



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2021 Halaman 1525 - 1531

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar

Riska Putri Taupik^{1✉}, Yanti Fitria²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang^{1,2}

E-mail: riskaputritaupik28@gmail.com¹, yantifitria@fip.unp.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang digunakan dengan bentuk *quasy eksperiment design*. Desain riset yang digunakan adalah *The Non equivalent Control Group Design*. Populasi riset ini adalah 5 SD dalam Gugus II Koto Salak yang kemudian diambil sampel dengan teknik *cluster random sampling*. Penelitian dilakukan di SDN 02 Koto Salak kelas VA sebagai kelas eksperimen dan VB sebagai kelas control yang masing-masing terdiri atas 19 orang. Teknik analisis data dalam riset ini menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas selanjutnya uji-t untuk pengujian hipotesis. Rata-rata *pre-test* untuk kelompok eksperimen adalah 49,842 dan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* diperoleh *post-test* 82,631. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata *pretest* 53,21 dan *post-test* setelah dibelajarkan menggunakan pendekatan konvensional 71,105. Setelah dilakukan uji- t diperoleh $t_{hitung} = 3,8421$ dan $t_{tabel} = 2,028$ dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian $t_{hitung} = 3,8421 > t_{tabel} = 2,028$ maka disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan model *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar dalam model pembelajaran tema Lingkungan Sehat.

Kata kunci : *Project Based Learning*, hasil belajar, tematik terpadu.

Abstract

This study aims to describe the effect of the Project Based Learning model on the achievement of science learning outcomes of elementary school students. Quantitative research is a type of research that is used in the form of a quasy experimental design. The research design used is The Non equivalent Control Group Design. The research population consisted of 5 primary schools in the Cluster II Koto Salak, which were then sampled using the cluster random sampling technique. The research was conducted at SDN 02 Koto Salak, class VA as an experimental class and VB as a control class, each consisting of 19 students. The data analysis technique in this research used the prerequisite test, namely the normality test and the homogeneity test, then the t-test for hypothesis testing. The pre-test average for the experimental group was 49.842 and after being given treatment by applying the Project Based Learning learning model, the post-test was 82.631. Whereas for the control class, it was obtained an average of 53.21 pretest and post-test after being taught using a conventional approach of 71.105. After doing the t-test, it was found that t count = 3.8421 and t table = 2.028 with a significant level of 0.05. Thus tcount = 3.8421 > ttable = 2.028, it is concluded that there is a significant effect of the Project Based Learning model on the achievement of science learning outcomes of elementary school students in the learning model with the theme of Healthy Environment.

Keywords: *Project Based Learning, Learning Results, Integrated Thematic*

Copyright (c) 2021 2021 Riska Putri Taupik, Yanti Fitria

✉ Corresponding author :

Email : riskaputritaupik28@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Implementasi kurikulum 2013 di Indonesia diharapkan dapat melahirkan generasi yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif melalui penguatan tiga aspek sekaligus yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Setiadi, 2016; Indriyani et al., 2019). Pengembangan Kurikulum 2012 juga diharapkan dapat mendorong siswa untuk aktif dan kreatif melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan apa yang diperoleh atau apa yang diketahui setelah siswa menerima pembelajaran (Sofyan & Komariah, 2016; Setiadi, 2016). Karena itu pembelajaran tematik di sekolah dasar harus mengedepankan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa akan memperoleh pengalaman langsung dan berlatih untuk menemukan pengetahuannya secara mandiri (Farida et al., 2018). Ini lah yang menjadi keunggulan tematik terpadu yaitu dapat melatih siswa berpikir holistik secara kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam menanggapi isu dimasyarakat (Farida et al., 2018). Dalam pembelajaran tematik terpadu siswa diposisikan sebagai subjek belajar sedangkan guru berperan sebagai fasilitator, sehingga pembelajaran berpusat kepada siswa (Rahmi & Fitria, 2020).

