

Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Pelret Kidul

Desy Dwi Riyanti ^{*1}, Ana Fitrotun Nisa²

^{1,2} Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

*Correspondence: ✉ desydwiriyanti90@gmail.com; ananisa@ymail.com

Histori Artikel:

Diserahkan
19 Desember 2023

Direvisi
20 Februari 2024

Dipublikasikan
24 April 2024

ABSTRAK

Tujuan – Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan implementasi model Pembelajaran Berbasis Masalah pada muatan IPA kelas IV Sekolah Dasar

Metode – Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Sumber data pada penelitian ini adalah Peneliti dan siswa kelas IV SD. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan, wawancara, dokumentasi dan observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan tahapan, pertama reduksi data, kedua penyajian data, ketiga menarik kesimpulan dan verifikasi data.

Temuan – Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran berbasis masalah pada muatan IPA di SD tiga tahap dalam mengimplementasi yaitu: (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan (3) tahap tindak lanjut. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dalam pengimplementasian model pembelajaran berbasis masalah pada muatan IPA kelas IV SD Negeri Pleret Kidul merupakan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

Kata kunci: model pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran IPA

Implementation of Problem-Based Learning Model in Science Learning Class IV SDN Pelret Kidul

Article history:

Submitted
December 19, 2023

Revised
February 20, 2024

Published
April 24, 2024

ABSTRACT

Purpose – This study was conducted with the aim to describe the implementation of Problem Based Learning model in science content of grade IV elementary school.

Method – This research uses a qualitative approach with phenomenological research type. The data sources in this study were researchers and fourth grade students. The data collection techniques in this study used, interviews, documentation and observation. The data obtained were analysed in stages, first data reduction, second data presentation, third drawing conclusions and data verification.

Findings – The results of this study indicate that the implementation of problem-based learning models in science content in elementary schools has three stages in implementing, namely: (1) preparation stage, (2) implementation stage (3) follow-up stage. From the results of the study, it can be concluded that the implementation of problem-based learning models in science content in class IV SD Negeri Pleret Kidul is a learning model applied by teachers, thus creating fun learning.

Keywords: problem-based learning model, science learning

Copyright ©2024 by Desy Dwi Riyanti, Ana Fitrotun Nisa

DOI: <https://doi.org/10.62385/riseme.v1i01.95>

Published by CV PIRAMIDA AKADEMI



This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya (Dewantara, 2011). Sekolah Dasar merupakan jenjang sekolah yang sangat menentukan bagaimana individu siswa dapat terbentuk dengan baik. Bagaimana siswa dapat menjadi anak yang pandai maupun kurang pandai. Sebagai pondasi pendidikan, guru dituntut untuk dapat inovatif dan kreatif terhadap pembelajaran yang dilakukan kepada siswa. Dengan menggunakan berbagai macam inovasi pembelajaran diharapkan siswa mampu menerima materi yang diajarkan dengan baik. Selain inovasi pembelajaran gaya belajar setiap siswa juga mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang lambat. Oleh karena itu, mereka seringkali harus menempuh 2 cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan sekolah, diharapkan dapat memberi sumbangan dalam mencerdaskan siswa. Pelajaran IPA dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Hal ini dapat dilihat dari nilai mata pelajaran IPA yang rata-rata masih rendah bila dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Untuk itu diperlukan suatu upaya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran salah satunya adalah dengan memilih strategi atau cara dalam menyampaikan materi pelajaran agar diperoleh peningkatan motivasi belajar siswa khususnya pelajaran IPA. Muatan IPA seringkali dianggap pelajaran yang membosankan oleh siswa karena teori yang sangat banyak. Siswa sudah merasa jenuh dan bosan ketika harus membaca materi yang sangat banyak. Belum lagi ketika mereka ulangan harian ataupun ujian, soal yang diberikan guru biasanya jawaban yang diminta mengharuskan siswa mau membaca dan menghafalkan materi.

