

MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS EDUCAPLAY PADA PELAJARAN IPAS DALAM PENINGKATAN KETERAMPILAN BERNALAR KRITIS SISWA

Annisa Salma Fadilah^{1*}, Dedy Irawan², Andika Kristianto³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Purwokerto, ³SD Negeri Silado

Correspondence e-mail: annisasalmafadilah@gmail.com

Abstract. *There are 6 dimensions in the Pancasila student profile, one of which is critical thinking. This dimension is related to the achievement of science learning. There is an assumption that critical thinking skills in students will increase if combined with the right learning model and media. Problem-based learning has a syntax that supports the stimulation of students' critical thinking skills. Educaplay can be an alternative media that is suitable to collaborate with the PBL model to improve critical thinking skills. This research is a classroom action research conducted following the Kemmis and McTaggart research procedures. The target of the research was grade IV students. The data collection technique was carried out using non-test questions, especially observation. Then data analyzed by Microsoft excel 2013. Based on the results of the study, it was obtained that the PBL model based on educaplay can improve students' critical thinking skills. There was an increase in the average percentage from the implementation of cycle I and cycle II, reaching 84% > 80%. Teachers can utilize educaplay-based PBL to conduct science learning so that students' critical thinking skills can increase.*

Keywords: *Critical Thinking Skills; Educaplay; Science and Social.*

Abstrak. Terdapat 6 dimensi dalam profil pelajar Pancasila, salah satunya adalah bernalar kritis. Dimensi ini memiliki keterkaitan dengan capaian pembelajaran IPAS. Terdapat dugaan keterampilan bernalar kritis pada siswa akan meningkat jika dikombinasikan dengan model pembelajaran serta media yang tepat. *Problem based learning* memiliki sintak yang mendukung stimulasi keterampilan bernalar kritis siswa. Educaplay dapat menjadi alternatif media yang cocok untuk dikolaborasikan dengan model PBL sehingga meningkatkan keterampilan bernalar kritis. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan mengikuti prosedur penelitian Kemmis dan McTaggart. Sasaran penelitian adalah siswa kelas IV. Teknik pengambilan data dilakukan menggunakan non test yaitu observasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Microsoft Excel 2013. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa model PBL berbasis educaplay dapat meningkatkan keterampilan bernalar kritis siswa. Terdapat kenaikan rata-rata persentase dari pelaksanaan siklus I dan siklus II yaitu mencapai 84% > 80%. Guru dapat memanfaatkan PBL berbasis educaplay untuk melakukan pembelajaran IPAS agar keterampilan bernalar kritis siswa semakin meningkat.

Kata kunci: *Keterampilan Bernalar Kritis; Educaplay; IPAS*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran kunci dalam pembangunan peradaban dan negara. Undang-undang menyatakan bahwa pendidikan harus mengembangkan potensi peserta didik secara aktif. Tahun 2020-2024, Indonesia fokus pada pengembangan karakter peserta didik, pelestarian budaya, dan sistem pendidikan yang partisipatif. Profil Pelajar Pancasila (P3) menjadi pedoman pendidikan di Indonesia, dengan 6 karakter utama. Melalui Kurikulum Merdeka, pendidikan ditujukan untuk pembelajaran sepanjang hayat yang kompeten dan sesuai nilai-nilai Pancasila. Namun, dimensi bernalar kritis masih perlu dikembangkan, terutama di level sekolah dasar. Data mengenai belajar di SD N Silado menunjukkan beberapa siswa kesulitan dalam bernalar kritis, berpikir kritis, dan berkomunikasi dengan baik. Evaluasi menunjukkan sebagian siswa masih belum mencapai kinerja yang diharapkan, terutama dalam menampilkan pemahaman yang baik dan keterampilan bernalar kritisnya. Dalam hal diskusi, sebagian besar siswa masih kurang aktif dan belum mampu memberikan solusi yang tepat. Demikian pula dalam menjalankan tugas kelompok, sebagian siswa masih kesulitan untuk berpartisipasi aktif. Capaian hasil belajar siswa juga menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai standar yang diharapkan, terutama dalam keterampilan presentasi dan jawaban yang memuaskan saat diskusi. Kesadaran terhadap pembelajaran dan pemahaman materi juga perlu ditingkatkan. Artinya, diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam aspek bernalar kritis dan capaian hasil belajar yang memuaskan.

Masalah utama dalam hal ini adalah keterampilan bernalar kritis siswa yang rendah. Hal ini diduga disebabkan oleh kurangnya model pembelajaran yang efektif. Proses pembelajaran di sekolah dasar cenderung menggunakan model kontekstual atau ceramah, menyebabkan kebosanan dan ketidakaktifan siswa. Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat mengembangkan kemampuan bernalar kritis siswa, sesuai dengan kurikulum merdeka yang menekankan pengembangan profil pelajar Pancasila. *Problem Based Learning* memberikan pengalaman kolaboratif dalam memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan mendorong siswa untuk mencari informasi valid. Integrasi teknologi terbaru dalam media pembelajaran juga penting untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih konkrit dan menarik bagi siswa.

