

**PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA  
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Faktorial Eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 1 Leles Kabupaten  
Garut)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

Kania Rizki Darojatin

1806779

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS CIBIRU  
BANDUNG**

**2022**

**PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA  
SEKOLAH DASAR**

Kania Rizki Darojatin, 2022

*PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA  
PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

(Penelitian Faktorial Eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 1 Leles Kabupaten  
Garut)

oleh  
Kania Rizki Darojatin  
NIM 1806779

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Kania Rizki Darojatin  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak  
ulang di fotocopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**KANIA RIZKI DAROJATIN**

**1806779**

Kania Rizki Darojatin, 2022

*PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA  
PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SD**

Penelitian Faktorial Eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 1 Leles Kabupaten  
Garut

Disetujui dan disahkan oleh:

**Pembimbing I**



**Hana Yunansah, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 1983011132009121005

**Pembimbing II**



**Triana Lestari, S.Psi., M.Pd.**  
NIP. 199112172019032025

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi PGSD**



**Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.**  
NIP. 197001172008122001

**PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM MATA PELAJARAN IPA  
SEKOLAH DASAR**

Kania Rizki Darojatin, 2022

*PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA  
PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

(Penelitian Faktorial Eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 1 Leles Kabupaten Garut)

**KANIA RIZKI DAROJATIN**  
**1806779**

### **ABSTRAK**

Pada penelitian ini akan membahas mengenai penerapan model PjBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam mata pelajaran IPA sekolah dasar, yang dimana penelitian ini dilakukan disalah satu SDN di Kecamatan Leles dengan saampel kelas III dan kelas V. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas III dan kelas V dengan menggunakan model pembelajaran serta keefektifan penggunaan model PjBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada kelas III dan kelas V. Metode pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis faktorial eksperimen yaitu dengan melihat dua kelas. Dari analisis data yang telah disusun memiliki hasil bahwa keterampilan berpikir kritis pada kelas V dan kelas III meningkat dengan menggunakan model pembelajaran PjBL dibandingkan dengan kelas III dan kelas V yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan mata pelajaran IPA, serta keefektifan penggunaan model PjBL di kelas V maupun di kelas III memiliki hasil efektif digunakan dengan beberapa tambahan untuk kelas III yakni pendidik dapat mengembangkan model pembelajaran PjBLnya sesuai dengan kondisi kelas serta kognitif peserta didik. Maka implikasi pada penelitian ini adalah model PjBL ini dapat membuat peserta didik lebih aktif serta kreatif selama pembelajaran berlangsung. Hal inilah yang membuat peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya. Rekomendasi dari peneliti adalah sebagai pendidik pada model PjBL ini hanya menjadi fasilitator, motivator serta membimbing peserta didik dalam pembelajarannya.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran PjBL, Keterampilan Berpikir Kritis, Mata Pelajaran IPA

### ***APPLICATION OF THE PjBL MODEL TO IMPROVE CRITICAL THINKING SKILLS IN ELEMENTARY SCHOOL SCIENCE SUBJECTS***

Kania Rizki Darojatin, 2022

***PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

(Experimental Factorial Research at State Elementary School 1 Leles, Garut .  
Regency)

**KANIA RIZKI DAROJATIN**  
**1806779**

***ABSTRACT***

In this study, we will discuss the application of the PjBL model to improve critical thinking skills in elementary school science subjects, where this research was conducted in one of the SDN in Leles District with samples of class III and class V. This study also aims to see the improvement of critical thinking skills. class III and class V students using the learning model and the effectiveness of using the PjBL model in improving critical thinking skills in class III and class V. The method in this study used a quantitative method with the type of factorial experiment, namely by looking at two classes. From the data analysis that has been compiled, the results show that critical thinking skills in class V and class III increase by using the PjBL learning model compared to class III and class V using conventional learning models with science subjects, as well as the effectiveness of using PjBL models in class V and in class III III has effective results used with some additions for class III, namely educators can develop their PjBL learning models according to class conditions and students' cognitive. So the implication of this research is that the PjBL model can make students more active and creative during the learning process. This allows students to develop their thinking skills. The recommendation from the researcher is that as educators in the PjBL model, they only become facilitators, motivators and guide students in their learning.