Di sekolah dasar IPA dikenal dengan ilmu yang mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip-prinsip namun juga dikenal dengan suatu proses kebebasan mencari dan menemukan peristiwa yang terjadi di alam. Sejalan dengan itu kata "IPA" biasa diterjemahkan dengan Ilmu Pengetahuan Alam yang berasal dari kata *Natural Science*. Dimana *Natural* berarti alamiah serta berhubungan dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Dapat disimpulkan IPA secara harfiah bisa disebut juga sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang fenomena yang terjadi di alam. Pelajaran IPA di Sekolah Dasar yaitu suatu program pembelajaran yang bertujuan untuk membina serta menyiapkan peserta didik agar peserta didik tersebut cepat tanggap dalam menghadapi lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran IPA di SD, guru harus lebih banyak melibatkan peserta didik secara langsung atau memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan informasi dengan atau tanpa bantuan guru, sehingga peserta didik dapat sepenuhnya terlibat dalam suatu pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran IPA hendaknya peserta didik dibawa kedalam situasi yang nyata, peserta didik dapat melihat serta membuktikan sendiri, peserta didik mengkonstruksi pengetahuan sendiri berdasarkan fakta yang ada dan memperoleh pengalaman konkret (Arsil et al., 2021). Cara yang dapat dipakai di dalam pengembangan proses pembelajaran dapat dimulai dari adanya inovasi model pembelajaran. Salah satu model yang mulai dikembangkan saat ini yaitu

model Pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah model yang memfokuskan pembelajaran pada permasalahan nyata dan bermakna agar memotivasi peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Sampai saat ini, model ini dianggap sebagai model yang efektif untuk pembelajaran IPA. Sebagian besar guru telah mengetahui pentingnya pelaksanaan PBM dalam pembelajaran IPA untuk membantu peserta didik dalam melakukan percobaan, bukan saja dari segi produk tetapi juga dari segi proses IPA itu sendiri. Namun kenyataan dalam proses pembelajaran sering ditemukan peserta didik sangat kesulitan dalam mengalami dan memahami materi tersebut. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut, sehingga kemampuan peserta didik kelas IV SD dalam memahami pelajaran masih kurang dalam pembelajaran IPA lainnya.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan (Richard I. Arends, 2008). Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa, melainkan peran guru adalah menyodorkan berbagai masalah, memberikan pertanyaan, dan memfasilitasi investigasi dan dialog (Richard I. Arends, 2008). Pembelajaran berbasis masalah diawali dengan mengorientasi siswa pada masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi dalam kelompok, mengeksplorasi kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah yang diungkapkan. Tujuannya, agar siswa mampu menyusun pengetahuannya sendiri, meningkatkan keterampilan dan kemandirian, serta meningkatkan rasa percaya diri dalam berpikir.

Guru diperlukan perannya dalam membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang telah diorientasi. Hal ini dapat dilakukan melalui pembentukan kelompok maupun penekanan peran individu, kemudian mengidentifikasi masalah yang ditemukan pada tahap sebelumnya, dan dilanjutkan mencoba untuk membuat hipotesis atas masalah yang ditemukan tersebut. Tentu saja dari semua penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa peran guru sangat krusial sebagai faktor utama pembelajaran model PBM. Artinya, pembekalan yang mumpuni dinilai sangat perlu untuk menunjang keberhasilan penerapan model PBM. Hal ini disebabkan, kemampuan guru harus dapat mengorganisir setiap timbal balik pembelajaran yang ditunjukkan oleh setiap peserta didik. Dinamika perkembangan aspek pembelajaran siswa perlu dipertimbangkan sebagai evaluasi keberhasilan pembelajaran peserta didik. Hal tersebut berarti pada setiap proses selama metode PBM diterapkan seperti kemampuan peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya, melaksanakan eksperimen, menciptakan dan membagikan ide mereka sendiri untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, memberi argumen terhadap jawaban pemecahan masalah, serta merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajar (Warsono, 2013)

Berdasarkan studi pendahuluan peneliti menemukan bahwa dalam proses pembelajaran IPA peserta didik terlibat aktif saat mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan guru kelas menggunakan model pembelajaran PBM. Guru kelas menyatakan bahwa PBM merupakan model pembelajaran yang efektif untuk

mendorong peserta didik untuk lebih aktif kegiatan proses pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA kelas 4 SD Negeri Pleret Kidul.