Model pembelajaran PBL yang dikombinasikan dengan menggunakan media pembelajaran digital *Educaplay* pada mata pelajaran IPAS di kelas IV bertujuan untuk meningkatkan keterampilan bernalar kritis siswa. Pendekatan ini akan mengubah pembelajaran menjadi lebih berpusat pada siswa, melibatkan siswa secara aktif, dan memberikan pembelajaran yang bermakna. *Educaplay*, sebagai media pembelajaran digital, memiliki berbagai fitur edukatif yang akan menarik minat siswa generasi alpha dan membuat proses pembelajaran IPAS menjadi lebih menyenangkan. Diharapkan kombinasi ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran IPAS. Melalui pendekatan ini, siswa akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dan meraih hasil belajar yang lebih optimal.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan bernalar kritis dalam proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan menerapkan model *problem based learning* berbasis media *educaplay* di kelas IV SDN Silado. Penelitian dilakukan secara kolaboratif dengan guru, menggunakan desain penelitian milik Kemmis dan Taggart yang terkenal dengan siklus putaran spiral. Tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Identifikasi masalah dilakukan dengan wawancara, observasi, dan asesmen diagnostik terhadap peserta didik kelas IV. Setelah itu, perencanaan dilakukan dengan menyusun rancangan tindakan seperti modul ajar, bahan ajar, dan instrumen penelitian. Kemudian, tahap pelaksanaan melibatkan model pembelajaran PBL dengan media *educaplay* selama dua kali siklus. Observasi dilakukan untuk memantau proses pembelajaran, dengan fokus pada keterampilan bernalar kritis peserta didik. Data dikumpulkan melalui teknik non-tes (observasi) untuk mengukur keterampilan bernalar kritis peserta didik. Instrumen pengumpulan data yang digunakan menggunakan lembar observasi. Data tersebut dianalisis untuk mengevaluasi pencapaian hasil belajar dan keterampilan bernalar kritis peserta didik. Adapun indikator keterampilan bernalar kritis yang digunakan untuk mengambil data terdapat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Indikator Keterampilan Bernalar Kritis

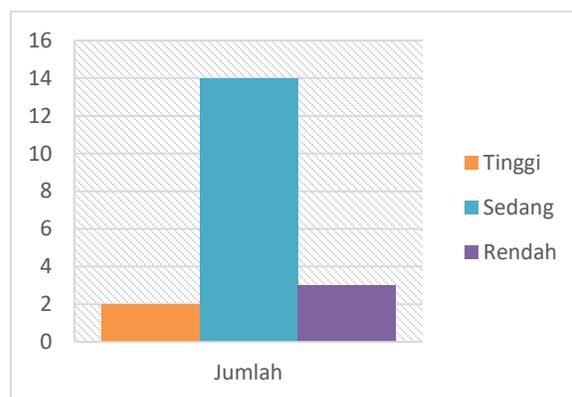
Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Keterampilan
Memberi penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	1. Memfokuskan pertanyaan
	2. Menganalisis argumen
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan tantangan
Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	4. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
	5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
Membuat kesimpulan (<i>infecerence</i>)	6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
	7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
	8. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan
Membuat penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)	9. Mendefinisikan istilah
	10. Mengidentifikasi asumsi

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Keterampilan
Strategi dan taktik (<i>strategy and tactic</i>)	11. Memutuskan suatu tindakan
	12. Berinteraksi dengan orang lain

(sumber: Susilowati. A, 2023)

HASIL

Pelaksanaan siklus penelitian tindakan kelas dilakukan selama 2 kali siklus yang memberikan tindakan terhadap peserta didik menggunakan model *problem based learning* berbasis media *educaplay*. Pada siklus I, sejumlah 19 peserta didik mengikuti pembelajaran selama 3 JP (3 × 35 menit) dengan tema Proses Penyebaran Biji. Kegiatan dimulai dengan doa dan menyanyikan lagu nasional Halo-halo Bandung, dilanjutkan dengan review materi sebelumnya tentang proses penyerbukan. Guru mengaitkan materi lama dengan materi hari ini, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menggunakan media digital *educaplay* untuk memahami proses penyerbukan. Peserta didik bermain diorama taman untuk memahami bagaimana biji tersebar melalui angin dan hewan. Mereka juga mengerjakan latihan soal tentang penyebaran biji di hutan. Setelah refleksi, 30% merasa senang, 25% bersemangat, 25% pusing, dan 20% takut. Kegiatan ditutup dengan lagu daerah Jaranan dan doa. Setelah dilakukan analisis data hasil observasi yang dilakukan, didapatkan hasil perolehan keterampilan bernalar kritis peserta didik pada siklus I seperti dalam diagram batang berikut ini.

