



Nanda Ruspina Putri<sup>1</sup>  
 Tika Puspita Widya  
 Rini<sup>2</sup>

## MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MUATAN IPA MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DI KELAS V SD

### Abstrak

Salah satu kondisi ideal pembelajaran IPA adalah siswa dapat memecahkan masalah yang diberikan, namun hal ini tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan, keterampilan berpikir kritis siswa pada muatan IPA tergolong rendah, ketika proses pemecahan masalah siswa kurang mampu mengidentifikasi permasalahan sehingga sulit dalam menyelesaikan permasalahan. Untuk mengatasinya maka diterapkanlah model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai solusi alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang bertempat di SDN Mawar 8 Banjarmasin dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 12 orang. Jenis penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui pendekatan kualitatif dilakukan 4 kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan pada pertemuan 4 keterampilan berpikir kritis siswa mencapai skor 92% yaitu hampir seluruh siswa terampil. Berdasarkan temuan tersebut maka model PBL bisa digunakan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

**Kata Kunci:** Keterampilan Berpikir Kritis, IPA, Problem Based Learning

### Abstract

One of the ideal conditions of science learning is that students can solve the problems given, but this is not in accordance with the reality in the field, students' critical thinking skills in science content relatively low, during the problem solving process students are less able to identify problems so it is difficult to solve problems. To overcome this, the Problem Based Learning (PBL) model is applied as an alternative solution. This research aims to improve the critical thinking skills of student at SDN Mawar 8 Banjarmasin with a total 12 fifth grade students. The type of research used calssroom action research through a qualitative approach for 4 meetings. The results showed that at meeting 4 students' critical thinking skills reached a score of 92% that is almost all students were skilled. Based on these findings, the PBL model can be used to improve students' critical thinking skills

**Keywords:** Critical Thinking Skills, Science, Problem Based Learning

### PENDAHULUAN

Berdasarkan pada observasi dan wawancara yang sudah dilakukan peneliti di SDN Mawar 8 Banjarmasin dengan wali kelas V, menunjukkan bahwa masih terdapat masalah dalam kelas seperti, kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah, dikarenakan saat proses pemecahan masalah siswa kurang memiliki kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan hal ini dipengaruhi oleh kurangnya kegiatan yang menuntut siswa berpikir kritis, selain itu kurangnya model pembelajaran yang bervariasi sebagai salah satu hal membuat siswa jenuh dalam pembelajaran, masih terdapat siswa yang kurang memahami materi dan konsep IPA yang disampaikan, dikarenakan siswa hanya mendengarkan apa yang dijelaskan guru sehingga kesempatan siswa dalam mengembangkan konsep IPA belum maksimal. Jika permasalahan tersebut dibiarkan terus-menerus tanpa diperbaiki, maka akan berdampak pada kurangnya

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat  
 email : nanda.ruspina Putri@gmail.com<sup>1</sup>, tika.rini@ulm.ac.id<sup>2</sup>

kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan permasalahan, siswa menjadi jenuh ketika proses pembelajaran, yang dapat membuat kualitas pembelajaran menurun di mana hal ini akan berpengaruh terhadap kualitas sekolah nantinya.

Permasalahan diatas dapat diselesaikan melalui berbagai cara salah satunya yaitu menerapkan model pembelajaran, adapun model pembelajaran dikatakan sebagai suatu kesatuan utuh yang menerapkan pendekatan, strategi, metode, dan taktik pembelajaran yang bisa guru gunakan untuk menjembatani pembelajaran agar tidak jenuh dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa serta hasil belajarnya. Adapun untuk model yang dipilih ialah *Problem Based Learning* (PBL), PBL disebut sebagai pembelajaran berbasis pada masalah dengan kata lain menekankan pada kemampuan siswa ketika memecahkan permasalahan, sehingga pada saat pembelajaran siswa harus aktif untuk mencari ide pemecahan masalah saat belajar dan sebagai hasilnya siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Proses pembelajaran menggunakan model PBL selaras dengan pengertian berpikir kritis dan unsur-unsurnya seperti yang dikutip dari Seibert (2021) terdiri dari, siswa bertanya, menyelidiki, mensintesis, menjelaskan, menyimpulkan, menalar, menerapkan dan menggunakan intuisi dan kreativitas. Selain itu Poerwati dkk (2021) menyebutkan model *problem based learning* bisa digunakan sebagai model opsional agar pembelajaran lebih menarik dan bisa merangsang kemampuan berpikir siswa untuk mempelajari sains.

