

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*  
DENGAN PENEKANAN PADA PRINSIP PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV PADA MATA  
PELAJARAN IPAS**

Ayub Idam Kholid<sup>1</sup>, Hikmah Eva Trisnantari<sup>2</sup>, Dya Ayu Agustiana Putri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Sosial dan  
Humaniora, Universitas Bhinneka PGRI

<sup>1</sup>ayubidam492@gmail.com, <sup>2</sup>hikmaheva@gmail.com, <sup>3</sup>dyaayu.10034@gmail.com

**ABSTRACT**

*Critical thinking is one of the abilities that needs to be developed in elementary school science learning, yet in practice it has not developed optimally. This study analyzed the effect of the Project Based Learning (PjBL) model, with an emphasis on the principles of the constructivist approach, on the critical thinking skills of fourth-grade students in the Science (IPAS) subject. A quantitative approach with a quasi-experimental method and a nonequivalent control group design was used. The sample consisted of 44 fourth-grade students of SDN 1 Kedungwaru, Tulungagung: 23 students in the control class and 21 students in the experimental class. Data were collected through six essay-based critical thinking test items developed from Facione's indicators and analyzed using Jamovi version 2.6.44. The results showed that the mean posttest score of the control class was 76.5, while the experimental class reached 87.7. The Independent Sample T-Test indicated a posttest significance of  $p < 0.001$ , meaning a significant difference existed between the two groups. These findings indicate that the PjBL model with an emphasis on constructivist principles has a significant effect on the critical thinking skills of fourth-grade students in the Science subject.*

*Keywords: Project Based Learning (PjBL), Constructivism, Critical Thinking Skills, Science*

**ABSTRAK**

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, namun dalam pelaksanaannya kemampuan ini belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group*. Sampel penelitian berjumlah 44 peserta didik SDN 1 Kedungwaru Tulungagung yang terdiri dari 23 siswa kelas kontrol dan 21 siswa kelas eksperimen. Data dikumpulkan melalui enam butir soal tes kemampuan berpikir kritis berbentuk uraian yang disusun berdasarkan indikator *Facione*, kemudian dianalisis menggunakan aplikasi Jamovi versi 2.6.44. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kelas kontrol sebesar 76,5,

sedangkan kelas eksperimen sebesar 87,7. Uji Independent Sample T-Test menunjukkan signifikansi posttest  $p < 0,001$  yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Temuan ini menunjukkan bahwa model PjBL dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS.

**Kata Kunci:** *Project Based Learning* (PjBL), Konstruktivisme, Kemampuan Berpikir Kritis, IPAS

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan di tingkat sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir kritis sejak usia dini, terlebih dalam menghadapi tantangan abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan abad ke-21 mencakup kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif yang perlu ditanamkan sejak usia sekolah dasar (Rahmantika Hadi, 2021). Berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara rasional dan penuh pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan yang tepat (Yokhebed, 2019). Oleh karena itu, proses pembelajaran tidak lagi berfokus pada metode hafalan, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir mendalam melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Mata pelajaran IPAS di sekolah dasar dirancang untuk

mengintegrasikan konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial agar siswa mampu memahami fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari. Siswa sekolah dasar berada pada tahap yang membutuhkan pengalaman nyata dalam proses belajarnya (Gina Nur Puadah et al., 2023), dan pembelajaran akan lebih efektif apabila siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui proses penemuan (Cahyaningtyas et al., 2023). Namun pada praktiknya, pembelajaran IPAS masih banyak dilaksanakan dengan metode ceramah dan penugasan tertulis sehingga siswa kurang terlibat aktif, yang berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis mencakup kemampuan analisis, evaluasi, inferensi, dan penjelasan terhadap suatu informasi (Facione, 2011, dalam Idris, 2020), dan sangat diperlukan agar siswa mampu

