

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SDN Slembaran Surakarta Pada Mata Pelajaran IPAS

Asri Astria¹, Afkhan Rico Toriq Ibrahim², Elys Dinda Safira³, Joko Daryanto⁴, Subkhi Widyatmoko⁵

^{1,2,3,4}. Universitas Sebelas Maret, ⁵ SDN Slembaran Surakarta
asriastria@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

21st-century skills can be developed through character-building activities aligned with the Pancasila student profile, including the ability to think critically to solve problems. This Classroom Action Research (CAR) at SDN Slembaran Surakarta aims to enhance students' critical thinking skills through a project-based learning model in the IPAS subject. The subjects of this research are 27 sixth-grade students. The CAR model used in this study is adapted from the Kemmis and Taggart models and involves four main steps: planning, implementation, observation, and reflection. The research was conducted over two cycles. Based on the analysis of observational data from cycles I and II, students' critical thinking skills improved. In cycle I, the percentage of students meeting the criteria was 35%, and this increased to 87% in cycle II. Thus, Project-Based Learning is effective in improving students' critical thinking skills in the IPAS subject at SDN Slembaran, Surakarta.

Keywords: *Project-Based Learning, critical thinking skills, basic education, IPAS, SDN Slembaran Surakarta*

Abstrak

Keterampilan abad-21 dapat dikembangkan melalui kegiatan penguatan karakter profil pelajar pancasila, diantaranya kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SDN Slembaran Surakarta bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran *project-based learning* pada mata pelajaran IPAS. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas VI sebanyak 27 peserta didik. Model PTK pada penelitian ini diadaptasi dari model PTK Kemmis dan Taggart, dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Berdasarkan analisis data hasil observasi pada siklus I dan II keterampilan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan. Terlihat dari siklus I, presentase kriteria ketuntasan peserta didik sebesar 35%, kemudian pada siklus II presentase kriteria ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan menjadi 87%. Oleh karena itu, model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) efektif dalam meningkatkan kapasitas berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Berpikir kritis, PjBL, IPAS

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
<https://jurnal.uns.ac.id/shes> e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Proses pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki individu, baik potensi kognitif, afektif, maupun psikomotor. Ketiga ranah tersebut menjadi kepedulian utama dalam perancangan tujuan pendidikan nasional. Sistem pendidikan nasional saat ini menerapkan Kurikulum baru yaitu Kurikulum Merdeka sebagai usaha pemerintah Indonesia dalam mengejar ketertinggalan pembelajaran yang disebabkan oleh pandemi Covid-19, selain itu Kurikulum Merdeka juga bertujuan untuk menciptakan pendidikan yang lebih relevan dengan kebutuhan masa depan dan lebih personal bagi setiap peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang baru diusung pada Kurikulum Merdeka untuk dipelajari oleh peserta didik jenjang Pendidikan Sekolah Dasar yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Agustina (2022) mengemukakan bahwa mata pelajaran IPA dan IPS dalam kurikulum merdeka digabung menjadi satu kesatuan yang disebut IPAS. Penggabungan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada peserta didik tentang berbagai fenomena alam dan sosial yang terjadi di lingkungan mereka, serta menumbuhkan kesadaran akan hubungan antara manusia dan lingkungan. Menurut Azzahra, dkk (2022), IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kepribadian karena dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian. Penggabungan tersebut juga diharapkan dapat menumbuhkan cara pandang peserta didik secara utuh dan terpadu, dapat memicu berpikir kritis dan holistic tentang alam dan sosial. Berdasarkan paparan tersebut, kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS sangat penting karena peserta didik diharapkan dapat memahami, menganalisis, dan mengevaluasi berbagai fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitar mereka.

Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan untuk mencapai keterampilan abad-21 yang dimasukkan dalam penguatan karakter profil pelajar Pancasila adalah kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah. Pentingnya berpikir kritis untuk setiap peserta didik yaitu agar peserta didik dapat memecahkan segala permasalahan yang ada di dalam dunia nyata. Richard dan Paull (dalam Tilaar, Paat, & Paat, 2011: 16) mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu kemampuan dan disposisi untuk mengevaluasi secara kritis suatu kepercayaan atau keyakinan, asumsi apa yang mendasari dan atas dasar pandangan hidup mana asumsi tersebut terletak. Pendapat tersebut diperkuat oleh (Christina & Kristin, 2016: 222), berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam mendapatkan informasi dan pemecahan dari suatu masalah dengan cara bertanya kepada dirinya sendiri untuk menggali informasi tentang masalah yang sedang dihadapi. Hal tersebut disebabkan karena dalam proses pembelajaran, peserta didik akan mempertanyakan berbagai informasi yang diterima dan menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menganalisis dan mengevaluasi permasalahan tersebut dengan menggunakan alasan yang logis. Dengan berpikir kritis peserta didik akan semakin cerdas karena proses interaksi yang berlangsung, mereka berdiskusi dan berdebat tentang apa yang diyakininya benar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas VI SDN Slebaran menemukan permasalahan bahwa sering kali tidak adanya respon dari peserta didik terhadap apa yang disampaikan guru. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukakan kurang menekankan kepada keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan tidak munculnya indikator-indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik. Contohnya, peserta didik belum mampu memberikan penjelasan dengan kalimatnya sendiri, peserta didik belum mampu membuat kesimpulan materi yang telah diajarkan oleh guru, peserta didik belum mampu memberikan argumen yang tepat

dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, dan diskusi yang dilakukan di kelas juga belum berjalan dengan baik.

Dengan adanya permasalahan tersebut, diperlukan perbaikan proses pembelajaran dengan cara memperbaiki model pembelajaran yang diterapkan. Kristiyanto (2020) memaparkan pembelajaran yang memperdayakan keaktifan, kreativitas, inovatif, dan pola pikir kritis yaitu model *Project-Based Learning* (PjBL) yang merupakan sebuah pembelajaran inovatif untuk mengajak peserta didik terlibat dalam suatu proyek untuk menerapkan konsep materi belajar. Sehingga, pembelajaran *Project Based Learning* mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dengan melakukan suatu proyek yang dapat memberi semangat peserta didik untuk menunjukkan kreativitas dan meningkatkan hasil belajar. Sejalan dengan pendapat tersebut, pembelajaran berbasis proyek (PjBL) tidak hanya mengembangkan aspek kognitif peserta didik, melainkan juga mengembangkan aspek afektif dan psikomotoriknya melalui kegiatan pemecahan masalah dan bekerjasama dalam kegiatan berkelompok (Izati et al, 2018). Proses konstruktivisme dan penyelidikan yang dilakukan oleh seseorang berdasarkan cara pandang dan pemikirannya tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran PjBL (Jalinus et al, 2017). Sehingga pembelajaran berbasis proyek ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan kemampuan kolaboratif peserta didik karena tidak lepas dari keterampilan peserta didik dalam bekerjasama untuk mencapai perencanaan yang dibuat.

Penelitian yang dilakukan oleh Muslimah et al., (2023) menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *project-based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas V dapat membuktikan terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan munculnya permasalahan yang ada dan penelitian terdahulu, diharapkan model pembelajaran *project-based learning* dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran IPAS. Maka dari itu, peneliti mengkaji tentang upaya meningkatkan berpikir kreatif peserta didik melalui model pembelajaran *project-based learning* pada mata pelajaran IPAS kelas VI SDN Slembaran Surakarta.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang dilakukan di kelas VI SDN Slembaran pada pembelajaran IPAS. PTK ini diadaptasi dari model PTK Kemiis dan Taggart, menurut Suharsimi Arikunto (2015: 137) bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Senada dengan Tampubolon (2014: 19) penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan baik pendidik maupun calon pendidik untuk memperbaiki kinerja menyangkut kualitas proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui tindakan refleksi dalam bentuk siklus. Tindakan penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam konteks memahami dan mengidentifikasi materi pelajaran IPAS diperlukan beberapa indikator penting. Menurut Facione (2013) indikator berpikir kritis terdiri dari enam aspek, yaitu: interpretasi, analisis, evaluasi, kesimpulan, penjelasan dan pengaturan diri.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini yaitu instrumen lembar tes dan dokumentasi. Teknik analisis data adalah Analisis Data kualitatif pengamatan peserta didik ke guru pada saat pembelajaran sedang berlangsung sesuai indikator observasi yang telah disusun dan Analisis data kuantitatif didapat dari penilaian latihan dan tes (pre-test dan post-test). Peningkatan kemampuan