Langkah-langkah model PBL menurut Lestari (2023) terdiri dari; Identifikasi masalah, pembentukan kelompok, pemecahan masalah, diskusi, presentasi, dan refleksi. Sejalan dengan penelitian oleh (Ariani. 2020, Yuafian. 2020, Wikriyah. 2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL mampu membuat siswa lebih aktif dalam belajar karena adanya sistem kelompok, mampu merangsang siswa untuk berpikir kritis ketika pembelajaran berfokus pada permasalahan, dan juga meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran yang tidak membosankan. Tujuan dari penelitian ialah agar dapat menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada muatan IPA dengan menerapkan model *problem based learning* di kelas V SDN Mawar 8 Banjarmasin.

Ilmu Pengetahuan Alam atau bisa disingkat IPA ialah ilmu yang mempelajari terkait kehidupan alam, baik itu manusia, tumbuhan, dan hewan. Disebut juga ilmu yang mempelajari tentang peristiwa berkaitan dengan alam semesta. Pembelajaran IPA dikatakan berhasil apabila memenuhi kondisi ideal berikut, yang dikutip dari (BSNP, 2006) 1) mengembangkan pengetahuan dan konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 2) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, dan masyarakat, 3) mengembangkan keterampilan proses dalam menyelidiki, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, 4) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.

Salah satu kondisi ideal IPA yaitu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, yang juga berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis, berpikir kritis bisa dikatakan sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi, dikutip dari Junaidi (2020) berpikir kritis ialah berpikir secara reflektif dan beralasan terhadap sesuatu terkait hal yang dilakukan atau dipercayai. Keterampilan berpikir kritis bisa terlihat pada siswa saat proses pembelajaran guru membangun komunikasi serta interaksi dengan siswa yang ditekankan ketika proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa. Adapun pendapat lain mengemukakan berpikir kritis sebagai keterampilan siswa dalam berpikir dan aktif dalam memecahkan masalah-masalah melalui pengetahuan serta kemampuan intelektual yang dimilikinya (Handayani dkk. 2021). Hal ini diperkuat dengan pendapat Rahayu dkk (2023) bahwa salah satu karakteristik anak saat kritis dalam belajar adalah mampu memecahkan permasalahan. Komponen berpikir kritis menurut Ennis terdiri dari, 1) memberikan penjelasan sederhana, 2) membangun keterampilan dasar, 3) menyimpulkan, 4) memberikan penjelasan lebih lanjut, dan 5) mengatur strategi dan taktik (Wantu, 2024)

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat terhadap pembaca, khususnya kepada guru ketika ingin menggunakan model PBL dan bagi peneliti selanjutnya yang menggunakan model serupa bisa digunakan sebagai referensi dalam menambah pengetahuan.

## METODE

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif, PTK bisa disebut dengan penelitian yang menjelaskan tentang proses ataupun hasil, yang bertujuan untuk menaikkan kualitas pembelajaran. Tahapan-tahapan dalam PTK ada empat mulai dari, perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan terakhir refleksi. Lokasi penelitian di SDN Mawar 8 Banjarmasin tahun ajaran 2023/2024 semester genap/2 selama kurang lebih 1 bulan mulai dari observasi kesekolah sampai dengan pelaksanaan PTK. Siswa berjumlah 12 orang dengan 6 siswa laki-laki dan 6 siswi perempuan, penelitian ini berfokus pada muatan IPA dengan materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda.

Ada beberapa aspek yang diteliti terdiri dari, aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Untuk teknik pengambilan data dan analisis data terbagi menjadi 2 yaitu kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diambil dari data yang dikumpulkan melalui lembar soal evaluasi hasil belajar, sedangkan data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas guru pada saat melaksanakan pembelajaran, aktivitas siswa saat mengikuti proses pembelajaran, dan keterampilan berpikir kritis siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun analisis data kuantitatif dibuat lembar tes/evaluasi berupa soal disetiap pertemuan yang diberikan saat akhir pembelajaran berguna dalam mengetahui bagaimana pemahaman siswa terkait materi yang sudah disampaikan. Untuk data kualitatif dilakukan observasi langsung dan wawancara kepada guru kelas, dan pada pelaksanaannya digunakan lembar observasi dan rubrik untuk menilai aspek yang diteliti saat proses pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Dari penelitian yang sudah dilakukan selama 4 pertemuan, didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Aktivitas Guru