mengaitkan konsep IPAS dengan fenomena nyata di lingkungannya (Haliza et al., 2023). Secara umum, kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih tergolong rendah (Azoulay, 2021), sebagaimana ditunjukkan oleh data *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang menempatkan Indonesia pada peringkat 62 dari 70 negara pada 2015 dan 71 dari 77 negara pada 2018 (Anisa et al., 2025). Salah satu faktor utamanya adalah pola belajar yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Kedungwaru Tulungagung pada siswa kelas IV. Hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas menunjukkan bahwa meskipun berbagai model pembelajaran telah digunakan, penerapan *Project Based Learning (PJBL)* belum dilaksanakan secara maksimal, dan siswa lebih tertarik pada soal berbentuk pilihan ganda dibandingkan soal yang menuntut penalaran mendalam. Hasil observasi penyelesaian tugas harian menunjukkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa masih berada pada rentang 50–70 (kategori cukup), yang mengindikasikan perlunya

peningkatan pada aspek analisis, evaluasi, dan inferensi.

Pendekatan konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Menurut Vygotsky (dalam Murfiah, 2018), pembelajaran akan lebih efektif apabila terjadi interaksi sosial dan scaffolding dalam zona perkembangan proksimal siswa. *Project Based Learning (PJBL)* merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pendekatan konstruktivisme (Elsa Syafila et al., 2024), yang menekankan pembelajaran melalui proyek berpusat pada siswa dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Kombinasi PJBL dengan penekanan pada prinsip konstruktivisme dinilai mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa melalui keterlibatan proyek, pembelajaran kolaboratif, dan aktivitas reflektif (Angraeni & Desi, 2025), sekaligus memastikan bahwa proses pembelajaran menjadi sarana aktif bagi siswa untuk mengonstruksi pengetahuan melalui analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah (Subarjo et al., 2023).

Penelitian terdahulu mendukung hubungan tersebut. Medriati et al. (2023) menemukan bahwa pendekatan konstruktivis melalui PJBL meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah strategi pembelajaran fisika. Faslia et al. (2023) dan Daniel (2017) menunjukkan bahwa PJBL meningkatkan kemampuan analitis, pemecahan masalah, dan keaktifan siswa sekolah dasar. Pada jenjang IPAS secara khusus, Solichin dan Tyas (2025) membuktikan pengaruh signifikan pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V, sedangkan Ahmad et al. (2025) menemukan bahwa integrasi konstruktivisme melalui PJBL meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V pada pembelajaran IPS. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh PJBL dengan penekanan konstruktivisme terhadap berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS masih terbatas, sehingga penelitian ini penting untuk dilaksanakan.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Project Based

Learning (PJBL) dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS? Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Quasi Experimental Design* dan desain *Nonequivalent Control Group*, yaitu desain yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa proses pengacakan subjek (Sugiyono, 2023). Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa penerapan model PJBL dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Kedua kelompok memperoleh pretest dan posttest yang sama sehingga peningkatan kemampuan berpikir

kritis kedua kelompok dapat dibandingkan secara objektif.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 1 Kedungwaru Tulungagung yang berjumlah 376 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu siswa kelas IV yang terbagi menjadi kelas IV A sebagai kelas kontrol (23 siswa) dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen (21 siswa), sehingga total sampel penelitian berjumlah 44 siswa. Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas, yaitu model pembelajaran PJBL dengan penekanan konstruktivisme, dan variabel terikat, yaitu kemampuan berpikir kritis, dengan indikator masing-masing disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Indikator Variabel Penelitian

| Variabel                                                     | Indikator                                                                                                                                             | Instrumen  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Model Pembelajaran PJBL dengan penekanan konstruktivisme (X) | Penentuan pertanyaan mendasar; menyusun perencanaan proyek; menyusun jadwal; memantau siswa dan kemajuan proyek; penilaian hasil; evaluasi pengalaman | Modul ajar |
| Kemampuan Berpikir Kritis (Y)                                | <i>Interpretation; Analysis; Evaluation; Inference;</i>                                                                                               | Tes uraian |

| Variabel                            | Indikator | Instrumen |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| <i>Explanation; Self-regulation</i> |           |           |