berpikir kritis peserta didik dengan penerapan model *project-based learning* dikatakan berhasil apabila persentase kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat setiap siklusnya dan mencapai predikat tinggi atau $\geq 80\%$ dari kriteria keberhasilan yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus yang terdiri dari 2 pertemuan untuk setiap siklusnya. Pada setiap siklus, peneliti memberikan materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas VI dengan jumlah 27 peserta didik. Penelitian ini berfokus pada bagaimana peserta didik dapat mencapai kemampuan berpikir kritis yang optimal dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan adalah *project-based learning* atau pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Siklus ini diawali dengan perencanaan, implementasi, observasi, diakhiri dengan refleksi sebagai komponennya. Model pembelajaran mengintegrasikan proyek digunakan sebagai metodologi penelitian. Model ini terdiri dari tahapan sebagai berikut: (1) menentukan pertanyaan penelitian utama; (2) merangkai rencana proyek; (3) menentukan waktu pelaksanaan; (4) memantau perkembangan proyek; (5) mengevaluasi hasil yang dicapai; dan (6) mengevaluasi pengalaman belajar. Penelitian dilaksanakan dalam 4 tahap yaitu dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dari hasil observasi peserta didik sebanyak 27 peserta didik, di dapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Ketuntasan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

No	Ketuntasan	Siklus 1	Siklus 2
1	Tuntas	35%	87%
2	Belum tuntas	65%	13%

Berdasarkan table diatas dapat diketahui bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I terdapat 9 peserta didik yang mencapai ketuntasan dengan presentase ketuntasan 35%, sedangkan terdapat 18 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan dengan persentase ketuntasan 65%. Dari hasil yang didapatkan pada siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan pada aspek keterampilan berpikir peserta didik, untuk itu perlu diadakan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II peserta didik mengalami peningkatan, sebanyak 22 peserta didik dengan persentase ketuntasan 87% dan peserta didik yang belum tuntas sebanyak 5 peserta didik dengan persentase 13%. Hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik dilakukan saat pembelajaran IPAS berlangsung selama siklus I dan siklus II. Peneliti mengamati secara langsung aktivitas guru dan peserta didik selama pembelajaran dan membandingkan peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Tabel 2. Persentase Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Siklus 1 dan Siklus II

No	Aspek yang diamati	Siklus 1		Siklus 2		Peningkatan
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
1	Peserta didik mampu memberikan penjelasan dengan kalimat sendiri	9	33%	22	82%	49%

2	Peserta didik mampu memberikan argumen yang tepat	8	30%	21	80%	50%
3	Peserta didik mampu membuat kesimpulan materi dengan tepat	11	41%	23	85%	44%
4	Peserta didik mampu berdiskusi aktif dalam kelompok	10	37%	25	92%	55%

Dari tabel 2 di atas, pada siklus I dapat diketahui bahwa: aspek mampu memberikan penjelasan dengan kalimat sendiri mendapat skor ketuntasan 33%, aspek mampu memberikan argumen yang tepat mendapat skor ketuntasan 30%, aspek mampu membuat kesimpulan materi dengan tepat mendapat skor ketuntasan 41%, dan aspek mampu berdiskusi aktif dalam kelompok mendapat skor ketuntasan 37%. Maka rata-rata pembelajaran melalui model pembelajaran *project-based learning* pada siklus 1 adalah 35%. Karena skor akhir belum mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu sebesar $\geq 80\%$ maka dilaksanakan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II dapat diketahui bahwa: aspek mampu memberikan penjelasan dengan kalimat sendiri mendapat skor ketuntasan 82%, aspek mampu memberikan argumen yang tepat mendapat skor ketuntasan 80%, aspek mampu membuat kesimpulan materi dengan tepat mendapat skor ketuntasan 85%, dan aspek mampu berdiskusi aktif dalam kelompok mendapat skor ketuntasan 92%. Maka rata-rata pembelajaran melalui model pembelajaran *project-based learning* pada siklus 1 adalah 87%. Karena skor akhir sudah melampaui kriteria yang ditetapkan yaitu sebesar 87% dan lebih dari presenase kriteria ketuntasan $\geq 80\%$ maka penelitian berakhir sampai dengan siklus 2.

Tabel 3. Implementasi Penerapan Model Pembelajaran Project-Based Learning Siklus I dan Siklus II

No	Langkah	Siklus I	Siklus II
1	Menentukan pertanyaan penelitian utama	80	87
2	Merangkai rencana proyek	82	86
3	Menentukan waktu pelaksanaan	75	82
4	Memantau perkembangan proyek	75	83
5	Mengevaluasi hasil yang dicapai	81	85
6	Mengevaluasi pengalaman belajar	80	85
Rata-rata		78,83	84,67%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model *project-based learning* (PjBL) pada setiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada siklus I langkah ketiga dan keempat memiliki presentase yang paling kecil. Pada langkah ini guru mengalami kesulitan saat menentukan waktu pelaksanaan dan memantau perkembangan proyek karena jumlah peserta didik yang cukup banyak dan

beberapa peserta didik asyik mengobrol bahkan ada yang bermain sendiri. Peserta didik masih kurang percaya diri pada saat melakukan presentasi di depan kelas untuk menyampaikan hasil karyanya berupa poster. Pada siklus I ini, skor rata-rata yang didapatkan yaitu 78,83% dan belum mencapai indikator kinerja penelitian yaitu $\geq 80\%$. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan untuk melakukan penelitian pada siklus ke II untuk perbaikan dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan membuat karya berupa poster dan *LapBook*.