Pertemuan	Skor	Kriteria
1	22	Baik
2	25	Baik
3	30	Sangat Baik
4	32	Sangat Baik

Ketika pembelajaran IPA menggunakan model *problem based learning*, aktivitas guru pada tiap pertemuannya mengalami peningkatan hingga pada pertemuan terakhir mencapai kriteria sangat baik dengan perolehan skor 32. Hal tersebut terjadi karena guru melakukan refleksi dari lembar observasi yang digunakan, guru berusaha memberikan pembelajaran yang baik di setiap pertemuan serta memperbaiki kekurangan yang ada pada pertemuan berikutnya.

Tabel 2. Aktivitas Siswa

Pertemuan	Skor	Kriteria
1	50%	Sebagian Siswa Aktif
2	67%	Sebagian Besar Siswa Aktif
3	83%	Hampir Seluruh Siswa Aktif
4	100%	Seluruh Siswa Aktif

Aktivitas siswa pada proses pembelajaran IPA di setiap pertemuan mengalami peningkatan sampai pada pertemuan terakhir memperoleh persentase 100% dengan kriteria seluruh siswa aktif. Hal ini dipengaruhi dari meningkatnya aktivitas guru dan perbaikan yang dilakukan di tiap pertemuan oleh guru, berdampak pada aktivitas siswa yang meningkat.

Tabel 3. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

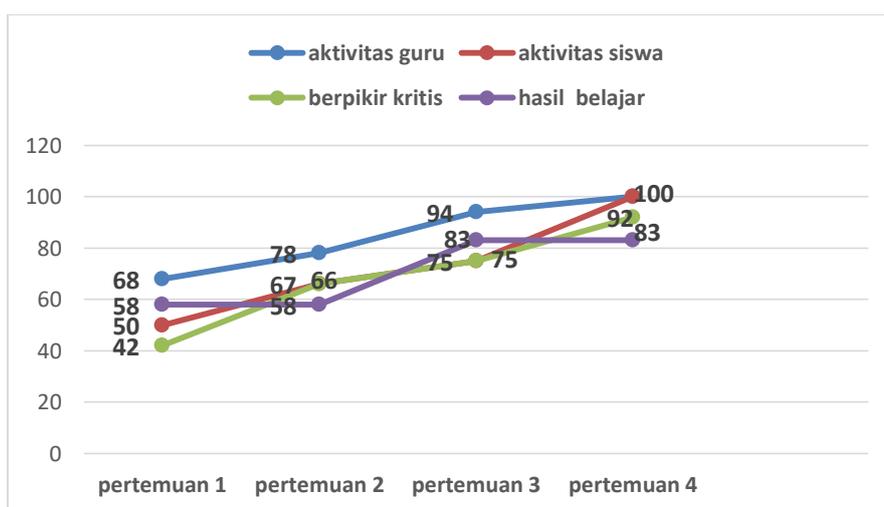
Pertemuan	Skor	Kriteria
1	42%	Sebagian siswa terampil
2	66%	Sebagian besar siswa terampil
3	75%	Sebagian besar siswa terampil
4	92%	Hampir seluruh siswa terampil

Begitu juga dengan keterampilan berpikir kritis siswa saat pembelajaran IPA ditiap pertemuan mengalami peningkatan sampai pada pertemuan akhir memperoleh persentase 92% dengan kriteria hampir seluruh siswa terampil dan mencapai keberhasilan yang ditetapkan. Hal ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan pada aktivitas guru dan siswa, refleksi atas apa saja yang sudah dilakukan ketika proses pembelajaran sehingga dapat mengetahui kekurangan-kekurangan sehingga dapat di perbaiki dan dimaksimalkan pada pertemuan berikutnya.

Tabel 4. Hasil Belajar

Pertemuan	Skor	Kriteria
1	58%	Tidak Tuntas
2	58%	Tidak Tuntas
3	83%	Tuntas
4	83%	Tuntas

Adapun untuk hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA mengalami peningkatan dan sudah mencapai indikator keberhasilan dengan persentase pada pertemuan terakhir sebesar 83%. Hasil belajar dapat meningkat karena adanya pengaruh dari refleksi yang dilakukan guru diiringi juga dengan aktivitas guru, siswa, dan keterampilan berpikir kritis yang juga meningkat di setiap pertemuannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik kecenderungan dari pertemuan satu sampai empat berikut.