Sumber: diolah peneliti (2026)

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen tes kemampuan berpikir kritis terdiri atas enam butir soal uraian yang disusun berdasarkan enam indikator berpikir kritis menurut Facione, yaitu interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, dan self-regulation, dengan materi perubahan bentuk energi. Sebelum digunakan, instrumen diujicobakan pada kelas uji instrumen (kelas V) untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

Analisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi Jamovi versi 2.6.44, meliputi: (1) analisis deskriptif untuk menggambarkan data pretest dan posttest; (2) uji instrumen, yaitu uji validitas konstruk menggunakan Exploratory Factor Analysis (KMO Measure of Sampling Adequacy dan Bartlett's Test of Sphericity) serta uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha; (3) uji prasyarat, yaitu uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas Levene's; dan (4) uji hipotesis menggunakan Independent Sample T-Test dengan taraf

signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:  $H_0$ : tidak terdapat pengaruh signifikan model PJBL dengan penekanan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa;  $H_a$ : terdapat pengaruh signifikan model PJBL dengan penekanan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Kedungwaru pada 1 Maret–6 Juni 2026 dengan melibatkan kelas IV A sebagai kelas kontrol (23 siswa) dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen (21 siswa). Kelas eksperimen memperoleh perlakuan berupa penerapan model PJBL dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Data kemampuan berpikir kritis diperoleh melalui pretest dan posttest, kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2** Hasil Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest

| Statistik | Kelas      | Pretest | Posttest |
|-----------|------------|---------|----------|
| N         | Kontrol    | 23      | 23       |
|           | Eksperimen | 21      | 21       |
| Mean      | Kontrol    | 67,5    | 76,5     |
|           | Eksperimen | 64,9    | 87,7     |
| Median    | Kontrol    | 66,7    | 76,7     |
|           | Eksperimen | 63,3    | 86,7     |
| SD        | Kontrol    | 12,5    | 11,8     |
|           | Eksperimen | 11,6    | 7,97     |
| Minimum   | Kontrol    | 43,3    | 50,0     |
|           | Eksperimen | 43,3    | 76,7     |
| Maksimum  | Kontrol    | 90      | 96,7     |
|           | Eksperimen | 83,3    | 100      |

*Sumber: Jamovi diolah peneliti (2026)*

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata pretest kelas kontrol (67,5) dan kelas eksperimen (64,9) relatif setara, menunjukkan kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang tidak berbeda jauh. Setelah perlakuan diberikan, rata-rata posttest kelas kontrol meningkat menjadi 76,5, sedangkan kelas eksperimen meningkat lebih tinggi menjadi 87,7. Standar deviasi posttest kelas eksperimen juga menurun menjadi 7,97, yang mengindikasikan hasil belajar siswa menjadi lebih homogen setelah penerapan PJBL dengan penekanan konstruktivisme.

Sebelum digunakan untuk pengambilan data, instrumen tes kemampuan berpikir kritis diuji validitas dan reliabilitasnya

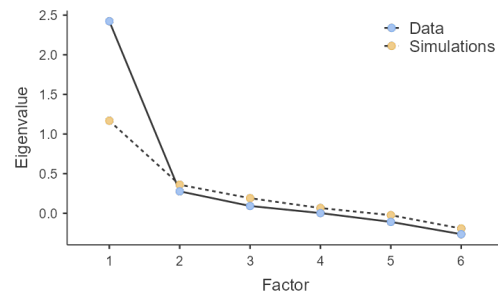
menggunakan aplikasi Jamovi versi 2.6.44. Pengujian awal menunjukkan dua butir soal tidak valid ( $KMO\ MSA < 0,5$ ) sehingga direvisi. Setelah revisi, hasil uji menunjukkan nilai KMO keseluruhan sebesar 0,769 dengan seluruh butir bernilai di atas 0,5, serta hasil *Bartlett's Test of Sphericity* yang signifikan ( $\chi^2 = 119$ ;  $df = 15$ ;  $p < 0,001$ ), sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.