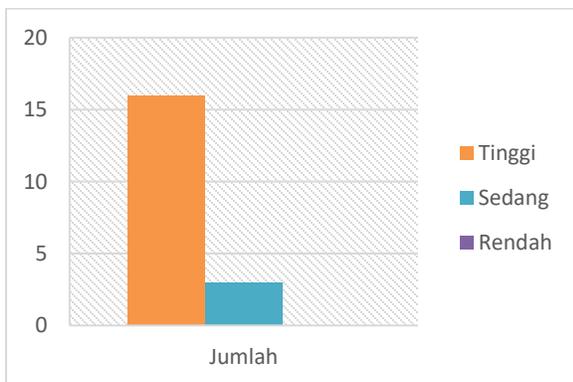


Gambar 1 Hasil Keterampilan Bernalar Kritis Peserta Didik Siklus I

Berdasarkan gambar diagram diatas, diketahui bahwa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial peserta didik kelas IV dalam siklus I diperoleh sebanyak 11% berada pada kategori tinggi, sebanyak 74% berada pada kategori sedang, sebanyak 16% berada pada ketegori kurang. Artinya pada keterampilan bernalar kritis peserta didik masih perlu untuk ditingkatkan karena masih ada peserta didik yang memiliki keterampilan bernalar kritis yang rendah di mata pelajaran IPAS ini. Pada siklus I rata-rata persentase keterampilan bernalar kritis peserta didik adalah 54%.

Siklus II dilaksanakan selama 1 kali pertemuan dengan 2 jam pelajaran. Kegiatan belajar dimulai pukul 09.30 sampai dengan 11.00. Pada siklus II, 19 peserta mengikuti pembelajaran selama 3 JP. Materi yang dipelajari adalah Proses Perkembangbiakan Buatan Pada Tumbuhan. Kegiatan dimulai dengan doa dan lagu Garuda Pancasila, diikuti dengan pengecekan kehadiran dan motivasi oleh guru. Materi sebelumnya tentang penyebaran biji direview, dan dihubungkan dengan materi hari itu. Guru menjelaskan proses penyerbukan dengan media digital *educaplay*, mencangkok, dan memainkan flash card untuk mengenalkan jenis tanaman. Peserta didik berkompetisi

dengan game, diskusi, presentasi, dan evaluasi. Mereka merasakan beragam emosi, dengan sebagian besar merasa senang dan bersemangat. Kegiatan ditutup dengan lagu Prau Layar dan doa. Setelah dilakukan refleksi belajar, secara keseluruhan peserta didik cukup antusias dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus ke-II ini. Hal tersebut juga dapat dilihat dalam hasil perolehan keterampilan bernalar kritis pada siklus II sebagai berikut.



Gambar 2 Hasil Keterampilan Bernalar Kritis Peserta Didik Siklus II

Berdasarkan gambar diagram diatas, diketahui bahwa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial peserta didik kelas IV dalam siklus II diperoleh sebanyak 84% berada pada kategori tinggi, sebanyak 16% berada pada kategori sedang, sebanyak 0% berada pada kategori rendah. Artinya pada keterampilan bernalar kritis peserta didik menunjukkan kenaikan yang signifikan. Sudah tidak ada lagi peserta didik yang berada pada level rendah dan peserta didik yang berada pada lebel tinggi mengalami kenaikan hingga 74%. Pada siklus ke II ini keterampilan bernalar kritis peserta didik mencapai angka 84% meningkat dari siklus I yaitu 54%.

DISKUSI

Pada siklus I keterampilan bernalar kritis peserta didik menunjukkan angka yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum guru melakukan pembelajaran menggunakan model problem based learning. Model PBL ini memberikan dampak yang cukup baik pada hasil belajar peserta didik karena berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengeksplorasi pengetahuan dengan seluas-luasnya. Efektifitas penggunaan PBL pada pembelajaran ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Yanti Yandri Kusuma bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan siswa akan lebih tertarik untuk belajar dan siswa menjadi lebih aktif. Model *Problem Based Learning* (PBL) sangat berperan dalam meningkatkan keterampilan bernalar kritis siswa. Karena dapat menimbulkan semangat siswa dalam belajar yang mengalami peningkatan setiap pertemuan, dengan hasil akhir persentase dari siklus I dan siklus II hasil belajar siswa adalah 65,55% dengan kategori aktif (Kusuma, 2020: 1465).