Gambar 1. Analisis kecenderungan pertemuan 1-4

Pada gambar di atas terlihat bahwa dari pertemuan 1 sampai 4 mengalami kenaikan setiap aspek nya. Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa semakin optimal aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran akan berpengaruh terhadap pembelajaran yang dilakukan siswa,

begitu juga jika aktivitas siswa optimal maka hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa akan optimal, dengan begitu adanya peningkatan aktivitas guru berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas siswa, hasil belajar, serta keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dikarenakan guru melakukan refleksi di setiap akhir pertemuan sehingga ketika pertemuan berikutnya guru akan berusaha memperbaiki permasalahan pada pertemuan sebelumnya dan lebih memaksimalkan lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran.

### Pembahasan

Peningkatan aktivitas guru dapat terjadi dikarenakan strategi yang dilakukan berjalan dengan baik, penggunaan media pembelajaran dalam yang menunjang proses pembelajaran, serta adanya evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran karena dengan mengetahui kekurangan-kekurangan pada saat pembelajaran guru dapat memperbaiki apa yang sudah dilakukan pertemuan sebelumnya dan lebih memaksimalkan lagi proses pembelajaran ketika pertemuan berikutnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Cinantya (2023) refleksi guru pada setiap pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas guru dalam kelas dan pengajaran yang dirancang guru merupakan faktor utama yang dapat memberikan dampak kepada keberhasilan proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut Putriani & Pratiwi (2023) mengatakan bahwa peningkatan dapat terjadi karena perbaikan yang dilakukan pada tiap pertemuan akan membuat aktivitas pendidik mempengaruhi aktivitas siswa dan keterampilan siswa akan meningkat. Selain itu dengan adanya media ajar yang maksimal juga bisa meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran, diperkuat dengan yang disampaikan (Asnawati. 2019 dan Nurfadhillah dkk. 2021) melalui media pembelajaran guru dapat lebih mudah dalam melakukan pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar serta memahami pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut Ali Rachman dkk (2022) juga menyebutkan media ditujukan agar siswa bukan hanya dapat memahami materi atau konsep dengan baik, tetapi juga dapat memotivasi kreativitas siswa saat pembelajaran.

Meningkatnya aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran akan mengakibatkan kenaikan aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut terjadi karena pada tiap pertemuan dilakukan refleksi setelah melakukan pembelajaran di tiap pertemuannya. Berdasarkan pendapat (Noorhapizah dkk. 2022; Ahmad Suriansyah. 2019) jika pelaksanaan pembelajaran melalui aktivitas guru semakin membaik maka dapat berdampak dalam peningkatan aktivitas siswa dan peningkatan aktivitas siswa juga mempengaruhi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa serta hasil belajarnya.

Selain yang telah disebutkan peningkatan aspek-aspek di atas juga dikarenakan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat, seperti pemilihan model pembelajaran yang dapat disesuaikan pada karakteristik dan keadaan siswa. Model pembelajaran mencakup penerapan dari strategi, pendekatan, taktik, metode, dan teknik yang digunakan dari awal sampai akhir pembelajaran (Didik Efendi, 2022). Adapun model yang diterapkan yaitu *problem based learning*, yaitu model yang bisa membuat anak untuk terlibat aktif saat pembelajaran dan dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis dengan pembelajaran berbasis pada masalah, saat siswa bekerja sama dalam kelompok mampu membuat siswa lebih berkesan dan bermakna dalam mengikuti pembelajaran sebab mereka dapat bertukar pendapat dengan siswa lain di kelompoknya, serta dengan model PBL ini akan melatih kepercayaan diri siswa ketika menyampaikan pendapatnya saat presentasi di depan kelas.

Keberhasilan penelitian ini diperkuat oleh (Gulo. 2022; Lepini dkk. 2021) model *problem based learning* pada muatan IPA menjadikan siswa aktif dalam pembelajarannya, dan membantu mereka untuk tidak hanya memahami dan menyelesaikan masalah tetapi juga berpikir pada tingkat lebih tinggi, meskipun terdapat tantangan, siswa juga dapat mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilannya sendiri.