***Keyword:*** *PjBL Learning Model, Critical Thinking Skills, Science Subjects*

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....Error! Bookmark not defined. Kania Rizki Darojatin, 2022	
<b><i>PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR</i></b>	
Universitas Pendidikan Indonesia   <a href="https://respository.upi.edu">respository.upi.edu</a>   <a href="https://perpustakaan.upi.edu">perpustakaan.upi.edu</a>	

UCAPAN TERIMA KASIH .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>4</b>
<i>ABSTRACT .....</i>	<b>5</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB I.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>1.5 Struktur Organisasi Skripsi .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>2.1 Model Project Based Learning (PjBL) ....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Sintaks Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.2 Keterampilan Berpikir Kritis.....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Karakteristik dan Indikator Berpikir Kritis ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 Perkembangan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.3 Pembelajaran IPA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Pengertian Pembelajaran IPA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Pembelajaran IPA Untuk Keterampilan Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3 Materi Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Peserta Didik SD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.4 Penelitian Relevan .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>2.5 Kerangka Berpikir .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>3.1 Desain Penelitian .....</b>	Error! Bookmark not defined.

Kania Rizki Darojatin, 2022

*PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

<b>3.2</b>	<b>Partisipan .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.3</b>	<b>Populasi dan Sampel .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.4</b>	<b>Instrumen Penelitian .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	Lembar Observasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3	Uji Validitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.4	Uji Reliabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.5	Daya Pembeda.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.6	Tingkat Kesukaran Instrumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.5</b>	<b>Prosedur Penelitian .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.6</b>	<b>Analisis Data .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6.1	Analisis Statistik Deskriptif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6.2	Analisis Statistik Inferensial .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.1</b>	<b>Temuan dan Analisis Data Penelitian .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	Desain Pembelajaran Model PjBL dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Hasil Analisis Statistik Deskriptif....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3	Hasil Analisis Statistika Inferensial .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.2</b>	<b>Pembahasan .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Desain Pembelajaran Model PjBL untuk Pembelajaran IPA...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2	Penerapan Model PjBL dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Tinggi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	Penerapan Model PjBL dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Rendah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4	Keterlaksanaan Penerapan Model Pembelajaran PjBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik Kelas III dan Kelas V dalam Pembelajaran IPA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI ....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.1</b>	<b>Simpulan.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.2</b>	<b>Implikasi.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.3</b>	<b>Rekomendasi .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>7</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Kania Rizki Darojatin, 2022		
<i>PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR</i>		
Universitas Pendidikan Indonesia   <a href="https://respository.upi.edu">respository.upi.edu</a>   <a href="https://perpustakaan.upi.edu">perpustakaan.upi.edu</a>		

## DAFTAR PUSTAKA

- Nugraha, A, Kristin, F dan Anugraheni, I . (2019). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 5 SD. *Kalam Cendekia*, 6, 9–15.
- Afandi, A.. (2021). Peningkatan Kemampuan Menganalisis Siklus Air Melalui Media Puzzle Berbantuan Kartu Siklus Air Pada Siswa Kelas V SDN Besowo 2 Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 1(2), 71–80. <https://doi.org/10.53624/ptk.v1i2.19>
- Anwar, C. (2017). *Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Ariesta, Nina., Ariani., Haryono, (2013), Pengaruh Pembelajaran Kimia Dengan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) Melalui Metode Guided Inquiry dan Proyek Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Kemampuan Matematik Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA SMA N 1 Karanganyar, *Jurnal Pendidikan Kimia* 2(3).
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50)
- Cohen, A. S., Kim, S., Alagoz, C., & Kim, S. (2007). DIF detection and effect size measures for polytomously scored items. *Journal of educational measurement*. *Journal of Educational Measurement*, 44(2), 93–116.
- Destian, Y. D. (2018). Implementasi Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Membuat Komik Berbantuan Komputer Pada Materi Virus. FKIP UNPAS.
- Facione, P. a. (2011). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment, ISBN 13: 978-1-891557-07-1., 1–28. <https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
- Farida, F., Fitria, Y., Saputri, L., & Syawir, S. (2018). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Proyek Based Learning (PjBL) di Kelas V SD Pembangunan UNP: Hasil Penugasan Dosen di .... *Jurnal Pds Unp*, November, 89–95. <http://pdsunp.ppj.unp.ac.id/index.php/PDSUNP/article/view/14>
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>
- Hake, R. R. (2007). *Analyzing change/gain scores*. Indiana: Indiana University.



- Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad. (2011). Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 6–16.
- Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>
- Kawas, S. (2011). ICT in Education. *ICT Acceptance, Investment and Organization*, 67–77. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-048-8.ch005>
- Ketut, S., & MD, S. I. (2017). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode problem solving dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(2), 75–82.
- Kristiani, Hasanah, Hunaenah, Moroki, E.S.G, Kadariya, Ibayati, Y. (2018). Manajemen implementasi kurikulum 2013. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kristiyanto, D. (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>
- Latifah, N., Fauzia, U., & Kelana, J. B. (2020). Natural Science Problem Solving in Elementary School Students Using the Project Based Learning (PjBL) Model. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4), 596–603.
- Mariana Alit, I.M. dan Praginda, W. (2009). Hakekat IPA dan Pendidikan IPA: Untuk Guru SD. PPPPTK IPA untuk Program Bermutu
- Mathematics, I., & Study, S. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama. 3(April).
- Nugraha, W. S. (2018). <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wm7zgJEVfo3>. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 115.
- Oktaviani, L., & Tari, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Ipa Pada Siswa Kelas Vi Sd No 5 Jineng Dalem. *Pedagogia*, 16(1), 10. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v16i1.10718>
- Septikasari, R dan Frasandy, R. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*. Vol.8 107–117.
- Pratiwi, Oktafiani Catur. 2007. Banjir Kolektif Pengelolaan Bumi. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, Volume 11, Nomor 2. Hal 249.
- Rafianti, I., Setiani, Y., & Novaliyosi, N. (2018). Profil Kemampuan Literasi Kuantitatif Calon Guru Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2985>
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). 121174-ID-pengembangan-pembelajaran-ipa-terpadu-de. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63–70.
- Ramadhani, S. P., MS, Z., & Fahrurrozi, F. (2021). Analisis Kebutuhan Desain Pengembangan Model IPA Berbasis Project Based Learning Untuk

Kania Rizki Darojatin, 2022

**PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1819–1824. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1047>
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik Dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pres
- Saputro, O. A., & Rayahub, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/24719>
- Sari, L., Taufina, T., & Fachruddin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813–820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>
- Setyawan, R. A., & Kristanti, H. S. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1076–1082. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.877>
- Silalahi, W. (2018). *SEJ (School Education Journal) Vol. 8. No 2 Juni 2018. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Role Play Pada Pelajaran Ips Kelas Iv Sd Swasta Xaverius Padang Sidempuan*, 8(2), 112.
- Siswono, T. Y. (2005). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(1), 1-9.
- Sudana, I. P. A., & Wesnawa, I. G. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. 1, 1–8.
- Sugiyono. (2016). *Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cet. Vii.
- Suherman, E. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: Jica.
- Sumarni, W., Wijayati, N., & Supanti, S. (2019). Kemampuan Kognitif Dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Berpendekatan Stem. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 4(1), 18–30. <https://doi.org/10.17977/um026v4i12019p018>
- Sundayana, R. (2014). *Statistika penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Supiyati, H., Hidayati, Y., Rosidi, I., Yuniasti, A., & Wulandari, R. (2019). Menggunakan Model Guided Inquiry Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pencemaran. 2(2018), 59–67.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Siduarjo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i1.10703>
- Susanto, D., Kalsum, T. U., & H, Y. S. (2014). Alat Penyaringan Air Kotor Menjadi Air Bersih Menggunakan Mikrikontroller Atmega 32. *Jurnal Media Infotama*, 10(2), 142–150.
- Tarmizi, T., Halim, A., & Khaldun, I. (2017). Miskonsepsi Dan Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Rangkaian Listrik Di Sma Negeri 1 Jaya. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 05(01), 5–11.

Kania Rizki Darojatin, 2022

**PENERAPAN MODEL PjBL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/958>
- Wang, G., & Grinstead, J. (2008). How Gifted Chinese Students Study Mathematics. 1(1), 67–73.