

**EFEKTIVITAS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
MATA PELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan



Oleh :

**Fauziah Fatah**

**NIM 2007312**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2025**

Efektivitas Model *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan  
Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Oleh

Fauziah Fatah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Fauziah Fatah 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**EFEKTIVITAS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM**  
**MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA**  
**MATA PELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR**  
**SKRIPSI**

**Disetujui dan Disahkan Oleh Pembimbing:**

Pembimbing I



Drs. H. Toto Fathoni, M.Pd.  
NIP 19600581985031003

Pembimbing II



Della Amelia, M.Pd.  
NIP 920230219910112201

**Mengetahui**  
Sekretaris Program Studi  
Teknologi Pendidikan



Dr. Mario Emiltzoli, M.Pd.  
NIP 920230219880228101

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fauziah Fatah  
NIM : 2007312  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Judul Karya : Efektivitas Model *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 06 Januari 2025  
Yang membuat pernyataan,



Fauziah Fatah  
2007312

## ABSTRAK

**Fauziah Fatah (2007312).** Efektivitas Model *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Di Sekolah Dasar.

**Skripsi.** Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia.

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh keadaan pembelajaran dimana siswa sekolah dasar menunjukkan tingkat partisipasi yang rendah, cenderung pasif dan bingung saat dihadapkan pertanyaan kompleks, nilai ujian pada soal LOTS yang rendah, dan jika bertanya hanya terbatas pada hal-hal dasar. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan dalam keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini juga didukung oleh data yang menyebutkan bahwa skor rata-rata siswa Indonesia di PISA 2022 mengalami penurunan. Atas permasalahan-permasalahan tersebut peneliti berusaha untuk memberikan solusi berupa penggunaan model belajar yang menekankan partisipasi siswa untuk membangun pemikiran kritisnya. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS melalui model pembelajaran *project based learning*. Keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini didasarkan pada 5 aspek yaitu 1) Klarifikasi dasar; 2) Menentukan dasar pengambilan keputusan; 3) Menyimpulkan; 4) Memberikan penjelasan lanjut; dan 5) Strategi dan taktik. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif metode eksperimen dengan desain quasi eksperimen *non-equivalent control group design*. Sampel pada penelitian terdiri dari 58 peserta didik kelas V SD dengan instrumen penelitian berupa tes objektif dan tes uraian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Model *project based learning* cukup efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa; 2) Model *project based learning* lebih efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa aspek klarifikasi dasar dibandingkan dengan model pembelajaran langsung; 3) Model *project based learning* cukup efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa aspek menentukan dasar pengambilan keputusan dibandingkan dengan model pembelajaran langsung; 4) Model *project based learning* cukup efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa aspek menyimpulkan dibandingkan dengan model pembelajaran langsung; 5) Model *project based learning* cukup efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa aspek memberikan penjelasan lanjut dibandingkan dengan model pembelajaran langsung; 6) Model *project based learning* cukup efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa aspek strategi & taktik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

**Kata Kunci:** *Project Based Learning*, Berpikir Kritis, Sekolah Dasar, IPAS.

## ABSTRACT

**Fauziah Fatah (2007312).** *The Effectiveness of Project-Based Learning Model in Enhancing Students' Critical Thinking Skills in Science and Social Studies Subjects at Elementary School.*

*Undergraduate Thesis. Educational Technology Study Program. Faculty Of Education, Universitas Pendidikan Indonesia. Year 2024*