IPA adalah ilmu yang berkembang berdasarkan kepada fenomena alam dan metode ilmiah (Indra & Fitria, 2021). IPA merupakan pembelajaran yang menekankan siswa untuk mampu mencari tahu secara sistematis, sehingga IPA bukan sebatas pengetahuan namun tentang bagaimana proses mencari tahu atau proses penemuan yang diperlukan dalam kehidupan (Wanelly & Fitria, 2019). Hakikat dari pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang mengajarkan proses untuk mendapatkan produk akan tercapai apabila guru mampu menciptakan pembelajaran yang tepat dan optimal, diantaranya adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang (Wanelly & Fitria, 2019; Yofamella & Taufik, 2020). Selain itu untuk mencapai tujuan ini, maka diperlukan inovasi pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri dan dimediasi oleh teman sebayanya. Sari et al., (2019) menjelaskan bahwa pengetahuan seseorang diperoleh dari pelatihan. Model pembelajaran berperan penting dalam hal ini. Model pembelajaran adalah cara, teknik, atau perencanaan yang akan digunakan untuk mendesain kondisi belajar di kelas (Fauza & Fitria, 2020; Fitria, 2018). Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang terpusat kepada siswa atau melibatkan siswa secara aktif dalam prosesnya (Kurniawan et al., 2018). Model *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengkonstruksikan pengetahuannya secara mandiri dengan mediasi teman sebayanya dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang telah dirancang guru. Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk berkarya secara pribadi ataupun berkelompok (Nurhadiyati et al., 2020). Pembelajaran *Project Based Learning* dalam upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa merupakan pembelajaran yang melatih siswa untuk mampu menguasai materi melalui penyelesaian proyek (Farida et al., 2018). Jadi proses pembelajarannya terintegrasi dengan dunia nyata, berpusat pada siswa dan tentunya dapat menunjang peningkatan hasil belajar siswa.

Pembelajaran inovatif dengan model *Project Based Learning* memiliki banyak keunggulan. Menurut Hartono dan Asiyah dalam jurnal Yani et al., (2020) keunggulan model pembelajaran *Project Based Learning* adalah sebagai berikut: (1) membuat siswa termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek, (2) membuat siswa kreatif dan inovatif dalam pembelajaran dan pemecahan masalah, (3) meningkatkan kolaborasi antar siswa, (4) menumbuhkan sikap ilmiah seperti jujur, teliti, tanggung jawab, dan kreatif. Selain itu Farida et al., (2018) menjelaskan *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang sangat disukai siswa dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, serta memberikan pengalaman berharga pada siswa dalam memperoleh pengetahuannya.

Berdasarkan kegiatan observasi yang telah dilakukan di SDN 02 Koto Salak yaitu di kelas VA, VB, dan VC pada tanggal 11, 12, dan 13 November 2020 pada pembelajaran tematik terpadu Tema 5 (Ekosistem) Subtema 1 (Komponen Ekosistem) pembelajaran 1, 2, dan 3 dengan muatan pembelajaran Bahasa Indonesia,

IPA, SBdP, IPS, dan PPKn ditemukan beberapa yaitu kegiatan belajar yang belum mengikutsertakan siswa secara aktif untuk memperoleh pengetahuannya, model yang digunakan masih pembelajaran konvensional, penggunaan media pembelajaran belum optimal, dan tidak terdapatnya aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara *cooperatif* yang mengajak anak untuk mengkonstruksikan pengetahuannya secara mandiri dan dimediasi oleh teman sebayanya. Hal ini menyebabkan siswa sulit memahami materi pembelajaran, tidak aktif untuk bertanya, dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru, siswa tidak terbiasa untuk berkolaborasi atau bekerja sama dalam kelompok, berbagi ide ataupun gagasan dalam memperoleh pengetahuan.

Pembelajaran yang seperti ini berdampak terhadap hasil belajar siswa yang menjadi rendah. Kurniawan et al., (2018) menjelaskan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah penggunaan model pembelajaran yang diterapkan. Selain itu juga disebabkan karena guru tidak mengaitkan hal-hal yang *real* dalam pembelajaran (Fernandes et al., 2018). Selain itu motivasi belajar juga merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Mulyati et al., 2016). Karena itu perlu sangat diperlukan model pembelajaran yang tepat dan efektif guna menjawab semua permasalahan-permasalahan yang telah penulis uraikan tersebut. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA Siswa Sekolah Dasar dalam Model Pembelajaran Tema Lingkungan Sehat Berbasis Proyek.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan quasi eksperimen (*quasi experimental design*). Bentuk atau desain rancangan penelitian yang digunakan adalah desain atau rancangan penelitian menurut (Sugiyono, 2017) yaitu *The Nonequivalent Control Group Design*. Desain penelitian ini terdiri atas dua kelompok kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas control. Dimana kedua kelas sampel akan diberikan *pre-test* (O_1, O_3) yang menjadi dasar dalam menentukan perubahan. Setelah itu kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Project Based Learning* (X), dan kelas control menggunakan model pembelajaran konvensional (-). Kemudian, kedua kelas sampel diberikan *post-test* (O_2, O_4). Hasil *post-test* akan menunjukkan seberapa jauh pengaruh atau akibat pemberian perlakuan. Selanjutnya, hasil akan dibandingkan untuk melihat akibat dari perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen dan akan diketahui pengaruh yang terjadi pada kelas eksperimen.

