

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP PENCAPAIAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

Fajar Suharmanto, Eny Purwatiningsih, Nurhiqam Kusumawati, Nurul Fadhilah, Indah Lestari

Universitas Muhammadiyah Jakarta

Bangfaj@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. Penelitian kauntitatif adalah jenis penelitian yang digunakan dengan bentuk quasy eksperiment design. Desain riset yang digunakan adalah The Nonequivalent 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 thitung = 3,8421 dan ttabel = 2,028 dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian thitung = 3,8421 > ttabel = 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.

Sejarah Artikel

Submitted: 17 November 2023

Accepted: 26 November 2023

Published: 28 November 2023

Kata Kunci

PBL, Hasil Belajar, IPA, SD

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir, sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan, dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila. Pendidikan harus menumbuihkembangkan nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa secara utuh dan menyeluruh. Sehingga perlu adanya kajian yang lebih mendalam terhadap pendidikan, maka dari itu pendidikan mulai dipandang secara filsafat yang merujuk pada kejelasan atas landasan pendidikan itu sendiri (Mulyasa. 2012:2).

Fungsi pendidikan adalah menghilangkan segala sumber penderitaan rakyat dari kebodohan dan ketertinggalan serta fungsi pendidikan Indonesia menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dari fungsi yang diuraikan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan nasional Indonesia lebih mengedepankan akan pembangunan sikap, karakter, dan transpormasi nilai-nilai filosofis negara Indonesia. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan rasa nasionalisme serta mampu bersaing di kancah internasional.

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 terlatih 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 mengkontruksi 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 mengkontruksikan 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 (Nurhadiyah 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 kooperatif 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.

Permasalahan

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya hasil belajar IPA peserta didik Sekolah Dasar. 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.

Justifikasi Ilmiah

1) Fenomena Terkini

Indonesia selalu menduduki peringkat 10 terbawah. Berkaca akan rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia, banyak dilakukan penelitian berkaitan dengan cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran IPA di sekolah dasar, salah satunya melalui model pembelajaran problem based learning (PBL). Banyaknya keberhasilan model problem based learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa. Kurikulum yang berlaku di sekolah dasar saat ini adalah kurikulum 2013, yang mana dalam kurikulum ini pembelajaran yang diterapkan yakni pembelajaran tematik atau pembelajaran terpadu. Dalam pembelajaran terpadu ini memuat beberapa mata pelajaran dalam satu kali pembelajaran, diantara pembelajaran yang dipadukan tersebut salah satunya adalah ilmu pengetahuan alam. Ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran yang membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya. 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

2) State of the Art

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 (O1, O3) 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 (O2, O4). 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-tes 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.

Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) Mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar

- 2) Mengetahui Pencapaian Hasil Belajar IPA dengan menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning pada siswa Sekolah Dasar

Manfaat

Manfaat penelitian menjelaskan kegunaan penelitian. Manfaat penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis:

- 1) Manfaat teoritis Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat mengenai model Project based learning dalam pembelajaran IPA pada siswa Sekolah Dasar untuk mengukur hasil belajar dan aktivitas siswa pada penelitian selanjutnya.
- 2) Manfaat secara praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Bagi Siswa
Dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa baik individu ataupun kelompok dalam satu kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar melalui penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning.
 - b. Bagi Guru
Dapat memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya dan mendorong guru untuk berkembang secara profesional. Dapat menambah wawasan guru dalam penggunaan metode pembelajaran, serta dapat menyelesaikan permasalahan yang muncul didalam kelas.
 - c. Bagi Sekolah
Memberikan kontribusi pada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar siswa dan mutu sekolah dalam perbaikan kualitas pembelajaran.
 - d. Bagi Peneliti
Penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai Model Pembelajaran Project Based Learning sehingga peneliti dapat meningkatkan keterampilan dalam model pembelajaran.