**Abstract:** *This study was motivated by the observed learning conditions in elementary schools, where students demonstrated low participation levels, tended to be passive, and appeared confused when confronted with complex questions. Their exam scores on LOTS (Lower-Order Thinking Skills) questions were also low, and their inquiries were limited to basic topics. These issues indicate a lack of critical thinking skills among students. The study is further supported by data showing a decline in the average scores of Indonesian students in the 2022 PISA assessment. In response to these problems, the researcher sought to propose a solution by implementing a learning model designed to foster student participation and develop critical thinking skills. The objective of this research was to enhance the critical thinking skills of elementary school students in the subject of Science, Environment, and Social Studies (IPAS) through the use of the project-based learning model. The critical thinking skills assessed in this study are based on five aspects: 1) Basic Clarification, 2) Determining the Basis for Decision Making, 3) Drawing Conclusions, 4) Providing Further Explanation, and 5) Strategies and Tactics. The research employed a quantitative experimental method with a quasi-experimental non-equivalent control group design. The sample consisted of 58 fifth-grade elementary school students, and the research instruments included objective and essay tests. The results of this study indicated the following 1) The project-based learning model is moderately effective in improving students' critical thinking skills; 2) The project-based learning model is more effective in enhancing the basic clarification aspect of critical thinking compared to direct instruction; 3) The project-based learning model is moderately effective in improving the aspect of determining the basis for decision-making compared to direct instruction; 4) The project-based learning model is moderately effective in enhancing the ability to draw conclusions compared to direct instruction; 5) The project-based learning model is moderately effective in improving the ability to provide further explanations compared to direct instruction; 6) The project-based learning model is moderately effective in enhancing the strategies and tactics aspect of critical thinking compared to direct instruction.*

**Keywords:** *Project Based Learning, Critical Thinking, Elementary School, IPAS.*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian skripsi ini tidak dapat lepas dari do'a, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, penuh rasa bangga dan suka cita penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT. yang senantiasa memberikan karunia-Nya kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan penelitian ini.
2. Kedua orang tua dan adik saya, yang tidak hentinya memberikan doa serta dukungan dan kasih sayang kepada peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Drs. H. Toto Fathoni, M.Pd. dan Ibu Della Amelia, M.Pd. selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti hingga menyelesaikan penelitian ini.
4. Ibu Dr. Laksmi Dewi, M.Pd. beserta Bapak dan Ibu Dosen dan jajarannya di Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti sehingga peneliti dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini.
5. Dr. Ahmad Fajar Fadhlillah, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik penulis di prodi Teknologi Pendidikan.
6. Ibu Catur Wahyuni S.Pd. dan rekan-rekan guru Sekolah Dasar Global Prima *Islamic School* yang telah menerima dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.
7. Afifah, Sulastri, Yoan, Metsa, Hasna, Cindy, Monic, Fina, Geha, Rafi, Azhar, Zidan, Galih, Iqbal, Alfath, Fauzan selaku teman-teman seperjalanan yang telah memberikan dukungan luar biasa. Terima kasih atas kebersamaan yang penuh canda tawa, semangat, dan kenangan indah yang menjadi penguat di tengah perjalanan panjang ini.
8. Seluruh rekan di Program Studi Teknologi Pendidikan angkatan 2020 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah bersama-sama menghabiskan hari selama masa perkuliahan.
9. Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri atas setiap langkah yang telah diambil. Terima kasih telah memilih untuk terus maju meskipun lelah, tetap percaya meskipun ragu, dan tetap berjuang meskipun jalan terasa berat.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Model Pembelajaran Project Based Learning .....	8
2.1.1 Definisi Model Project Based Learning .....	8
2.1.2 Karakteristik Model Project Based Learning .....	10
2.1.3 Keunggulan Model Project Based Learning.....	12
2.1.4 Kelemahan Model Project Based Learning .....	13
2.1.5 Prinsip Pelaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> .....	13
2.1.6 Implementasi Model Project Based Learning .....	14
2.2 Kemampuan Berpikir Kritis .....	16
2.2.1 Definisi Berpikir Kritis.....	16
2.2.2 Ciri-Ciri Berpikir Kritis .....	18
2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis.....	19
2.2.4 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	20
2.3 Penelitian Relevan.....	24
2.4 Kerangka Berpikir .....	25
2.5 Hipotesis Penelitian.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	28
3.1 Pendekatan Penelitian .....	28
3.2 Desain Penelitian.....	28
3.3 Populasi dan Sampel .....	30