**Tabel 3** Ringkasan Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

| Uji Instrumen                                        | Nilai             | Keterangan          |
|------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| KMO Measure of Sampling Adequacy                     | 0,769             | Memadai ( $>0,5$ )  |
| Bartlett's Test of Sphericity ( $\chi^2$ , $df=15$ ) | 119;<br>$p<0,001$ | Signifikan          |
| Cronbach's Alpha                                     | 0,801             | Reliabilitas tinggi |

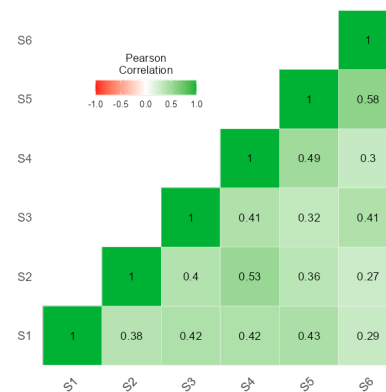
Sumber: Jamovi diolah peneliti (2026)

Analisis faktor eksploratori pada Gambar 1 memperlihatkan satu faktor dominan yang ditandai dengan perubahan kemiringan grafik secara tajam pada komponen awal, mengindikasikan bahwa seluruh butir soal mengukur satu konstruk yang sama, yaitu kemampuan berpikir kritis.



**Gambar 1** Scree Plot Analisis Faktor

Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* menghasilkan nilai 0,801 yang termasuk kategori tinggi, menunjukkan konsistensi internal instrumen yang baik. Hubungan antarbutir soal juga diperkuat oleh *item-rest correlation* yang seluruhnya bernilai positif, sebagaimana divisualisasikan melalui *correlation heatmap* pada Gambar 2.



**Gambar 2** Correlation Heatmap Reliabilitas Instrumen

Sebelum uji hipotesis dilakukan, data diuji prasyarat berupa uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) dan uji homogenitas (*Levene's*), sebagaimana disajikan pada Tabel 4. Hasil menunjukkan nilai  $p$  seluruhnya

di atas 0,05 sehingga data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga analisis dapat dilanjutkan dengan uji parametrik.

**Tabel 4** Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

| Uji                       | Pretest (p) | Posttest (p) |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Normalitas (Shapiro-Wilk) | 0,340       | 0,687        |
| Homogenitas (Levene's)    | 0,649       | 0,171        |

Sumber: Jamovi diolah peneliti (2026)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample T-Test, dengan hasil disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5** Hasil Uji Hipotesis (*Independent Samples T-Test*)

| Data     | t      | df | p       |
|----------|--------|----|---------|
| Pretest  | 0,717  | 42 | 0,477   |
| Posttest | -3,623 | 42 | < 0,001 |

Sumber: Jamovi diolah peneliti (2026)

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan nilai p pretest sebesar 0,477 ( $p > 0,05$ ), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan kemampuan awal berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebaliknya, nilai p posttest sebesar  $< 0,001$  ( $p < 0,05$ ) menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok setelah perlakuan diberikan. Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis

nol ( $H_0$ ) ditolak, yang berarti model PJBL dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS.

Capaian keenam indikator berpikir kritis pada kelas eksperimen dirangkum pada Tabel 6, yang menunjukkan bahwa seluruh aspek berpikir kritis berkembang, dengan capaian tertinggi pada indikator self-regulation.