Pembahasan

A. Tahap Menemukan Literatur Yang Relevan

Pada tahap ini peneliti mencari literatur berupa jurnal atau artikel yang sesuai dengan judul penelitian yakni Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Peneliti mengumpulkan data-data yang valid dari penelitian-penelitian sebelumnya. Dalam pencarian literatur, peneliti menggunakan keyword atau kata kunci “Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar”. Artikel atau jurnal dapat dikatakan baik jika memiliki jumlah kutipan yang banyak. Maka, semakin banyak kutipan yang dimiliki oleh jurnal atau artikel tersebut tentu akan semakin layak artikel atau jurnal tersebut untuk digunakan oleh peneliti sebagai sumber referensi tambahan.

B. Tahap Melakukan Evaluasi Sumber Literatur Review

Pada tahap ini, peneliti membaca seluruh referensi yang sudah didapatkan untuk digunakan dalam penyusunan penelitian ini. Peneliti perlu membaca dengan seksama dan mengambil informasi serta melakukan evaluasi dalam setiap referensi literatur yang sudah dikumpulkan. Peneliti membuat catatan setelah membaca setiap referensi literatur dengan

tujuan untuk mempermudah dalam mengutip artikel atau jurnal yang dianggap relevan. Kemudian, hasil tersebut dikorelasi ke dalam penelitian ini sehingga menjadi satu kesatuan dalam penyempurnaan penelitian ini. 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).

C. Membuat Struktur Garis

Peneliti membuat susunan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Peneliti membuat susunan tersebut secara umum. Pemanfaatan teknologi berguna untuk membantu manusia dalam mengatasi berbagai permasalahan dan aktivitas di kehidupan sehari-hari. 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).

D. Menyusun Ulasan

Banyaknya peneliti yang telah melakukan riset dalam kurun waktu 5 tahun terakhir yang terkait mengenai Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Dalam penyusunan literatur review ini peneliti melakukan akses dalam beberapa sumber referensi akses pada jurnal ilmiah yang sinkron dengan topik yang disusun oleh peneliti. Dalam hal ini, peneliti membatasi referensi atau jurnal ilmiah yang dipublikasikan selama kurun waktu 5 tahun kebelakang. Berikut hasil Review jurnal ilmiah:

No	Peneliti	Judul	Hasil Belajar	Pengaruh
1	Riska Putri Taupik ¹ , Fitria ² Yanti	Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar	terdapat pengaruh yang signifikan model Project Based Learning terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar dalam model	Positif dan Signifikan

			pembelajaran tema Lingkungan Sehat.	
2	Kafiga Hardiani Utama ¹ , Firosalia Kristin ²	Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar	Model pembelajaran problem based learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran IPA di sekolah dasar.	Positif dan Signifikan
3	Lia Komala Sari ¹ , Sunanih Sunanih ² , Yopa Taufik Saleh ³	Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA	Model pembelajaran proyek ini memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa.	Positif dan Signifikan
4	Ena Santiana ¹ , Rochmiyati ² , Loliyana ³	Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD	Hasil belajar IPA dengan menggunakan model PjBL lebih baik dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model PjBL.	Positif dan Signifikan

Dari table tersebut di jelaskan bahwa 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. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa sekolah dasar

Penutup

Berdasarkan hasil review proses pembelajaran melalui tahapantahapan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga terjadilah proses

pengonstruksian pengetahuan. pembelajaran Project Based Learning itu sendiri adalah mengembangkan kemandirian belajar siswa, keterampilan sosial siswa dan kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut akan muncul atau terbentuk ketika siswa berdiskusi menyelesaikan proyek yang ada sehingga siswa dapat menguasai materi secara mendalam. Hasil dalam proses penelitian dari yang telah di jelaskan mendapatkan hasil yang memuaskan, selain itu perlu adanya proses yang dipertahankan di Sekolah Dasar khususnya di SDN 02 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya maupun dapat di aplikasikan di sekolah lain sehingga perkembangan belajar khususnya mata pelajaran IPA menjadi lebih baik.