3.3.1	Populasi .....	30
3.3.2	Sampel .....	30
3.4	Variabel Penelitian .....	30
3.4.1	Variabel Bebas.....	31
3.4.2	Variabel Terikat.....	31
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5.1	Tes .....	31
3.6	Instrumen Penelitian.....	31
3.7	Teknik Pengolahan Data .....	32
3.7.1	Uji Validitas.....	32
3.7.2	Uji Reliabilitas.....	34
3.7.3	Daya Pembeda .....	35
3.7.4	Uji Taraf Kesukaran .....	36
3.8	Teknik Analisis Data.....	37
3.8.1	Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	37
3.8.2	Uji N-Gain .....	38
3.8.3	Uji Normalitas .....	38
3.8.4	Uji Homogenitas.....	38
3.8.5	Uji Hipotesis .....	39
<b>BAB IV HASIL &amp; PEMBAHASAN</b> .....		42
4.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	42
4.2	Deskripsi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	43
4.2.1	Skor Hasil <i>Pre-test</i> .....	43
4.2.2	Skor Hasil <i>Post-test</i> .....	44
4.2.3	Gain .....	45
4.2.4	N-Gain .....	46
4.3	Hasil Penelitian Berdasarkan Rumusan Masalah.....	47
4.3.1	Hasil Penelitian Aspek Klarifikasi Dasar .....	47
4.3.2	Hasil Penelitian Aspek Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan ....	48
4.3.3	Hasil Penelitian Aspek Menyimpulkan .....	50
4.3.4	Hasil Penelitian Aspek Memberikan Penjelasan Lanjut .....	51
4.3.5	Hasil Penelitian Aspek Strategi dan Taktik.....	52
4.4	Analisis Data .....	54

4.4.1	Uji Normalitas .....	54
4.4.2	Uji Homogenitas.....	54
4.4.3	Uji Hipotesis.....	57
4.5	Pembahasan Temuan Penelitian.....	64
4.5.1	Pembahasan Temuan Penelitian Umum.....	64
4.5.2	Pembahasan Temuan Penelitian Khusus .....	66
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI &amp; REKOMENDASI .....</b>		<b>76</b>
5.1	Simpulan .....	76
5.1.1	Simpulan Umum.....	76
5.1.2	Simpulan Khusus.....	76
5.2	Implikasi.....	78
5.3	Rekomendasi.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>80</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Model Project Based Learning.....	16
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	26
Gambar 4. 1 Grafik Nilai .....	45
Gambar 4. 2 Grafik Nilai Gain Kelas.....	45
Gambar 4. 3 Grafik Selisih Nilai Aspek Klarifikasi Dasar .....	48
Gambar 4. 4 Grafik Selisih Nilai Aspek Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan .....	49
Gambar 4. 5 Grafik Selisih Nilai Aspek Menyimpulkan.....	51
Gambar 4. 6 Grafik Selisih Nilai Aspek Memberikan Penjelasan Lanjut .....	52
Gambar 4. 7 Grafik Selisih Nilai Aspek Strategi dan Taktik.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Berpikir Kritis.....	21
Tabel 3. 1 Rancangan Nonequivalent control group design .....	29
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian.....	30
Tabel 3. 3 Kriteria Koefisien Korelasi .....	33
Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Instrumen Tiap Butir Soal.....	33
Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tipe Pilihan Ganda.....	35
Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tipe Isian Singkat .....	35
Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tipe Uraian.....	35
Tabel 3. 8 Klasifikasi Daya Pembeda .....	36
Tabel 3. 9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	37
Tabel 4. 1 Skor Hasil Pre-test .....	44
Tabel 4. 2 Skor Hasil Post-test.....	44
Tabel 4. 3 Nilai Gain Kelas.....	45
Tabel 4. 4 Kriteria Gain Ternormalisasi .....	46
Tabel 4. 5 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan .....	46
Tabel 4. 4 Nilai Rata-Rata dan Gain Aspek Klarifikasi Dasar .....	48
Tabel 4. 5 Nilai Rata-Rata dan Gain Aspek Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan.....	49
Tabel 4. 6 Nilai Rata-Rata dan Gain Aspek Menyimpulkan .....	50
Tabel 4. 7 Nilai Rata-Rata dan Gain Aspek Memberikan Penjelasan Lanjut ..	51
Tabel 4. 8 Nilai Rata-Rata dan Gain Aspek Strategi dan Taktik .....	53
Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas .....	54
Tabel 4. 10 Hasil Uji Homogenitas.....	55
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas Aspek Klarifikasi Dasar .....	55
Tabel 4. 12 Hasil Uji Homogenitas Aspek Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan.....	56
Tabel 4. 13 Hasil Uji Homogenitas Aspek Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan.....	56
Tabel 4. 14 Hasil Uji Homogenitas Aspek Memberikan Penjelasan Lanjut....	57
Tabel 4. 15 Hasil Uji Homogenitas Aspek Strategi dan Taktik.....	57
Tabel 4. 16 Hasil Uji Hipotesis Umum.....	58

