

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Rena Rohmawati

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang
renarohmawati14@upi.edu

Cucun Sunaengsih

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang
cucunsunaengsih@upi.edu

Dadan Nugraha

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang
dadan@upi.edu

Abstrak

Pembelajaran menjadi salah satu sarana kegiatan dalam rangka melatih kemampuan berpikir kritis siswa agar lebih baik. Terdapat ragam tingkatan pada aspek berpikir dalam setiap siswa, hal tersebut dapat disebabkan oleh ragam faktor tertentu. Diantaranya faktor rendahnya tingkat berpikir kritis siswa ialah dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru ketika proses pembelajaran dilaksanakan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan informasi terkait hasil penggunaan model pembelajaran problem-based learning dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Selain itu, penelitian ini pula ditujukan untuk mengetahui tingkat efektivitas metode pembelajaran dengan basis permasalahan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil riset ini menunjukkan bahwa model problem-based learning memiliki tingkat efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembuktiannya terjadi dengan interaksi aktif siswa ketika melakukan pemecahan masalah ketika proses pembelajaran berlangsung. Adapun metode yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah pre-eksperimental desain dengan desain one group pretest-posttest tentunya dengan pendekatan kuantitatif.

Kata Kunci: Efektivitas, Kemampuan berpikir kritis, Model Pembelajaran Problem Based Learning

Abstract

Learning serves as one of the means to enhance students' critical thinking abilities. There are various levels of thinking aspects within each student, which can be influenced by various factors. One of the factors contributing to the low level of critical thinking among students is the teaching model employed by teachers during the learning process. Therefore, the objective of this research is to gather information regarding the outcomes of utilizing the problem-based learning model to enhance students' critical thinking abilities before and after the learning process. Additionally, this research aims to assess the effectiveness of problem-based learning methods in improving students' critical thinking skills. The results of this study indicate that the Problem-Based Learning model demonstrates a reasonably high level of effectiveness in enhancing students' critical thinking abilities. This is evident through active student engagement in problem-solving during the learning process. The research method employed in this study is pre-experimental design with a one-group pretest-posttest design, utilizing a quantitative approach.

Keywords: Effectiveness, Critical Thinking Abilities, Problem-Based Learning Model

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan kegiatan nyata dengan tujuan yang jelas dan terencana. Pembelajaran yang jelas dan terencana bisa memberi pengaruh positif bagi siswa sebagai salah satu sarana yang dapat mempercepat proses pengembangan kemampuan serta potensi peserta didik dalam proses mencapai tujuan pendidikan. Dengan demikian, pendidik berperan sebagai tombak yang memiliki sifat sangat penting dalam menyiapkan serta menciptakan proses pembelajaran yang terencana. Proses pembelajaran harus dilaksanakan secara objektif dan rasional untuk mengembangkan potensi setiap peserta didik secara optimal dalam setiap pembelajaran.¹

Setiap pembelajaran telah diatur dalam sebuah kurikulum yang telah diterapkan oleh pemerintah salah satunya yaitu kurikulum yang baru ditetapkan dijenjang pendidikan dasar dan menengah yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang menekankan proyek profil Pancasila dalam setiap pelaksanaannya. Pada kurikulum tersebut terdapat salah satu bidang studi yakni IPAS yang merupakan bidang studi terbaru yang memadukan bidang keilmuan eksak dengan sosial tepatnya IPA dan IPS. Dengan demikian, hal tersebut ditujukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang aktif dan kreatif.²

Selain itu, mata pelajaran IPAS memiliki harapan untuk dapat meningkatkan kegiatan literasi dan numerasi pada siswa. Kegiatan literasi dan numerasi merupakan hal yang perlu diterapkan dan ditanamkan dalam proyek penguatan profil pancasila pada kurikulum merdeka ini. Maka dari itu, dalam meningkatkan suatu pencapaian pembelajaran pendidik memiliki tuntutan tugas untuk mampu mencari dan mempergunakan metode pembelajaran yang cocok dengan kebutuhan dalam memberikan materi pembelajaran yang dapat mencapai tujuan pembelajaran dan membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis.³

Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan potensial yang pasti dimiliki setiap orang, kemampuan tersebut merupakan kemampuan bernalar yang positif dan teratur yang dipikirkan secara sistematis dengan melakukan penganalisisan terlebih dahulu untuk memecahkan sebuah permasalahan yang dihadapi juga mencari solusi yang tepat sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.⁴

¹ Anggraeni, P., & Akbar, A. (2018). Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dan Proses Pembelajaran. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(2), 55–65. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i2.12197>

² Aprima, D., & Sari, S. (2022). Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95–101.

^{3,14} Primadoniati, A. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. In *DIDAKTIKA* (Vol. 9, Issue 1). <https://jurnaldidaktika.org/77>

⁴ Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>

Kemampuan berpikir kritis ialah suatu pemikiran seseorang yang luas dalam mengimajinasikan yang dapat membantu membuka berbagai sudut pandang dalam mencari dan mengembangkan sebuah ide kreatif yang dapat menyelesaikan sebuah permasalahan.⁵ Selain itu, dengan adanya pemikiran seseorang terhadap sebuah ide yang kreatif dapat membantu memotivasi seseorang untuk mencari sumber-sumber yang dapat dianalisis untuk memperkuat imajinasi dan ide-ide kreatif. Hal tersebut dapat dipergunakan sebagai salah satu alternatif yang dapat dijadikan media untuk mencari solusi dalam memecahkan permasalahannya.

Berpikir kritis merupakan sebuah penalaran yang kuat dengan pemikiran yang luas pada seseorang dalam memecahkan sebuah permasalahan.⁶ Namun, hal tersebut memerlukan suatu faktor pendukung dan pendorong yang dapat membantu mengembangkan dan memperkuat penalaran tersebut. Salah satu faktor pendukung yang dapat berpengaruh khususnya dalam dunia pendidikan adalah sebuah metode pembelajaran yang digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran berlangsung.

Namun, nyatanya tingkat berpikir kritis pada siswa sekolah dasar di Indonesia tergolong cukup rendah. Hal tersebut tentunya disebabkan oleh ragam faktor salah satunya yaitu model pembelajaran yang dipergunakan oleh pendidik kurang bahkan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa juga inovasi yang digunakan biasanya hanya berfokus terhadap guru tanpa adanya keterlibatan siswa untuk aktif pada saat pembelajaran berlangsung.⁷

Dalam menghadapi permasalahan tersebut, perlu adanya solusi berupa tindakan pembaharuan terhadap bentuk kegiatan pembelajaran yang harus disesuaikan dengan aturan pembelajaran, dan kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, pendidik harus mampu menciptakan bentuk kegiatan pembelajaran yang inovatif untuk membantu meningkatkan keaktifan siswa.

Model pembelajaran merupakan sebuah langkah-langkah secara teratur yang diterapkan guna mencapai tujuan tertentu pada saat pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebuah bentuk model pembelajaran yang menstimulus siswa dalam menemukan solusi yang seiras dengan suatu permasalahan dan melatih siswa untuk mampu berpikir secara luas sehingga siswa mampu mengemukakan pendapatnya sendiri.⁸

⁵ Ananda, R. (2019). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v1i1.1>

⁶ Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 115. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>

^{7,6} Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 353. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>

⁸ Pradnyana, P. B. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 1–7.