Daftar Pustaka

- Ayudya, M. S., & Rahayu, T. S. (2020). EFEKTIVITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN THINK PAIR SHARE DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 5 DALAM PELAJARAN MATEMATIKA DASAR. 4, 272–281. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/458>
- Bruno, L. (2019). Hakikat Pendekatan Saitific. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Faisal Miftakhul, I., Nyoto, H., & Gamaliel Septian, A. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan hasil Belajar IPA dalam Tema 8 Kelas 4 SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(7), 613–628. <http://e-jurnalmitrapendidikan.com/index.php/e-jmp/article>
- 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.
- Farhan, M., & Retnawati, H. (2014). Keefektifan Pbl Dan Ibl Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis, Dan Motivasi Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 227. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2678>
- Fathurrohman, Muhammad, 2015. *Modelmodel Pembelajaran Inovatif*. Arruzz Media: Jogjaka
- 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>
- Gurria, A. (2014). Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. In *PISA in Focus* (p. 5). <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012>
- Gurria,-A.- (2018a).-PISA-2015-Results-in-Focus-(p.-8).- <https://www.oecd.org/termsandconditions>
- Gurria,-A.- (2018b).-PISA-2018-Results-COBINED-EXECUTIVE-SUMMARIES-VOLUME-I,-II,-&-III-(p.-18).- <http://www.oecd.org/termsandconditions>

- 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>-
- Kumullah,-R.,-Djatmika,-E.-T.-dan-Yulianti,-L.-(2018).-“Kemampuan-Berpikir-Kritis-dan-Penguasaan-Konsep-Siswa-dengan-Problem-Based-Learning-pada-Materi-Sifat-Cahaya.”-Teori,-Pnelitian-Dan-Pengembangan,-3(2014),-1583--1586.-
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp>
- Kurniawan,-H.-R.,-Elmunyah,-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-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>-
- Maharani,-A.-D.,-&-Utami,-T.-S.-(2019).-HOTS-pada-assesment-pembelajaran-tematik-muatan-pembelajaran-IPA-siswa-sekolah-dasar.-Prosiding-Seminar-Nasional-Pendidikan-Dasar,-502--510.-<http://eproceedings umpwr.ac.id/index.php/s-emnaspgsd/article/view/1059>
- Morelent,-Y.-dan-S.-(2015).-PENGARUH-PENERAPAN-KURIKULUM-2013-TERHADAP-PEMBENTUKAN-KARAKTER-SISWA-SEKOLAH-DASAR-NEGERI-05-PERCOBAAN-PINTU-KABUN-BUKITTINGGI.-Jurnal-Penelitian-Bahasa-Dan-Sastra-Indonesia,-2,-141--152.-<http://dx.doi.org/10.22202/-g.2015.v1i2.1234>
- Nasution,-P.-R.-(2017).-Perbedaan-Peningkatan-Kemampuan-Berpikir-Kreatif-Matematis-Dan-Kemandirian-Belajar-Siswa-Pada-Pembelajaran-Berbasis-Masalah-Dan-Pembelajaran-Konvensional-Di-Smpn-4-Padangsidiempuan-Puspa.-Pedagogoe,-2(1),-46--62.-<https://www.jurnal.ugn.ac.id/index.php/Paidagoeo/article/view/83/67>-
- Nurhadiyati,-A.,-Rusdinal,-&-Fitria,-Y.-(2020).-Pengaruh-Model-Project-Based-Learning-(PjBL)-terhadap-Hasil-Belajar-Siswa-di-Sekolah-Dasar.-Jurnal-Basicedu,-3(2),-524--532.-