Tabel 4. 17 Hasil Uji Hipotesis Aspek Klarifikasi Dasar .....	59
Tabel 4. 18 Hasil Uji Hipotesis Aspek Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan.....	60
Tabel 4. 19 Hasil Uji Hipotesis Aspek Menyimpulkan .....	61
Tabel 4. 20 Hasil Uji Hipotesis Aspek Memberikan Penjelasan Lanjut .....	62
Tabel 4. 21 Hasil Uji Hipotesis Aspek Strategi .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> SK Pembimbing Skripsi.....	86
<b>Lampiran 2.</b> Surat Izin Penelitian.....	87
<b>Lampiran 3.</b> Surat Keterangan Index Similarity .....	88
<b>Lampiran 3.</b> Kisi-Kisi Instrumen Penelitian .....	89
<b>Lampiran 4.</b> Instrumen Penelitian .....	91
<b>Lampiran 5.</b> Modul Ajar Penelitian.....	93
<b>Lampiran 6.</b> Penilaian Expert Judgement Tes.....	113
<b>Lampiran 7.</b> Penilaian Expert Judgement Modul.....	115
<b>Lampiran 8.</b> Buku Bimbingan Skripsi.....	117
<b>Lampiran 9.</b> Buku Bimbigan Antologi.....	119
<b>Lampiran 10.</b> Hasil Penilaian Uji Coba Penelitian .....	121
<b>Lampiran 11.</b> Hasil Uji Penilaian Uji Coba Penelitian .....	122
<b>Lampiran 12.</b> Hasil Penilaian Sampel Penelitian .....	126
<b>Lampiran 13.</b> Hasil Uji Penilaian Sampel Penilaian .....	127
<b>Lampiran 14.</b> Dokumentasi Penelitian .....	135

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2016). *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. PT. Refika Aditama.
- Aji, K., & Rahayu, E. T. (2023). Efektivitas Project Based Learning dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Aktivitas Pengembangan Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2023(6), 263–269. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7781785>
- Ali, M. (1993). *Strategi Penelitian Pendidikan*. Angkasa.
- Anggreani, C. (2015). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI METODE EKSPERIMEN BERBASIS LINGKUNGAN. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(2), 343–361.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. PT Remaja Rosdakarya.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Zonasi. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi*, 1–87. [https://repositori.kemdikbud.go.id/11316/1/01.\\_Buku\\_Pegangan\\_Pembelajaran\\_HOTS\\_2018-2.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/11316/1/01._Buku_Pegangan_Pembelajaran_HOTS_2018-2.pdf)
- Arsna, M. L., Priyanto, W., & Fajriyah, K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD. *Journal of Basic Educational Studies*, 2(1), 85–97.
- Bilkisda, I. Z., & Sudibyo, E. (2021). PENGARUH PEMBELAJARAN E-LEARNING EDMODO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA. *PENSA E-JURNAL : PENDIDIKAN SAINS*, 9(2), 193–198. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38031>
- Daniati, N., Handayani, D., Yogica, R., & Alberida, H. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang tentang Materi Pencemaran Lingkungan. *Atrium Pendidikan Biologi*, 1(2), 1–10.
- Ennis, H. (1984). The Nature of Critical Thinking. *Informal Logic*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.22329/il.v6i2.2729>
- Facione, P. A. (1990). Critical Thinking : A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction Executive Summary “ The Delphi Report. *The California Academic Press*, 423(c), 1–19. [http://www.insightassessment.com/pdf\\_files/DEXadobe.PDF](http://www.insightassessment.com/pdf_files/DEXadobe.PDF)
- Fadhilah, N. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Struktur Atom-Nanoteknologi* (Vol. 15, Issue 1) [UIN Syarif Hidayatullah Jakarta].