Pembelajaran dengan basis *Problem Based Learning* merupakan penerapan pembelajaran dengan konsep pemberian masalah pada siswa yang mana masalah tersebut dibuat seiras dengan permasalahan yang sering terjadi pada dalam aktivitas sehari-hari mereka atau lingkungan sekitar sebagai topik yang dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Penggunaan pembelajaran *Problem Based Learning* dapat melatih siswa dan membantunya dalam memahami konsep dan materi yang diajarkan juga membantu siswa untuk belajar menganalisis dan menyusun pemahamannya secara mandiri dan percaya diri hal tersebut terjadi karena adanya paradigma pembelajaran yang berorientasi kepada siswa sebagai stimulus dalam pemecahan masalah melalui serangkaian penelitian.⁹

Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Raga dkk. menyatakan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir siswa tingkat tinggi.¹⁰ Maka dari itu, penelitian ini diselenggarakan untuk membuktikan bagaimana pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

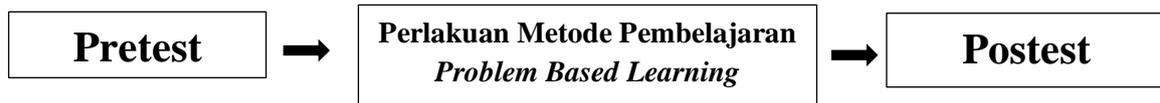
Metode penelitian merupakan kerangka pelaksanaan kegiatan penelitian secara ilmiah dan sistematis yang dapat menyelesaikan atau memecahkan permasalahan yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperimental design*. Metode *pre-eksperimental* merupakan metode yang digunakan untuk melihat keefektifan suatu penerapan perlakuan dengan membandingkan hasil awal sebelum adanya perlakuan dan akhir sesudah adanya perlakuan.¹¹ Adapun desain yang digunakan pada riset ini ialah *one group pretest posttest* yang menjadikan satu kelas sebagai subjek penelitian. Adapun skema perjalanan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

<https://doi.org/10.33578/jpkip.v10i2.8088>

^{9,17} Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>

¹⁰ Raga, S. D., Fitriyah, C. Z., & Finali, Z. (2020). *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 9 Nomor 4 Agustus 2020 The Effect Of Implementing Problem-Based Learning On The Fifth Grade Students' Higher Order Thinking Skills On Heat And Transfer Theme At SD Negeri Kepatihan 06 Jember*. 9, 482–491.

¹¹ Dewi, A., & Susanto, R. (2018). Analisis pengaruh pembelajaran quantum terhadap proses dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa kelas va di sdn joglo 04 petang (studi pre-eksperimen). *Jurnal pendidikan dasar perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 4(2), 230–243. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v4i2.179>



Gambar 1. Skema Penelitian *One Group Time Series*

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ialah bentuk pendekatan penelitian dengan mengumpulkan dan mendeksripsikan data-data bersifat angka sebagai penentu hasil akhir yang didapatkan dari riset yang telah dilakukan dan memperoleh kesimpulan data induktif secara ilmiah.¹² Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang dilakukan dengan menggunakan teori yang mutlak sehingga penguraian data dan hasil penelitian dapat tervalidasi dengan akurat sesuai dengan fakta yang ditemukan pada saat penelitian dilakukan.¹³ Sedangkan menurut Zalu, pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang menggunakan fenomena-fenomena secara fakta dan nyata yang ditemukan oleh peneliti pada saat melakukan penelitian.¹⁴ Selain itu, pendekatan kuantitatif menggunakan angket data berupa angka dan perhitungan sebagai kesimpulan akhir dari hasil penelitian tersebut.

Penelitian ini diselenggarakan pada salah satu Sekolah Dasar Negeri yang berada di Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat. Penelitian dilakukan pada sampel siswa kelas IV dengan rincian jumlah 11 siswa laki-laki serta 9 siswa perempuan pada kegiatan pembelajaran IPAS. Penelitian yang dilakukan yaitu dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* sebagai tolak ukur keberhasilan perlakuan terhadap penerapan model pembelajaran *PBL*.