METODE

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri Pleret kidul, Panjatan Kulon Progo. Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kualitatif. Karena pendekatan kualitatif digunakan untuk menguraikan, menggambarkan, menggali serta mendeskripsikan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu tentang implementasi model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah jenis penelitian fenomenologi, merupakan pandangan berpikir yang menekankan pada fokus kepada pengalaman-pengalaman subjektif manusia. Sumber Data informasi yang paling penting dikumpulkan untuk kemudian dikaji yang menghasilkan data kualitatif. Data tersebut akan digali dari berbagai sumber dan jenis data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini meliputi:

1. Wawancara dengan informan atau nara sumber, yaitu siswa kelas IV SD Negeri Pleret Kidul.
2. Dokumen atau arsip yang berupa foto kegiatan peserta didik di kelas, lembar observasi guru.

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga teknik yaitu :Observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan cara mengelompokkan data dari aspek peserta didik. Teknik yang digunakan ialah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh (Putri et al., 2022) yang terdiri dari tiga tahap kegiatan antara lain : (1) mereduksi data, (2) menyajikan data, dan (3) menarik kesimpulan dan verifikasi.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi PBM dalam pembelajaran IPA di SD Negeri Pelret Kidul memiliki beberapa karakteristik yang signifikan. Pertama, guru memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran PBM dengan memberikan stimulus awal, menyediakan bahan bacaan, dan memberikan arahan saat diperlukan. Kedua, siswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi dalam pembelajaran, terutama dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diajukan dalam konteks pembelajaran IPA. Ketiga, PBM membantu meningkatkan pemahaman konsep ilmiah siswa melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Penelitian Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran IPA

Aspek Implementasi PBM dalam Pembelajaran IPA	Temuan
Peran Guru	Memfasilitasi proses pembelajaran dengan memberikan stimulus awal, menyediakan bahan bacaan, dan memberikan arahan saat diperlukan.
Keterlibatan Siswa	▪ Tingkat keterlibatan siswa yang tinggi dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diajukan dalam konteks pembelajaran IPA.
Pemahaman Konsep	▪ PBM membantu meningkatkan pemahaman konsep ilmiah siswa melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.
Tantangan	▪ Kesulitan siswa dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, dan mengembangkan solusi. ▪ Tantangan dalam mengelola waktu pembelajaran agar dapat menyelesaikan semua tahapan PBM tanpa mengorbankan pemahaman konsep yang komprehensif.

PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Kegiatan pembelajaran tidak lepas dari RPP, karena RPP merupakan salah satu aspek penting dalam tahap awal pembelajaran itu sendiri. Menurut Mulyasa (2016) dalam (Surya et al., 2018) menjelaskan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang diterapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Dengan adanya perkembangan zaman, kegiatan pembelajaran dikembangkan menjadi lebih menarik dan tidak monoton misalnya dengan membuat LKPD yang menarik sehingga kegiatan pembelajaran peserta didik dapat tertarik untuk mengerjakannya terutama dalam pemecahan masalah. Hal ini tetap memperhatikan kemampuan peserta didik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menyusun RPP untuk kegiatan pembelajaran dengan model PBM terutama pada pembelajaran IPA harus sesuai dengan karakteristik materinya dan selaras dengan tuntutan materi pembelajaran. Pembelajaran IPA tentang Sumber Energi, untuk mempersiapkan pembelajaran dengan model PBM yang sesuai dengan jadwal yang telah disiapkan, perlu diperhatikan beberapa hal di antaranya yang pertama, disesuaikan saja dengan kemampuan peserta didik, artinya kegiatan pembelajaran PBM dilakukan sejalan dengan materi yang ada, sarana dan prasarana yang terjangkau oleh peserta didik serta keadaan peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran.