Pada siklus ke II ini setiap langkah pembelajaran melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) mengalami peningkatan. Pada siklus II, proses pembelajaran sudah berlangsung lebih baik dari siklus sebelumnya. Pada siklus ini peserta didik sudah lebih tertib dalam pembentukan kelompok. Pada siklus II secara keseluruhan guru sudah mampu melaksanakan pembelajaran dengan baik melalui model Project Based Learning (PjBL). Kesulitan yang dialami guru pada siklus sebelumnya dapat diatasi dengan baik. Pada siklus II ini, skor rata-rata yang didapatkan yaitu 84,67% dan sudah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu $\geq 80\%$. Oleh sebab itu, maka siklus 2 berakhir.

Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, peserta didik mengalami pembelajaran secara langsung sehingga meningkatkan kesuksesan pemahaman yang lebih baik dalam mata pelajaran IPAS. Dengan pemahaman yang lebih baik ini, peserta didik lebih siap untuk dilibatkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran berbasis proyek melibatkan pelaksanaan proyek dan mendorong keaktifan, kreativitas, inovasi, dan pola pikir kritis peserta didik (Kristiyanto 2020). Guru sebagai fasilitator memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk menemukan dan menyelesaikan proyek mereka. Tujuan dari peran fasilitator ini adalah untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman tentang materi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan urian di atas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) tidak hanya meningkatkan hasil belajar saja tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan yang telah terjadi dari kegiatan pembelajaran siklus I ke pembelajaran siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dalam mencari solusi pemecahan masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VI SDN Slembaran Surakarta pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dapat dibuktikan dari skor kriteria ketuntasan peserta didik kelas VI SDN Slembaran. Terlihat dari siklus I, presentase kriteria ketuntasan peserta didik yaitu 35% dan pada hasil siklus II presentase presentase kriteria ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan menjadi 87% sehingga siklus berakhir. Peningkatan presentase kriteria ketuntasan ini dipengaruhi oleh diterapkannya pendekatan serta media yang digunakan mampu membuat semangat belajar peserta didik meningkat dalam kegiatan belajar mengajar di kelas menjadi menyenangkan sehingga meningkatkan hasil belajarnya. Dari hasil penelitian ini pula diharapkan bisa meningkatkan nilai hasil belajar pada mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187.
- Aini, N., Surya, Y. F., & Pebriana, P. H. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model problem-based learning (PBL) pada peserta didik kelas IV MI Al-Falah. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 179-182.
- Arikunto, S. dkk. 2010. Penelitian Tindakan Kelas. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Azzahra, A. N., & Suryandari, K. C. Analisis Pemahaman Guru terhadap Keterampilan Proses dan Pemahaman Konsep pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *In Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).
- Christina, L. V., & Kristin, F. 2016. Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (GI) dan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS Peserta didik Kelas 4. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 217–230.
- Facione, A. Petter. 2013. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Measured Reasons and The California Academic Press: Millbrae, CA*.
- Izati, S. N., Wahyudi, & Sugiyarti, M. (2018). Project Based Learning Berbasis Literasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(1122-1127).
- Jalinus, N., Nabawi, R. A., & Mardin, A. (2017). The seven steps of Pembelajaran Berbasis Proyek model to enhance productive competencies of vocational students. *In International Conference on Technology and Vocational Teachers*. Atlantis Press.
- Kristiyanto, Dedi. 2020. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Project Based Learning (PJBL)." *Mimbar Ilmu* 25 (1): 1. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24468>.
- Muslimah, A. A., & Hardini, A. T. A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas V Pada Pembelajaran IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning. *JANACITTA*, 6(2), 94-103.
- Tampubolon, M Saur. (2014). Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan. *Jakarta: Erlangga*.
- Tilaar, H., Paat, J. P., & Paat, L. 2011. Pedagogik Kritis: Perkembangan, Substansi, dan Perkembangannya di Indonesia. *Jakarta: Rineka Cipta*.