Sebelum penelitian diselenggarakan, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan sintak pembelajaran *Problem Based Learning*, soal *pretest* juga *posttest* sebagai instrument penelitian, dan lembar permasalahan siswa. Alat yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran berlangsung berupa infokus dan laptop. Kemudian, siswa membawa *handphone* sebagai alat yang dipergunakan untuk mengakses bahan atau materi yang akan diajarkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Problem Based Learning ialah model pembelajaran berbasis masalah yang harus dipecahkan oleh siswa. Permasalahan yang diberikan dapat dianalisis, kemudian siswa diarahkan

¹² Juneli, J. A., Sujana, A., & Julia, J. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Penguasaan Konsep Peserta Didik Sd Kelas V. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1093. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i4.9070>

¹³ Firmansyah, M., Masrun, M., & Yudha S, I. D. K. (2021). Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif. *Elastisitas - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 3(2), 156–159. <https://doi.org/10.29303/e-jep.v3i2.46>

¹⁴ Zalu, S. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, h. 38. *Jurnal*, 4, 28–38.

untuk menemukan informasi melalui berbagai sumber yang tentunya untuk dijadikan sebagai solusi dari permasalahannya.¹⁵ Terdapat tahapan-tahapan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *PBL* sebagai berikut 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar bersama, 3) membimbing proses penyelidikan pada siswa, 4) mengembangkan serta menyajikan hasil penyelidikan, 5) menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penerapan pembelajaran melalui berbagai tahapan sebagai berikut. (1) peneliti memberikan rangsangan atau stimulus pembelajaran pada siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan awal yang memantik berpikir kritis siswa, (2) peneliti membagi siswa menjadi kedalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan pendiskusian pada saat melakukan pembelajaran, (3) peneliti mulai memberikan lembar permasalahan kepada setiap kelompok dengan topik permasalahan yang berbeda-beda yang harus didiskusikan dan dianalisis secara bersama untuk mencari solusi dari permasalahannya, (4) setelah siswa berhasil mendapatkan solusi dari permasalahannya, siswa melaporkan hasil dengan mempresentasikannya didepan kelas. Kemudian, peneliti membantu memberikan penguatan dan memberikan ruang diskusi kepada siswa sebagai cara untuk memancing siswa agar berpikir kritis dalam menanggapi hasil yang dipresentasikan oleh setiap kelompok.

Sedangkan, untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada saat sebelum serta sesudah pembelajaran, siswa diminta untuk mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* selama 15 menit dengan jumlah masing-masing 5 soal. Hasil pemerolehan siswa dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Pretest dan Posttest

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest PBL	20	0	60	28.00	16.092
Posttest PBL	20	20	90	72.00	14.726
Valid N (listwise)	20				

Berdasarkan hasil yang diperoleh, menunjukkan bahwa hasil *pretest* memiliki nilai rata-rata sebesar 28.00, sedangkan hasil *posttest* memiliki nilai rata-rata sebesar 72.00. Maka, dengan demikian nilai rata-rata *posttest* memiliki jumlah yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest*. Oleh karena itu, adanya bentuk perbandingan rata-rata tersebut menunjukkan

bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada sebelum dan sesudah dilakukan proses pembelajaran. Perbedaan tersebut disebabkan karena adanya pembelajaran yang melibatkan proses berpikir kritis siswa dengan pembelajaran berbasis masalah yang tentunya melatih siswa dalam mencari solusi untuk menuntaskan semua permasalahan yang siswa temui. Selain itu, dengan adanya penerapan pembelajaran *PBL* kegiatan belajar siswa menjadi lebih berinteraksi dan aktif, hal tersebut dapat dilihat dari tingkat rasa percaya diri siswa pada saat mempresentasikan hasil yang diperoleh.