Kegiatan tahap awal sebelum memulai kegiatan pembelajaran guru mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan pembelajaran model PBM IPA yaitu tentang sumber energi. Sebelum memecahkan masalah guru membagikan peserta didik dalam beberapa kelompok kemudian guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan tersebut. Selanjutnya guru memberikan LKPD yang telah disiapkan

sesuai dengan karakteristik muatan IPA tentang sumber energi kepada setiap kelompok. Guru menjelaskan permasalahan apa yang akan dibuat sesuai dengan materinya yaitu IPA. Selain itu kegiatan pembelajaran guru harus menerapkan kekuatan yang dimiliki individu peserta didik, hal tersebut merupakan salah satu upaya persiapan sebelum digunakan.

Persiapan yang dilakukan oleh guru pada tahap awal yaitu membuat RPP sesuai dengan materi pembelajaran yang akan berlangsung yaitu RPP sumber energi pembelajaran IPA. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. (Trianto, 2010). Materi pembelajaran dengan menggunakan model PBM dapat dilihat terlebih dahulu karakteristik materinya seperti apa sehingga dapat memudahkan peserta didik memecahkan masalah dan mempermudah guru dalam menjelaskan materi yang sesuai dengan langkah langkah pembelajarannya, serta disesuaikan dengan KD IPA kelas IV. Kegiatan pada pembelajaran tersebut yaitu dengan memecahkan masalah yang sesuai dengan karakteristik materinya yaitu sumber energi. Menurut (Iswantari, 2021), Penyusunan materi pembelajaran harus sesuai dengan kompetensi dasar dimana, pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran yang memecahkan masalah sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran merujuk pada kegiatan yang ada pada RPP yang memiliki beberapa tahap yaitu pendahuluan, inti, dan penutup, (Saiful Prayogi, 2013). Tahap pelaksanaan dilakukan dalam pembelajaran dengan model PBM yaitu melalui kegiatan pembuka yang dilakukan oleh guru disesuaikan dengan RPP, kemudian guru menjelaskan rencana pembelajaran kepada peserta didik yang telah dibuat yaitu rencana dalam memecahkan masalah sumber energi yang sesuai dengan karakteristik materinya pembelajaran IPA tersebut. Kegiatan ini harus didampingi oleh guru, sehingga peserta didik mudah dalam melakukan umpan balik pertanyaan selama kegiatan pembelajaran berlangsung guna untuk mengingatkan kembali materi pembelajaran yang dipelajari sebelumnya.

Pelaksanaan kedua yaitu guru menerapkan model PBM dengan membagikan Lembar Kerja Peserta Didik pada setiap kelompok yang telah dibagikan. LKPD IPA tentang sumber energi disusun dengan semenarik mungkin guna untuk membuat peserta didik lebih fokus, semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 lebih diarahkan pada pembelajaran saintifik yang mencakup menanya, mengamati, mengumpulkan informasi, mengasimilasi dan mengkomunikasikan (Putri et al., 2022)

Pelaksanaan ketiga yang dilakukan oleh guru yaitu berupa penguatan dan kesimpulan. Apresiasi adalah semua hubungan seseorang dengan kesenian. Sejalan dengan pendapat (Wahid & Solihat, 2021) Apresiasi adalah persepsi, pengetahuan, pengertian, analisis, keterlibatan, penghargaan, penikmatan, dan reaksi atau respons. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik, melakukan evaluasi kepada peserta didik baik berkelompok maupun individu. Guru memberikan penguatan kepada peserta agar tetap bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran serta guru juga membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran untuk memberikan

penguatan dalam kegiatan pembelajaran dengan memecahkan masalah sumber energi.