**Tabel 6** Capaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

| Indikator Berpikir Kritis | Rerata Skor | Persentase |
|---------------------------|-------------|------------|
| <i>Interpretation</i>     | 3,22        | 64,4%      |
| <i>Analysis</i>           | 3,25        | 65,0%      |
| <i>Evaluation</i>         | 3,72        | 74,4%      |
| <i>Inference</i>          | 3,65        | 73,1%      |
| <i>Explanation</i>        | 3,10        | 61,9%      |
| <i>Self-regulation</i>    | 4,06        | 81,1%      |
| Rata-rata keseluruhan     | 3,50        | 70,0%      |

Sumber: diolah peneliti (2026)

Selama proses pembelajaran, siswa kelas eksperimen menunjukkan keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, siswa aktif berdiskusi, mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan bekerja sama menyelesaikan proyek, sedangkan pada kelas kontrol yang

menggunakan model pembelajaran langsung, siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi dari guru. Kondisi ini sejalan dengan temuan Armada et al. (2026) bahwa pendekatan konvensional menyebabkan siswa hanya berperan sebagai penerima informasi tanpa pengolahan mendalam, sehingga ruang berdiskusi dan berkolaborasi menjadi terbatas.

Penerapan PJBL pada kelas eksperimen mengikuti enam sintaks, yaitu penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, memantau siswa dan kemajuan proyek, penilaian hasil, dan evaluasi pengalaman. Berdasarkan hasil observasi, peningkatan keaktifan dan konstruksi pengetahuan siswa paling menonjol terlihat pada tiga sintaks, yaitu penentuan pertanyaan mendasar, penyusunan perencanaan proyek, dan pemantauan kemajuan proyek. Pada tahap penentuan pertanyaan mendasar, siswa dihadapkan pada permasalahan nyata terkait materi perubahan bentuk energi sehingga terdorong untuk merumuskan sendiri arah penyelidikannya. Pada tahap perencanaan proyek, siswa berdiskusi dan menyepakati rancangan bersama

sehingga konstruksi pengetahuan terjadi sejak tahap perencanaan. Selanjutnya, pada tahap pemantauan proyek, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing tanpa memberikan jawaban langsung, sehingga siswa memperoleh kesempatan mendiskusikan kesulitan dan mencoba berbagai alternatif penyelesaian secara mandiri.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky, khususnya konsep *Zone of Proximal Development (ZPD)*, yaitu rentang antara kemampuan pemecahan masalah tanpa bantuan dan kemampuan pemecahan masalah dengan bimbingan. Peran guru sebagai fasilitator pada sintaks pemantauan proyek mencerminkan konsep scaffolding, yaitu bantuan bertahap yang berkurang seiring meningkatnya kemampuan siswa. Hal ini sejalan dengan Ahmad et al. (2025) yang menemukan bahwa pendekatan konstruktivisme melalui PJBL secara signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif dan keaktifan belajar siswa.

Berdasarkan Tabel 6, capaian tertinggi pada indikator self-regulation (81,1%) menunjukkan bahwa siswa mampu memantau dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri, yang

terbentuk melalui pengalaman langsung pada sintaks penilaian hasil dan evaluasi pengalaman. Capaian pada indikator evaluation (74,4%) dan inference (73,1%) yang juga tergolong tinggi menunjukkan bahwa siswa mampu menilai berbagai alternatif solusi serta menarik kesimpulan dari proyek yang dikerjakan. Sementara itu, capaian pada indikator interpretation (64,4%), analysis (65,0%), dan explanation (61,9%) berada pada rentang yang lebih moderat, namun tetap menunjukkan bahwa siswa telah mampu memahami informasi dan mengidentifikasi permasalahan dengan cukup baik. Secara keseluruhan, rata-rata capaian sebesar 70,0% menegaskan bahwa penerapan model PJBL dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme secara konsisten mendorong seluruh aspek kemampuan berpikir kritis siswa berkembang, bukan hanya pada satu atau dua aspek tertentu.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan *Independent Sample T-Test*, diperoleh nilai signifikansi pretest sebesar 0,477 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan tidak terdapat