Populasi penelitian ini adalah 5 SD yang terdapat dalam gugus II Koto Salak Kabupaten Dharmasraya. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 19 orang, dan siswa Kelas VB dengan jumlah 19 orang sebagai kelas kontrol pada SDN 02 Koto Salak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah lembar soal *pre-test* dan *post-test* yang digunakan untuk melihat sejauh mana pengaruh model *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa sekolah dasar dalam pembelajaran tema lingkungan sehat berbasis proyek. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes, yang terdiri dari seperangkat soal untuk memperoleh data terkait kemampuan siswa dalam aspek pengetahuannya (Lestari & Yudhanegara, 2017).

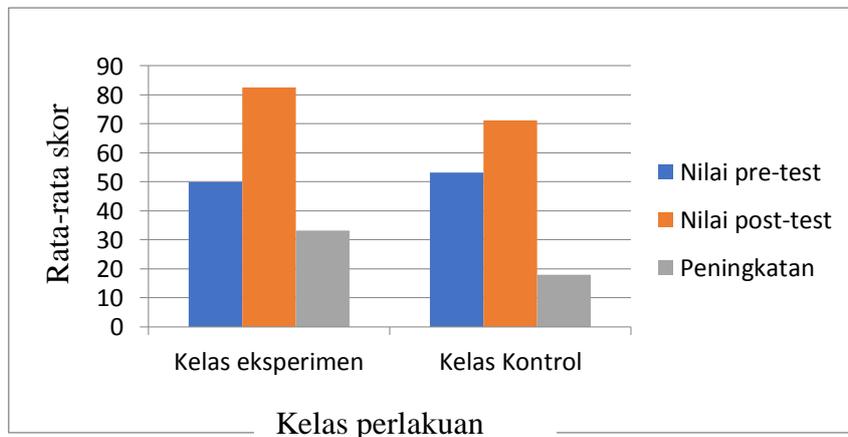
Analisis data penelitian ini adalah *t-test* yang dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas yang dilakukan menggunakan rumus uji liliefors. Data dikatakan normal jika harga $L_{hitung} < L_{tabel}$. Sedangkan untuk uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok data berasal dari kelompok yang homogen. Rumus uji homogenitas yang dipakai adalah uji Bartlett dan Uji Fisher untuk uji homogenitas hasil *pre-test* dan *post-test*. Data dikatakan homogeny apabila harga $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$. Setelah uji prasyarat terpenuhi maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis statistik uji-t. Untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah pembelajaran maka dilakukan uji N-Gain terhadap masing-masing kelas sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil riset yang peneliti lakukan di SDN 02 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya, dapat diketahui adanya perbedaan pencapaian hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model *Project Based Learning* dengan pencapaian hasil belajar siswa di kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model konvensional. Setelah dilakukan uji-t diperoleh harga $t_{hitung} = 3,8421$ dan $t_{tabel} 2,028$ pada taraf nyata 0,005. Kesimpulannya H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan model *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

Pengumpulan data dalam riset ini adalah dengan melaksanakan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk memperoleh data awal terkait penguasaan siswa terkait materi tema 8 subtema 1 pembelajaran 1, 2, dan 5. Jumlah soal yang harus dijawab siswa sebanyak 21 butir soal berbentuk pilihan ganda. Selanjutnya akan diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Project Based Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol dan dilanjutkan dengan pelaksanaan *posttest* hasil belajar siswa setelah pemberian perlakuan.

Mengacu pada analisis data *pre-test* dan *post-test* pencapaian hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol, terdapat perbedaan pencapaian hasil belajar siswa antar kedua kelas sampel tersebut. Nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen adalah 49,842 dan 53,21 untuk kelas kontrol. Sedangkan untuk hasil *post-test* kelas eksperimen adalah 82,6315 dan kelas kontrol sebesar 71,105. Terlihat bahwa peningkatan pencapaian hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada peningkatan di kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada grafik berikut:



Gambar 1. Grafik perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* kelas sampel menggunakan rumus uji *liliefors*. Dari uji *liliefors* yang telah dilakukan pada nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen (VA) dan kelas kontrol (VB) diperoleh nilai $L_0 < L_{Tabel}$ sehingga disimpulkan data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan rumus uji *Fisher*/uji-F. Pada *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol di dapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,731 < 2,2171$ maka *pre-test* memiliki variansi yang homogen (sama). Untuk *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,0398 < 2,2171$ maka *post-test* memiliki variansi yang homogeny atau sama. Berdasarkan hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh kesimpulan sebaran data hasil *pre-test* dan data hasil *post-test* memiliki varian yang homogeny pada taraf signifikan 5%.