Tahap Tindak Lanjut

Tindak lanjut merupakan sebagai suatu proses untuk menentukan kecukupan, keefektifan, dan ketepatan waktu dari berbagai tindakan yang telah dilakukan oleh seseorang (Pamungkas et al., 2018). Tindak lanjut pertama yang diberikan guru yaitu memberi tugas untuk peserta didik, tugas tersebut disusun oleh guru sesuai dengan materi pembelajaran. Tugas yang diberikan berguna untuk memperkuat materi pembelajaran yang telah dilaksanakan, selain itu sapat memecahkan masalah dengan kaitan sumber energi atau keterampilan, peserta didik juga paham dengan materi pembelajaran sumber energi

Tindak lanjut yang kedua yaitu mengenai pemberian motivasi. Tujuan dari motivasi agar peserta didik tetap bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran. Memberikan motivasi dalam pembelajaran itu sangat penting, karena motivasi peserta didik dapat tergerak dan memberi dorongan untuk melakukan kegiatan (Nugraha et al., 2018). Setiap kegiatan pembelajaran di awal maupun di akhir selalu diberikan motivasi agar dapat menarik perhatian peserta didik dan suasana kegiatan pembelajaran tidak monoton, sehingga pada akhirnya kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan, peserta didik tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran dengan kegiatan memecahkan masalah. Dengan model PBM pada muatan IPA yang menarik, peserta didik dapat terangsang dan merasa senang dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran berbasis masalah di SD Negeri Pleret Kidul yang diterapkan oleh guru memiliki tiga tahap pada saat penerapan pembelajarannya.

1. Tahap Persiapan, guru mempersiapkan RPP, Lembar Kerja Peserta Didik sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pada muatan IPA tentang Sumber Energi, selanjutnya guru menyiapkan materi dalam kaitan memecahkan masalah yang akan dilaksanakan sesuai dengan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran.
2. Tahap pelaksanaan, kegiatan berupa proses pembelajaran yang terdapat pada RPP yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
3. Tahap Tindak Lanjut, kegiatannya guru dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran mengenai proses PBM, guru melakukan refleksi berupa memberikan penguatan, pertanyaan umpan balik, memberikan tugas kepada peserta didik, serta peserta didik diharapkan untuk mencari sumber belajar lain guna menambah materi yang telah di pelajari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil, A., Noviyanti, S., Kurniawan, D. A., Zulkhi, M. D., Saputri, J., Silvia, N., Kiska, N. D., Damayanti, L., & Ubaidillah, U. (2021). Thematic Practicum Handbook Theme 2: Student Interests and Critical Thinking Skills for Fourth Grade Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(4), 665. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i4.39634>
- Dewantara, K. (2011). *Karya Ki Hadjar Dewantara Bagian Pertama Pendidikan*. Majelis Luhur Persatuan Tamansiswa Yogyakarta.
- Iswantari, I. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Paedagogy*, 8(4), 490. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i4.4126>
- Nugraha, A. R., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 5 SD Abdi. *Kalam Cendekia*, 6(4), 9–15.
- Pamungkas, A. D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas 4 Sd. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 287–293. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i1.268>
- Putri, C. M., Audianti, E., Neli, & Noviyanti, S. (2022). Implementasi Model Project Based Learning Pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar Di SD N 34/I Teratai. *Al-Irsyad*, 4(3), 290–297. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Richard I. Arends. (2008). *Learning to teach Belajar untuk Mengajar*. Pustaka Pelajar.
- Saiful Prayogi, M. A. (2013). *IMPLEMENTASI MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA. 1*.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KREATIFITAS SISWA KELAS III SD NEGERI SIDOREJO LOR 01 SALATIGA. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i1.10703>
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group.
- Wahid, F. I., & Solihat, I. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Ict Mata Kuliah Apresiasi & Kajian Drama Indonesia Upaya Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Masa Pandemi Covid – 19. *Jurnal Membaca*, 6(2), 117–124.
- Warsono, D. H. (2013). *Pembelajaran Aktif: Teori Dan Asesmen*. Remaja Rosdakarya.