perbedaan kemampuan awal berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta nilai signifikansi posttest sebesar  $< 0,001$  ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan setelah perlakuan diberikan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa: (1) *model Project Based Learning (PjBL)* dengan penekanan pada prinsip pendekatan konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS; (2) peserta didik yang belajar menggunakan model PjBL dengan penekanan konstruktivisme memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional; dan (3) model PjBL dengan penekanan konstruktivisme dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Guru disarankan menerapkan model ini secara konsisten dengan dukungan sarana pembelajaran berbasis proyek dari sekolah, sedangkan peneliti selanjutnya disarankan memperluas kajian pada jenjang, materi, atau

aspek kemampuan lain di luar ranah kognitif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afandi, M., Fatma, N. K., & Yustiana, S. (2024). Model Pembelajaran PjBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(2), 426–437. <https://doi.org/10.23887/jpppg.v7i2.78951>
- Ahmad, A., Saputra, E., & Suziman, A. (2025). Integrasi Pendekatan Teori Belajar Konstruktivisme Melalui Model Project-Based Learning pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 469–475. <https://doi.org/10.54297/seduj.v5i1.1215>
- Angraeni, D., & Desi, U. M. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *J-PPE: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(2), 30. <https://doi.org/10.65634/j-ppe.v1i2.30>
- Armanda, A. E., Putri, D. A. A., & Sari, E. Y. (2026). The Effect of the Group Investigation Learning Model on Critical Thinking Skills and Learning Motivation in Grade V IPAS. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 4(1), 112–124. <https://doi.org/10.17977/um084v4i12026p112-124>
- Cahyaningtyas, D., Wardani, N. S., & Yudarasa, N. S. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Sikap Kerjasama Siswa Melalui Penerapan Discovery Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(1), 59–67. <https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i1.p59-67>
- Daniel, F. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Implementasi Project Based Learning (PjBL) Berpendekatan Saintifik. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.76>
- Elsa Syafila, A., dkk. (2024). Analisis Eksplorasi Konsep Pendidikan Konstruktivis dalam Pembelajaran Berbasis Proyek. *JMA*, 2, 3031–5220. <https://doi.org/10.62281>
- Faslia, F., Aswat, H., & Aminu, N. (2023). Pelibatan Model Project Based Learning pada Pembelajaran IPS Menuju Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3895–3904. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6623>
- Gina Nur Puadah, Rustini, T., & Nurjaman, A. R. (2023). Rancang Bangun Multimedia Infografis Interaktif Materi Kenampakan Alam pada Mata Pelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 272–280. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.515>
- Haliza, N., Fitri, F., & Utama, E. G. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 8(1), 92. <https://doi.org/10.24114/jgk.v8i1.51683>

- Kause, M. C., & Paut, L. E. (2024). Implementasi Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 4230–4237. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8873>
- Medriati, R., Risdianto, E., & Purwanto, A. (2023). Penerapan Pendekatan Konstruktivis Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kritis Mahasiswa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 5(3), 193–200. <https://doi.org/10.33369/jkf.5.3.193-200>
- Murfiah, U. (2018). Model Pembelajaran Terpadu dan Pendekatan Saintifik dalam Creativity Building for Students pada Sekolah Dasar Negeri di Kota Bandung. *JIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24235/jiem.v2i1.2873>
- Solichin, M. N., & Tyas, D. N. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPAS. *JlIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(9), 11002–11007. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i9.9343>
- Subarjo, M. D. P., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2023). Analisis Penerapan Pendekatan Teori Belajar Konstruktivisme pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 313–318. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.834>
- Yokhebed, Y. (2019). Profil Kompetensi Abad 21: Komunikasi, Kreativitas, Kolaborasi, Berpikir Kritis pada Calon Guru Biologi. *Bio-Pedagogi*, 8(2), 94. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i2.36154>
- Anisa, N., Widiensyah, S., Kuntari, S., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2025). Faktor Penghambat Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Mata Pelajaran Sosiologi Kelas XI di SMAN 2 Kota Serang.
- Azoulay, A. (2021). Address by the Director-General of UNESCO.
- Idris, N. W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 16(1).
- Rahmantika Hadi, F. (2021). Efektivitas Model PBL Terintegrasi STEM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V SD.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.