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/77924>

- Febriana, R. (2019). *Evaluasi Pembelajaran* (B. S. Fatmawati (ed.)). PT. Bumi Aksara.
- Fitriana, A. N. (2023). PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS ETNOSAINS TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOLOID [UIN Syarif Hidayatulla Jakarta]. In *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*.  
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/75962>
- Fitriani, N. A., Khaerunisa, S. J. M., & Rustina, T. (2023). Analisis Literatur Review Penerapan Model Project Based Learning pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 30820–30827.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11986>
- Gusti, I., Agung, A., Diarini, S., Br Ginting, M. F., Suryanto, W., Program, S., Pendidikan, K., Keluarga, E., Humaniora, U., & Dhyana, P. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lesson Study Melalui Pembelajaran Daring Untuk Mengetahui Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar. *GANAYA (Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora)*, 3(2), 253–265. <http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya>
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). The Improve Ability to Think Critically through the Experimental Method. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(Kartimi), 139–145.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2017). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9–21. <https://doi.org/10.17977/jpb.v7i1.713>. *Jurnal Pendidikan Biologi Volume*, 7(1), 9–21.
- Isnawan, M. G., Nahdlatul, U., & Mataram, W. (2020). *KUASI-EKSPERIMEN* (Issue January).
- Kamaliyah, R. N., & Alrianingrum, S. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Tingkat Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Sejarah Kelas X Ips Sma Negeri 20 Surabaya. *Journal Pendidikan Sejarah*, 12(4), 2022.
- Kebudayaan, B. K. dan L. M. K. P. dan. (2019). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*.  
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>
- Kurniastuti, I., Setyawan, T. Y., & Sonialopita. (2018). Penyusunan Pertanyaan Esensial dalam Proses Pengajaran untuk Memperdalam Pemahaman dan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan. *Cakrawala Pendidikan*, 37(1), 57–70.
- Kurniawan, N. A., Saputra, R., Aiman, U., Alfaiz, A., & Sari, D. K. (2020).

**Fauziah Fatah, 2024**

**EFEKTIVITAS MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)



- Urgensi Pendidikan Berpikir Kritis Era Merdeka Belajar bagi Peserta Didik. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 104–109.  
<https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i01.576>
- Leicester, M., & Taylor, D. (2010). *Critical Thinking Across the curriculum; Developing critical thinking skills, literacy and philosophy in the primary classroom*.
- Mabruroh, F., & Suhandi, A. (2017). Construction Of Critical Thinking Skills Test Instrument Related The Concept On Sound Wave. *Journal of Physics: Conference Series*, 812(1), 012056. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/812/1/012056>
- Mohammad, A., & Asrori, M. (2018). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. PT. Bumi Aksara.
- Muhfahroyin. (2009). Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Konstruktivistik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 16(1), 88–93.  
<http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-dan-pembelajaran/article/view/2611>
- Mujiburrahman, Suhardi, M., & Hadijah, S. N. (2022). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASE LEARNIG DI ERA KURIKULUM MERDEKA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 91–99.
- Mulyatiningsih, E. (2015). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Uny Press.
- Munandar, A. (2017). Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia dengan Tema "Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif. *Aula Handayani IKIP Mataram*, 130–143.
- Murniarti, E. (2017). Penerapan Metode Project Based Learning dalam pembelajaran. *Journal of Education*, 3(2), 369–380.
- Nida Winarti, Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563.  
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Nirmala, S. D. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Se-Gugus 2 Purwasari Dalam Membaca Pemahaman Melalui Model Fives Dan Model Guided Reading. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 44–58.  
<https://doi.org/10.30595/dinamika.v10i2.3889>
- Nurjanah, & Purwantoyo, E. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Steam Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Prosiding Semnas Biologi XI Tahun 2023 FMIPA Universitas Negeri*

Semarang, 211–217.