Selanjutnya, setelah uji prasyarat terpenuhi dilakukan pengujian hipotesis dengan rumus uji-t yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,8421$ dengan taraf signifikan 5% dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 19 + 19 - 2 = 36$ diperoleh $t_{tabel} = 2,028$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Disimpulkan terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa dalam tema lingkungan sahabat kita. Untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan setelah pembelajaran dilakukan uji N-Gain. Setelah dilakukan uji N-Gain diperoleh data untuk kelas eksperimen terdapat enam siswa dengan kriteria nilai N-Gain tinggi dan 13 siswa dengan kriteria nilai N-Gain sedang. Sedangkan di kelas kontrol terdapat 13 siswa dengan kriteria sedang dan 6 siswa dengan kriteria nilai rendah. Rata-rata N-Gaian siswa di kelas eksperimen adalah 0,653 dan rata-rata N-Gain siswa di kelas kontrol adalah 0,389.

Pada kelas eksperimen, digunakan model PjBL dalam kegiatan pembelajarannya. Dalam hal ini, keaktifan siswa dalam memahami materi dan menciptakan suatu proyek sangat dituntut. Melalui sebuah proyek siswa akan terlatih untuk dapat menghadapi dunia nyata yang menuntut kemampuan dalam mengakses, mensintesis, menyampaikan informasi, dan kemampuan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah (Hikmah et al., 2016; Suciani et al., 2018; Bruno, 2019). Pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yaitu pembelajaran 1, 2, dan 5. Pelaksanaan pembelajaran menerapkan enam langkah-langkah yang dikemukakan Fathurrohman dalam Lena, (2019) yaitu (1) penentuan proyek, (2) perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek, (3) penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, (4) penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring oleh guru, (5) penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek, dan (6) evaluasi. Ada tiga proyek yang dibuat yaitu pohon pintar untuk pertemuan 1, *pop up book genius* (PUB-G) untuk pertemuan 2, dan roda pintar untuk pertemuan 5. Siswa nampak semangat dalam pembelajaran. Masing-masing individu saling bekerja sama dalam kelompoknya dan berbagi tugas dengan baik. Siswa berpikir kreatif untuk menghasilkan produk yang benar dan menarik. Kemampuan berpikir kreatif sangatlah diperlukan dalam kehidupan siswa, terutama di era globalisasi saat ini (Nasution, 2017). Selain itu juga tampak banyak keunggulan model PjBL dalam proses pembelajaran, menurut Trianto dalam Fauza & Fitria, (2020) diantara kelebihan model PjBL adalah: 1) realistik dengan kehidupan siswa; 2) konsep pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa; 3) memupuk sifat ilmiah siswa; 4) retensi dengan kehidupan nyata; 5) memupuk kemampuan pemecahan masalah. Model *Project Based Learning* sangat tepat digunakan untuk memajukan pencapaian hasil belajar siswa, karena pembelajarannya berpusat siswa (*student centered*) yang efektif dan terfokus pada kreativitas berfikir, pemecahan masalah, dan interaksi antara peserta didik dengan teman sebayanya untuk menghasilkan suatu produk dan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Dengan demikian pembelajaran akan berlangsung aktif dan menyenangkan (D. P. Sari et al., 2019).

Pembelajaran kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Pada awal pembelajaran siswa nampak semangat untuk memulai pembelajaran. Namun pada proses pembelajaran siswa tampak kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru. Tingkat partisipasi siswa untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan guru dalam proses pembelajaran juga sangat rendah. Karena pembelajaran lebih didominasi oleh guru, siswa tampak jenuh dan tidak memiliki kesan yang mendalam selama proses pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran di kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional membuat siswa jenuh dan pasif dalam proses belajar di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di kelas kontrol kurang aktif dibandingkan siswa di kelas eksperimen. Hal ini memberikan dampak pada pencapaian hasil belajar siswa di kelas kontrol lebih rendah dibandingkan hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