Keberhasilan pembelajaran pada siklus I ini juga didukung penggunaan media interaktif yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik. Pada penelitian ini menggunakan *educaplay* yang memiliki banyak fitur menarik sehingga peserta didik tidak hanya melihat media yang ada saja namun dapat menggunakannya. Menurut Miftah (2022: 242) TIK dalam pendidikan cocok untuk mengelola pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Hal ini dapat

menciptakan aktivitas belajar yang lebih bergairah. Adanya media pembelajaran yang inovatif, diharapkan pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik, dan bervariasi, serta menjadi lebih interaktif (Dianita Ega, dkk, 2024: 275).

Seiring dengan membaiknya hasil belajar peserta didik, keterampilan bernalar kritis pada peserta didik juga menunjukkan data yang cukup baik. Meskipun masih didominasi pada level rendah serta terdapat peserta didik yang masih berada di level rendah, sehingga perlu untuk ditingkatkan pada siklus berikutnya. Pembelajaran model problem based learning dapat menstimulasi keterampilan bernalar kritis pada peserta didik. Terdapat 5 sintak dalam PBL yang dimulai dengan (1) orientasi masalah, (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, (3) membimbing kelompok investigasi, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Istikomah Jaya Yanti Nur, Indarini Endang, 2021: 672).

Secara keseluruhan keterampilan bernalar kritis peserta didik di kelas IV pada mata pelajaran IPAS setelah mendapatkan perlakuan pada siklus I sudah cukup membaik, namun secara kuantitatif masih perlu untuk ditingkatkan karena masih ada beberapa peserta didik yang berada di level bawah.

Pada siklus II terdapat peningkatan yang cukup signifikan, baik dalam variabel hasil belajar maupun keterampilan bernalar kritis peserta didik. Pada hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa lebih dari 80% peserta didik mencapai kategori sangat baik. Hal ini memberikan hasil bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas IV pada mata pelajaran IPAS berhasil.

Model problem based learning dan media educaplay dapat menunjang hasil belajar dan keterampilan bernalar kritis pada peserta didik.

Menurut Ariansyah (dalam Rahmawati indah, 2022: 65) hasil belajar memiliki tujuan utama yaitu untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau symbol. Pada penelitian ini, jika dilihat dari siklus I dan siklus II hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan, dimana pada siklus 1 masih terdapat peserta didik yang berada dalam level rendah, namun pada siklus kedua meningkat menjadi berada di kategori sedang. Keberhasilan juga ditunjukkan pada keterampilan bernalar kritis peserta didik. Pada saat sebelum siklus, masih banyak peserta didik yang bertanya namun tidak fokus pada satu permasalahan, atau dapat dikatakan mereka bertanya hal-hal diluar materi dalam kegiatan belajar. Tidak hanya itu saja, banyak peserta didik yang masih lemah dalam menganalisis argumen. Pada siklus I keterampilan bernalar kritis peserta didik sudah mulai membaik, mereka sudah tahu bagaimana memberi penjelasan sederhana (elementary clarification), mampu membangun keterampilan dasar (basic support), membuat kesimpulan (infecerence), Membuat penjelasan lebih lanjut (advanced clarification, serta memiliki strategi dan teknik dalam menyelesaikan permasalahan ((Susilowati Ani, 2023: 19).

Melalui upaya penggunaan problem based learning yang dipadupadankan dengan media educaplay ini hasil belajar peserta didik semakin membaik, tidak hanya

itu namun pada keterampilan bernalar peserta didik juga menunjukkan pencapaian yang optimal artinya model dan media ini berhasil diterapkan dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *problem based learning* (PBL) berbasis media *educaplay* dapat meningkatkan keterampilan bernalar kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di kelas IV SD Negeri Silado, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Pada siklus I rata-rata persentase keterampilan bernalar kritis siswa mencapai 54%, kemudian meningkat pada siklus kedua hingga 84%. Guru dapat memanfaatkan model *problem based learning* yang dipadukan dengan media *educaplay* pada mata pelajaran lain dengan catatan materi yang diajarkan memiliki karakteristik yang sama dengan materi pada mata pelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Dianita Ega, dkk. (2024). Pengembangan Game *Educaplay* sebagai Media Pembelajaran Pkn Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Talang Padang. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(7), 275-282.
- Isitqomah, J, Y, N, Indriani E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model *Problem based Learning* dan *Problem Posing* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 670-681.
- <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.553>
- Kusuma. Y. Y. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460-1467.
- Miftah Mohamad. (2022). Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK. *DIAJAR: Jurnal pendidikan dan Pembelajaran*, 1(3), 237-243.
- Rahmawati Indah. (2022). Model PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dalam Materi Bentuk Pecahan. *Jurnal of Education Research*, 3(2), 62-70.
<https://www.jer.or.id/index.php/jer/article/view/77/70>
- Susilowati Ani. (2024). *Laporan Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Keterampilan Berfikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas V-A SDN Kedondong*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.