- Nurul'Azizah, A. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning Siswa Kelas V SD. *Jartika*, 2(1), 194–204.
- Ormrod, J. E. (2008). *Psikologi pendidikan : membantu siswa tumbuh dan berkembang* (6th ed.). Penerbit Airlangga.
- Prayogi, R. D., & Estetika, R. (2019). Kecakapan abad 21 : kompetensi digital pendidik masa depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144–151.
- Purwanti, A., Hujjatusnaini\*, N., Septiana, N., Amin, A. M., & Jasiah, J. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Model Blended-Project Based Learning Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Berdasarkan Students Skill Level. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(3), 235–245. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i3.25705>
- Putri, D. A., Suwatno, S., & Sobandi, A. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Pembelajaran Team Games Tournaments Dan Team Assisted Individualization. *Jurnal MANAJERIAL*, 17(1), 1. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i1.9739>
- Rizky, I. (2014). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran (Video) Pada Materi Minyak Bumi*.
- Sari, A. M., Suryana, D., Bentri, A., & Ridwan, R. (2023). Efektifitas Model Project Based Learning (PjBL) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 432–440. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4390>
- Sari, A. Y., & Astuti, R. D. (2018). Implementasi Pembelajaran Project Based Learning Untuk Anak Usia Dini. *Motoric*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). KETERAMPILAN 4C ABAD 21 DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN DASAR. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 107–117.
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2021). Peningkatan kreativitas siswa pada pembelajaran tematik menggunakan pendekatan project-based learning. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 8(1), 1879–1887. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v8i2.40574>
- Singh, R. R. (1991). *EDUCATION FOR THE TWENTY-FIRST CENTURY: ASIA-PACIFIC PERSPECTIVES*. UNESCO.
- Soesilo, T. D. (2019). Ragam dan Prosedur Penelitian Tindakan. *RepositoryUKSW, BAB III*, 31–40. [https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/19730/3/BOOK\\_Tritjahjo Danny\\_Ragam dan Prosedur Penelitian Tindakan\\_Bab 3.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/19730/3/BOOK_TritjahjoDanny_Ragam%20dan%20Prosedur%20Penelitian%20Tindakan_Bab%203.pdf)
- Suardi. (2020). Pengaruh Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada PT Bank Mandiri. *Journal Business Economics and Entrepreneurship*, 2(1), 14–

15. <https://ojs.stie-tdn.ac.id/index.php/MV/article/view/66>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*.
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang*, 605–612.
- Susanti, R. (2014). Pembelajaran model examples non examples berbantuan powerpoint untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), 123–127. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i2.3110>
- Suyadi. (2017). *Teori pembelajaran anak usia dini : dalam kajian neurosains*. Remaja Rosdakarya.
- Tanjung, G. (2015). BAB I Ragam dan Prosedur Penelitian Tindakan. *Galang Tanjung*, 2504, 1–9.
- Trianto. (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Prenadamedia Group.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Usmeldi, Amini, R., & Trisna, S. (2017). The development of research-based learning model with science, environment, technology, and society approaches to improve critical thinking of students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 318–325. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.10680>
- Wena, M. (2010). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Bumi Aksara.
- Widiadnyana I W, Sadia I W, & Suastra I W. (2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2).
- Wijaya, C. (2010). *Pendidikan Remedial: Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*. PT Remaja Rosdakarya.
- Yunita, H., Meilanie, S. M., & Fahrurrozi, F. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 425. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.228>