Dengan adanya hasil diatas yang menunjukkan suatu peningkatan berpikir kritis siswa yang dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa pembelajaran tersebut memiliki tingkat efektivitas yang dapat dilihat dengan penghitungan dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Perolehan Akhir pada Keseluruhan Data

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
NGain Skor	20	.6117	.15497
NGain Persen	20	61.1746	15.49740
Valid N (listwise)	20		

Melalui tabel diatas ditunjukkan bahwa nilai presentase sekitar 61,2%, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki tingkat efektivitas yang baik. Melihat adanya data hasil akhir tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dijadikan sebagai referensi model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. Selain itu, model *Problem Based Learning* dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi semakin aktif yang mana model tersebut membantu meningkatkan keberanian siswa untuk mengutarakan pendapat dan sudut pandang ketika menemukan penyelesaian dari sebuah permasalahan. Mengingat pendapat Mayasari dkk. yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* bisa meningkatkan intensitas aktivitas siswa yang dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa maka dapat dikatakan bahwa penelitian tersebut sesuai.¹⁶

KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan dan analisis data yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditemukan simpulan bahwa pembelajaran *Problem-Based Learning* dapat berpengaruh terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa SD. Selain itu, model pembelajaran *PBL* memiliki efektivitas yang baik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut disebabkan oleh sintak dari model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dapat melatih serta melibatkan penuh siswa untuk mampu aktif pada saat melakukan analisis sebuah masalah dan menemukan pemecahan atau solusi yang tepat dan sesuai.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas segala kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya penelitian ini dapat terselenggara dengan sangat lancar dan penuh rasa khidmat. Sholawat teriring salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Peneliti mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada setiap pihak yang berperan juga terlibat dalam penelitian ini. Terkhusus pada kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan kepercayaan serta dukungan penuh baik moral maupun materi. Kepada kedua pembimbing Ibu Dr. Cucun Sunaengsih, M.Pd. dan Bapak Dadan Nugraha M.Pd. yang senantiasa mencurahkan saran juga masukannya sehingga riset ini dapat terselenggarakan dengan sangat baik. Kepada orang yang paling terkasih dengan penuh cinta yang senantiasa menyemangati juga memberikan dukungan untuk selalu rajin menyelesaikan dan merevisi hasil penelitian sehingga penelitian terselesaikan tepat waktu. Kepada sekolah, guru, teman-teman satu tim kampus mengajar angkatan 5 dan siswa kelas IV yang sudah ikut serta dalam membantu terselenggarakannya penelitian ini sehingga riset dapat tuntas dengan baik. Tidak lupa peneliti ucapkan terimakasih kepada institusi tercinta Universitas Pendidikan Indonesia, Kampus Sumedang yang menjadi rumah untuk peneliti mendapatkan kesempatan untuk merasakan letihnya menempuh ilmu dibangku perkuliahan sampai saya dapat menuntaskan riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. (2019). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v1i1.1>
- Anggraeni, P., & Akbar, A. (2018). Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dan Proses Pembelajaran. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(2), 55–65. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i2.12197>
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95–101.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 353. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>
- Dewi, A., & Susanto, R. (2018). Analisis pengaruh pembelajaran quantum terhadap proses dan

- hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa kelas va di sdn joglo 04 petang (studi pre-eksperimen). *Jurnal pendidikan dasar perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 4(2), 230–243. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v4i2.179>
- Firmansyah, M., Masrun, M., & Yudha S, I. D. K. (2021). Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif. *Elastisitas - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 3(2), 156–159. <https://doi.org/10.29303/e-jep.v3i2.46>
- Juneli, J. A., Sujana, A., & Julia, J. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Penguasaan Konsep Peserta Didik Sd Kelas V. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1093. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i4.9070>
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 115. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Pradnyana, P. B. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 1–7. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v10i2.8088>
- Primadoniati, A. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. In *DIDAKTIKA* (Vol. 9, Issue 1). <https://jurnaldidaktika.org/77>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Raga, S. D., Fitriyah, C. Z., & Finali, Z. (2020). *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 9 Nomor 4 Agustus 2020 The Effect Of Implementing Problem-Based Learning On The Fifth Grade Students ' Higher Order Thinking Skills On Heat And Transfer Theme At SD Negeri Kepatihan 06 Jember*. 9, 482–491.
- Zalu, S. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, h. 38. *Jurnal*, 4, 28–38.