Gambar 2. Kegiatan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning***SIMPULAN**

Penelitian yang sudah dilaksanakan di kelas V SDN Mawar 8 Banjarmasin pada muatan IPA menggunakan model PBL, diketahui bahwa aktivitas guru dan siswa sudah terlaksana dengan sangat baik dan sangat aktif. Dan untuk keterampilan berpikir kritis siswa sudah terlaksana dengan baik dan mengalami peningkatan yang signifikan pada tiap pertemuannya sehingga mampu mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan. Baik secara individu maupun klasikal dengan kriteria hampir seluruh siswa terampil. Begitu juga dengan hasil belajar yang telah meningkat dan mencapai indikator keberhasilan secara individu dan klasikal. Adanya penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada pembaca dan menjadi masukan kepada peneliti selanjutnya ketika meneliti yang berhubungan dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis bisa menggunakan model *Problem Based Learning* sebagai salah satu model yang direkomendasikan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ariani, R. F. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD PADA MUATAN IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3). <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v2i1.253>
- Asnawati, A. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Untuk Menggunakan Media Pembelajaran Dalam Proses Pembelajaran Melalui Supervisi Akademik Kepala Sekolah Sd Negeri 63 Pekanbaru. *Perspektif Pendidikan Dan Keguruan*, 10(1), 44–58. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2019.vol10\(1\).3098](https://doi.org/10.25299/perspektif.2019.vol10(1).3098)
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA SD/MI*. Dirjen.
- Cinantya, C. dan D. K. P. (2023). Improving Activities, Critical Thinking Skills And Ppkn Content Learning Outcomes Using The Panda Model. *Journal of General Education Science*, 2(1).
- Didik Efendi, Endang Fatwamati, Abdi Yalida, Jonata, Rofiatun Novitasari, D. (2022). *Pembelajaran Tematik*. Yayasan Penerbit Muahammad Zaini.
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.58>
- Handayani, N. P. S., Suarni, N. K., & Arnyana, I. B. P. (2021). PENGEMBANGAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI SAINS SISWA KELAS V SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1).
- Junaidi. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Socius: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.20527/jurnalsocius.v9i1.7767>
- Lepini, K. N., Purwita, Suarjana, I. M., & Sudarmawan, G. A. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Ipa Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 278–286. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Lestari. (2023). *Model-Model Pembelajaran Kurikulum Mereka di Era Society 5.0*. NILACAKRA.
- Noorhapizah, N., Diani Ayu Pratiwi, & Karmilla Ramadhanty. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Smart Model Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 613–624. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i2.3773>
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Poerwati, C. E., Cahaya, I. M. E., & Suryaningih, N. M. A. (2021). Pengaruh Model

- Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Eksperimen Sederhana dalam Pengenalan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1472–1479. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1233>
- Putriani, J., & Pratiwi, D. A. (2023). *JOTE Volume 5 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 523-531 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas IV Menggunakan Model Patriot di SDN Bluru 2. 5*, 523–531.
- Rachman, A. Sari, D. D dan Rini. P. W. (2022). PENGEMBANGAN POP UP BOOK EKOSISTEM LAHAN BASAH UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(1).
- Rahayu, E. Y., Nurani, Y., & Meilanie, S. M. (2023). Pembelajaran yang terinspirasi STEAM: Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Video Tutorial. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 2627–2640. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4228>
- Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(1), 85–88. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002>
- Suriansyah, Ahmad dkk. (2019). *PROFESI KEPENDIDIKAN Perspektif Guru Professional*. Raja Grafindo Persaada.
- Wantu, H. M. dkk. (2024). *Transformasi Pendidikan Indonesia : Peluang dan Tantangan di Era Digital*. CV. Adanu Abimata.
- Wikriyah, W. (2021). Peningkatan hasil belajar tematik muatan IPA melalui model Problem Based Learning kelas 5 SDN Pajomblangan, Kedungwuni. *Action Research Journal*, 1(1), 88–93. <https://doi.org/10.51651/arj.v1i1.113>
- Yuafian, A. S. dan R. (2020). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL). *JURNAL RISET PENDIDIKAN DASAR*, 3(1). <https://doi.org/10.58578/yasin.v4i1.2467>