KESIMPULAN

Simpulan penelitian ini menyatakan bahwa diperoleh hasil rata-rata *pretest* siswa kelas eksperimen pada pembelajaran Tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” pembelajaran 1, 2, dan 5 adalah 49,842. Setelah siswa mendapatkan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* pencapaian hasil belajar siswa meningkat yang ditunjukkan oleh hasil *posttest* yaitu 82,6315. Sedangkan untuk kelas kontrol rata-rata *pretest* siswa adalah 53,21 dan rata-rata *posttest* adalah 71,105. Setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan *t-tets* dengan taraf signifikan 5% (derajat kepercayaan 95%) diperoleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,8421 > 2,028$. Maka disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa sekolah dasar dalam tema lingkungan sahabat kita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Dr.Yanti Fitria, M.Pd yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan artikel ini. Tanpa arahan dan bantuan tersebut peneliti tidak dapat menyelesaikan artikel ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bruno, L. (2019). Hakikat Pendekatan Saitific. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Farida, F., Fitria, Y., & Saputri, L. (2018). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Projek Based Learning (PjBL) di Kelas V SD Pembangunan UNP : Hasil Penugasan Dosen di Sekolah (PDS). *Prosiding Seminar Nasional Hibah Program Penugasan Dosen Ke Sekolah (PDS) Universitas Negeri Padang, 20 November 2018, November*, 89–95.
- Fauza, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2685–2692.
- Fernandes, M., F., F., Fitria, Y., Fauzan, A., & Nelvyarni. (2018). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR PERKALIAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION DI SD*. 2(1), 10–16.
- Fitria, Y. (2018). Perubahan Belajar Sains Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Terintegrasi (Terpadu) Melalui Model Discovery Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 52. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v2i2.102705>
- Hikmah, N., Budiasih, E., & Santoso, A. (2016). Pengaruh Strategi Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Ipa Pada Materi Koloid. *Jurnal Pendidikan*, 1(11), 2248–2253.
- Indra, W., & Fitria, Y. (2021). *Pengembangan Media Games IPA Edukatif Berbantuan Aplikasi Appsgeyser Berbasis Model PBL untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar*. 9(1), 59–66. <https://doi.org/10.25273/jems.v9i1.8654>
- Indriyani, D., Desyandri, D., Fitria, Y., & Irdamurni, I. (2019). Perbedaan Model Children’S Learning in Science (Clis) Dan Model Scientific Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 627–633. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i2.216>
- Kurniawan, H. R., Elmunsyah, H., & Muladi, M. (2018). Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Think Pair Share (TPS) Berbantuan Modul Ajar Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Rancang Bangun Jaringan. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 3(2), 80. <https://doi.org/10.26740/jp.v3n2.p80-85>
- Lena, R. (2019). PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR

- 1531 Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar – Riska Putri Taupik, Yanti Fitria
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>
- PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 8 METRO TIMUR. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Lestari, kurnia E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Mulyati, Firman, & Fitria, Y. (2016). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 113 PEKANBARU. *General Medicine*, 7(2), 3–6. <https://doi.org/10.24843/ljlc.2020.v09.i01.p07>
- Nasution, P. R. (2017). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Konvensional Di Smpn 4 Padangsidimpuan Pusp. *Peidagogeo*, 2(1), 46–62. <https://www.jurnal.uqn.ac.id/index.php/Paidagogeo/article/view/83/67>
- Nurhadiyah, A., Rusdinal, & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Rahmi, N., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Di Kelas Iv Sekolah Dasar *Core.Ac.Uk*, 4, 2715–2722. <https://core.ac.uk/download/pdf/289717189.pdf>
- Sari, D. P., Hidayati, A., Fitria, Y., & Mudjiran, M. (2019). Effect of Pjbl Model and Preliminary Knowledge on Critical Thinking Skills of Grade Iv Students of Kartika Elementary School 1-11 Kota Padang. *International Journal of Educational Dynamics*, 1(1), 205–210. <https://doi.org/10.24036/ijeds.v1i1.56>
- Sari, K. N., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Penerapan Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *E-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(4), 196–206.
- Setiadi, H. (2016). Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 166–178. <https://doi.org/10.21831/pep.v20i2.7173>
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i3.11275>
- Suciani, T., Lasmanawati, E., & Rahmawati, Y. (2018). Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Kesiapan Praktik Pengalaman Lapangan (Ppl) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(1), 76–81.
- Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D* (25th ed.). Alfabeta.
- Wanelly, W., & Fitria, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Integrated Dan Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 180–186. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.99>
- Yani, L. I., Taufik, T., Padang, U. N., & Padang, U. N. (2020). *PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI KELAS V SEKOLAH*. 8.
- Yofamella, D., & Taufik, T. (2020). *PENERAPAN MODEL INQUIRY LEARNING DALAM DI KELAS III SEKOLAH DASAR (STUDI LITERATUR)*. 8, 159–172.