- Nugraha,-A.-J.,-Suyitno,-H.,-&-Susilaningih,-E.- (2017).-The-Effect-of-Problem-Based-Learning-model-on-students’-Critical-Thinking-Skills,-Science-Process-Skills,-and-Motivation-in-elementary-school.-Journal-of-Primary-Education,-6(1),-35–43.-
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>
- Nopia,-R.,-&-Sujana,-A.- (2016).-Pengaruh-Model-Problem-Based-Learning-Terhadap-Keterampilan-Berpikir-Kritis-Siswa-Sekolah-Dasar-Pada-Materi-Daur-Air.-Pengaruh-Model-Problem-Based-Learning-Terhadap-Keterampilan-Berpikir-Kritis-Siswa-Sekolah-Dasar-Pada-Materi-Daur-Air,-1(1),-641–650.-<https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2996>
- Permendikbud,-2013.Undang-Undang-Nomor.67-Tahun-2013-tentang:-Kerangka-Dasar-dan-Struktur-Kurikulum-SD-MI.
- Prasetyo,-F.,-&-Kristin,-F.- (2020).-Pengaruh-Model-Pembelajaran-Problem-Based-Learning-dan-Model-Pembelajaran-Discovery-Learning-terhadap-Kemampuan-Berpikir-Kritis-Siswa-Kelas-5-SD.-DIDAKTIKA-TAUHIDI:-Jurnal-Pendidikan-Guru-Sekolah-Dasar,-7(1),-13.-<https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>
- 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>
- Rahayu,-Sri,-Sapri,-Johanes,-dan-A.- (2017).-Penerapan-Model-Problem-Based-Learning-(PBL)-Untuk-Meningkatkan-Keterampilan-Berpikir-Kritis-dan-Prestasi-Belajar-Siswa.-7(2),-98–110.-<http://ejournal.unib.ac.id/index.php/diadi/ar-ticle/viewFile/3688/1933>
- Rahman,-A.,-&-Ristiana,-E.- (2020).-Pengaruh-Model-PBL-Terhadap-Kemampuan-Berpikir-Kritis-dan-Pemahaman-Konsep-IPA-Siswa-Kelas-V-SDN-30-Sumpangbita.-4(1),-29–41.-<http://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1>
- Rahmasari,-R.- (2016).-Penerapan-Model-Pembelajaran-Problem-Based-Learning-untuk-Meningkatkan-Hasil-Belajar-IPA-Kelas-IV-SD-Application-of-Problem-Based-Learning-model-to-increase-science-learning-result-of-4th-grade-student.-Jurnal-Pendidikan-Guru-Sekolah-Dasar,-36(5),-3456–3465.-<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/ojs/index.php/pgsd/article/view/5367>
- Rizali,-A.- (2009).-Dari-Guru-Konvensional-Menuju-Professional-(p.-91).-Grasindo.-[https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=gwAp8LrHyz8C&oi=fnd&pg=PA1&d=Rizali,+A.+ \(2009\).+Dari+Guru+Konvensional+Menuju+Professional.+Grasindo.+Retrieved+from+https://books.google.co.id/books%3Fid%3DgwAp8LrHyz8C%26pg%3DPA91%26dq%3Dkualitas%2520pendi](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=gwAp8LrHyz8C&oi=fnd&pg=PA1&d=Rizali,+A.+ (2009).+Dari+Guru+Konvensional+Menuju+Professional.+Grasindo.+Retrieved+from+https://books.google.co.id/books%3Fid%3DgwAp8LrHyz8C%26pg%3DPA91%26dq%3Dkualitas%2520pendi)
- Safrida,-M.,-&-Kistian,-A.- (2014).-PENERAPAN-MODEL-PEMBELAJARAN-PROBLEMBASED-LEARNING-(PBL)-UNTUKMENINGKATKAN-HASIL-BELAJAR-IPA-KELAS-V-SD-NEGERI-PEUREUMEUE-KECAMATAN-KAWAY-XVI.-7(1),-53–65.-<https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pg-sd/article/view/433>
- Sani,-Ridwan,-A.- (2013).-Inovasi-Pembelajaran.-In-Notes-and-Queries-(Vol.-21,-Issue-1,-pp.-139–140).-Bumi-Aksara.-<https://doi.org/10.1093/nq/21.1.15-b>
- Sani,-Ridwan-Abdullah,-2015.-Pembelajaran-Saintifik-Untuk-Implementasi-Kurikulum-2013.-Bumi-aksara:-Jakarta.
- Santiani,-N.-W.,-Sudana,-D.-N.,-&-Tastra,-I.-D.-K.- (2017).-Pengaruh-Model-PBL-Berbantuan-Media-Konkret-terhadap-Hasil-Belajar-IPA-Siswa-Kelas-V-SD.-E-Journal-PGSD-Universitas-Pendidikan-Ganesha,-5(2),-1–11.-
<http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v5i2.1082-6>

