak cukup fokus untuk mengikuti semua langkahnya.*" Guru juga menyebutkan bahwa bahan bacaan literasi ilmiah yang tersedia di sekolah masih sangat terbatas, sehingga sering kali harus mencari referensi tambahan secara mandiri, seperti yang diungkapkan, "*Kami sering kesulitan mencari bahan bacaan yang relevan. Pilihannya terbatas, jadi terkadang saya harus mencari*

sendiri dari internet atau sumber lain."

Mengatasi kendala-kendala tersebut, peneliti mengajukan beberapa solusi. Guru dapat menggunakan berbagai strategi literasi sains, seperti mengajarkan konsep melalui eksperimen yang melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan menggunakan instrumen evaluasi berbasis literasi sains (Rusilowati et al., 2019). Guru juga disarankan untuk mempelajari dan memahami modul ajar dengan lebih baik melalui kegiatan *microteaching* sebelum pembelajaran dimulai (Enama, 2021). Memperkaya bahan bacaan ilmiah dengan mencari referensi dari sumber yang tersedia secara daring dan cetak dapat membantu mendukung pelaksanaan model SRBP secara optimal (Suryandari et al., 2023).

Kendala yang dialami siswa juga memengaruhi efektivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, hanya sekitar 10 dari 31 siswa yang mampu menganalisis produk yang mereka buat dengan baik dan menghubungkannya dengan materi pembelajaran. Saat presentasi, beberapa siswa terlihat gugup dan kurang percaya diri. Wawancara menunjukkan bahwa sebagian siswa merasa belum terbiasa berbicara di depan umum. Salah satu siswa mengungkapkan, *"Saya sering gugup saat harus berbicara di depan teman-teman, apalagi kalau harus menjelaskan sesuatu yang saya buat sendiri."* Selain itu, siswa sering kali kehilangan fokus ketika kelompok lain sedang mempresentasikan hasil kerja mereka. Seorang siswa lainnya menambahkan, *"Kadang saya merasa bosan mendengarkan presentasi dari kelompok lain, jadi sulit untuk tetap memperhatikan."* Faktor-faktor seperti materi yang cukup kompleks dan jadwal pembelajaran yang padat juga turut memengaruhi kondisi ini.

Solusi untuk mengatasi kendala siswa mencakup pendekatan-pendekatan berikut. Guru dapat memberikan penjelasan ulang secara singkat mengenai produk yang dihasilkan dengan mengaitkan materi yang diajarkan (Qur & Halim, 2024). Guru juga perlu memberikan motivasi tambahan melalui penghargaan sederhana, seperti pujian atau apresiasi verbal, untuk membangun rasa percaya diri siswa (Puspitasari et al., 2022). Selain itu, aktivitas seperti *ice breaking* sebelum sesi presentasi dapat membantu siswa lebih rileks dan fokus selama proses pembelajaran (Adi et al., 2021).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Scientific Reading Based Project (SRBP)* pada pembelajaran IPAS di kelas V SD berhasil mengatasi sebagian kendala pembelajaran yang ada. Guru menghadapi kesulitan dalam mengajak siswa membaca bacaan ilmiah secara rutin, mengelola waktu pembelajaran, dan mencari bahan literasi ilmiah yang relevan. Sementara itu, siswa mengalami tantangan dalam menganalisis produk yang dihasilkan, kurang

percaya diri saat presentasi, dan kehilangan fokus selama diskusi kelompok. Solusi yang diusulkan dan terbukti efektif mencakup pelatihan microteaching untuk guru, pengayaan bahan bacaan ilmiah, strategi literasi sains, serta motivasi tambahan dan aktivitas ice breaking untuk siswa.

Penerapan model SRBP yang efektif memerlukan dukungan dari guru melalui pelatihan lebih lanjut mengenai model ini guna meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, sekolah perlu mengembangkan bahan ajar yang relevan dan berkualitas tinggi untuk mendukung pelaksanaan model SRBP secara optimal, termasuk mengaitkannya dengan isu-isu sosial dan lingkungan (SSI) yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan menambah relevansi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

DAFTAR RUJUKAN

- Adi, M. S., Susanti, R. A., & Jannah, Q. (2021). The Effectiveness of Ice Breaking to Increase Students' Motivation in Learning English. *International Journal of English Education and Linguistics (IJoEEL)*, 3(1), 31–38. <https://doi.org/10.33650/ijoeel.v3i1.2256>
- BSKAP. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*. BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA 2022.
- Enama, P. R. B. (2021). Student teachers' competence in lesson planning during microteaching. *Journal of Teacher Education and Educators*, 10(3), 241–368. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jtee/issue/67769/981261>
- Fauzia, L. A. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Melalui Model Scientific Reading Based Project (SRBP) pada Siswa Kelas V. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 689–698. <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i2.72849>
- Handajani, S., Pratiwi, H., & Mardiyana. (2018). The 21 st century skills with model eliciting activities on linear program. *Journal of Physics: Conference Series*, 1008(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1008/1/012059>
- Henthorn, R., Lowden, K., & McArdle, K. (2024). 'It gives meaning and purpose to what you do': mentors' interpretations of practitioner action research in education. *Educational Action Research*, 32(2), 169–185. <https://doi.org/10.1080/09650792.2022.2106260>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulu muddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Puspitasari, R., Basori, M., & Aka, K. A. (2022). Studi Kasus Rasa Kurang Percaya Diri Siswa Kelas Tinggi SDN 3 Tanjungtani Pada Saat Menyampaikan Argumennya Di Kelas dan Upaya Menumbuhkan Rasa Percaya Diri. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 325–335. <https://doi.org/10.37216/badaa.v4i2.738>
- Qur, N., & Halim, A. (2024). Upaya Guru untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV pada SDN Pluit 03 Jakarta Utara. 06(03), 17619–17627.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.5689>

- Rusilowati, A., Astuti, B., & Rahman, N. A. (2019). How to improve student's scientific literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1170(1), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1170/1/012028>
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, VIII(2), 107–117. <https://doi.org/https://doi.org/10.15548/alawlad.v8i2.1597>
- Suryandari, K. C. (2019). *Model Scientific Reading Based Project (SRBP)* (Lio (Ed.); 1st ed.). Widya Sari Press.
- Suryandari, K. C., Rohkmaniyah, & Chamdani, M. (2019). Analysis of Student Responses for Scientific Reading Based Project (SRBP) Model :Using Rasch Modeling. *The 2nd International Conference on Science, Mathematics, Environment, and Education AIP*, 020120(2194), 020120–020121–020120–020126. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/1.5139852>
- Suryandari, K. C., Rokhmaniyah, & Wahyudi. (2023). The effect of whatsapp as a tool for learning in Scientific Reading Based Project (SRBP) model to enhance collaborative and critical thinking skill of teacher candidats. *THE 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, MATHEMATICS, ENVIRONMENT, AND EDUCATION: Flexibility in Research and Innovation on Science, Mathematics, Environment, and Education for Sustainable Development*, 110021. <https://doi.org/10.1063/5.0106243>