- 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>-
- Soetjipto,-H.-P.- (2016).-Aplikasi-Meta-Analysis-Dalam-Pengujian-Validitas-Aitem.-Buletin-Psikologi,-3(2),-20–28.-<https://doi.org/10.22146/bpsl.13392>
- 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>-
- Solihin,-L.- (2004).-Tindakan-Kekerasan-pada-anak-dalam-keluarga.-Jurnal-Pendidikan-Penabur,-03,-129–139.-<http://www.p07jkt.bpkpenabur.or.id/files/hal-129-139-Tindakan-Kekerasan-pada-Anak-dalam-keluarga.pdf>
- 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,-2016.Metode-Penelitian-Pendidikan.-Alfabeta:-Bandung
- 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>-
- Sumantri,-M.- (2016).-Perkembangan-Peserta-Didik :-Pertumbuhan-dan-Perkembangan-Anak.-In-Perkembangan-Peserta-Didik-(p.-117).-Universitas-Terbuka.-<http://repository.ut.ac.id/id/eprint/4032>
- Susilowati,-R.- (2018).-Penerapan-Model-Problem-Based-Learning-Berbantu-Media-Audio-Visual-Untuk-Meningkatkan-Berpikir-Kritis-Kelas-4-Sd.-Jurnal-Ilmiah-Pendidikan-Dan-Pembelajaran,-2(1),-57–69.-<https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13870>
- Wardani,-N.-R.- (2007).-PENGARUH-MODEL-PBL-TERHADAP-KEMAMPUAN-BERPIKIR-KRITIS-PEMBELAJARAN-IPA-KELAS-IV-SDN-KRAMATTEMENGGUNG-2-SIDOARJO-Novi.-Jurnal-Penelitian-Pendidikan-Guru-Sekolah-Dasa,-6,-1000–1008.-<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php-p/jurnal-penelitianpgsd/article/view/23921/21862>
- Wardani,-P.- (2019).-Jurnal-Ilmiah-Wahana-Pendidikan.-5(4),-33–46.-<https://doi.org/10.5281/zenodo.3551741>
- Wulandari,-E.,-Budi,-H.-S.,-&-Suryandari,-K.-C.- (2012).-PENERAPAN-MODEL-PBL-(-PROBLEM-BASED-LEARNING-)-PADA.-Kalam-Cendekia-PGSD-Kebumen,-2(1).-https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36948-830/CONTOH_JURNAL_1.pdf?1426158416=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DPENERAPAN_MODEL_PBL_PROBLEM_BASED_LEARNI.pdf&Expires=1594969033&Signature=I3cBYOfYxUDyixW4~Es9CNfBokqVyP8Sv5Ki3dBzL94zmi52x7TL8iV4i17p7rX3GtSS9vTqWicFZzmEwo6qNF6a~UhhrrMw14zo4dNkUwMlfh

HC8aNeaVrQk7SZn6Xk2bFGoBDs4xG8kCpPzWDYQ6gvAXjmQrI6bNupFhTxMWFZ
BuHvrlxSgEzXk8paZ~9tulImNpQ33L0F8ZWT2BW1kpTUzau~VTSvftA0N8GMe7zTu
t9yN3vXnESzknbkqk~ac7HhgsRzPeQaanXWzkKi5XFsktk~51Qdd3ibkOg~QqOwaz95
miaUEshaRKKU8QjqFfQVHiXonntT0PwNA__&KeyPair-
Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4Z

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.