

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Kelas IV SDN 32 Palembang

Nur Faozi¹, Putri Melati², R.A. Indah Tri Wahyuni³, Ratna Welsi³, Riska Noprianti⁴

Universitas Sriwijaya

E-mail : ojikfaozi@gmail.com¹, putrimelati16891@gmail.com², radenayuindah355@gmail.com³, ratnawelsi023@gmail.com⁴, riskanoprianty34291@gmail.com⁵

Article History:

Received: 30 September 2024

Revised: 11 Oktober 2024

Accepted: 14 Oktober 2024

Keywords: Matematika, Model PBL, Hasil Belajar

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di kelas IV SDN 32 Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada pra siklus, hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa 59% siswa berada dalam kategori kurang (60-69) dan 41% siswa dalam kategori sangat kurang (<60), tanpa ada siswa yang mencapai kategori sangat baik (90-100) atau baik (80-89). Setelah penerapan model PBL pada siklus 1, hasil belajar siswa meningkat, dengan 31,81% siswa berada dalam kategori sangat baik, 10,16% dalam kategori baik, namun masih ada 22,72% siswa dalam kategori sangat kurang. Pada siklus 2, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan 45,45% siswa berada dalam kategori sangat baik, 31,81% dalam kategori baik, dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori kurang atau sangat kurang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

PENDAHULUAN

Berbagai tantangan dalam dunia pendidikan dewasa ini menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran Matematika yang sering dianggap sulit oleh banyak peserta didik. Padahal matematika memegang peranan penting dalam pendidikan di sekolah dasar karena merupakan salah satu fondasi utama dalam perkembangan kemampuan berpikir logis dan analitis peserta didik. (Rahayu et al., 2022) Di tahap pendidikan dasar, peserta didik mulai diperkenalkan pada konsep-konsep dasar yang kelak menjadi pijakan untuk pembelajaran yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Matematika tidak hanya mengajarkan tentang angka dan operasi hitung, tetapi juga melatih keterampilan pemecahan masalah, berpikir

kritis, dan pengambilan keputusan berdasarkan data atau informasi yang tersedia. Keterampilan-keterampilan ini sangat esensial untuk kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks akademik maupun praktis, seperti mengelola uang, mengukur, atau memahami pola. (Ikhwanudin, 2018a)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang sangat penting untuk diajarkan di jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD). Sebagai ilmu yang bersifat universal, matematika memiliki peran vital dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis siswa. Namun, pada praktiknya, banyak siswa di sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. (Anjani et al., 2021) Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pengajaran yang kurang menarik, pembelajaran yang terlalu berfokus pada hafalan tanpa pemahaman mendalam, serta minimnya kesempatan siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah nyata. (Zega & Zebua, 2023)

Berdasarkan hasil observasi dan data penilaian di SDN 32 Palembang, terlihat bahwa hasil belajar peserta didik kelas IV dalam mata pelajaran Matematika masih berada di bawah standar yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep dasar Matematika, khususnya pada soal-soal yang menuntut pemecahan masalah. Salah satu faktor yang diduga menjadi penyebab adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional, di mana guru cenderung berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, sementara peserta didik hanya menerima materi secara pasif.

Dalam konteks ini, penerapan model pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik menjadi sangat penting. Salah satu model pembelajaran yang dianggap efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya dalam pembelajaran Matematika, adalah Problem Based Learning (PBL). (Kartiani & Parhanuddin, 2023) Model pembelajaran ini menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pemecahan masalah yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya dituntut untuk memahami konsep, tetapi juga untuk mengaplikasikannya dalam berbagai situasi nyata.

PBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana siswa diberikan masalah nyata untuk dipecahkan secara kolaboratif. Model ini menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri melalui proses pemecahan masalah. (Eprilia et al., 2023) Dalam PBL, siswa tidak hanya belajar untuk memahami teori, tetapi juga terlibat langsung dalam proses penyelesaian masalah, sehingga pemahaman terhadap konsep-konsep matematika menjadi lebih mendalam dan aplikatif. Model pembelajaran ini juga sejalan dengan kurikulum yang menekankan pada kompetensi 4C (Critical thinking, Collaboration, Communication, dan Creativity), di mana siswa diharapkan dapat berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, berkomunikasi dengan baik, dan kreatif dalam menemukan solusi masalah. Dalam konteks pembelajaran matematika, PBL memungkinkan siswa untuk mengaitkan teori dengan situasi nyata, meningkatkan motivasi belajar, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika yang kompleks. (Maulida et al., 2020)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV di SDN 32 Palembang. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan bukti empiris yang mendukung efektivitas model PBL dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam mata pelajaran Matematika, serta memberikan sumbangsih bagi pengembangan

strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di lingkungan pendidikan dasar.

LANDASAN TEORI

Problem Based Learning

Menurut Triandi (2020), model PBL adalah cara yang bagus untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Model ini memberi siswa kesempatan untuk aktif terlibat dalam mengeksplorasi konsep dan memecahkan masalah yang sebenarnya. Dengan demikian, pengalaman ini membantu siswa meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Lebih lanjut Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menempatkan mereka dalam situasi pemecahan masalah nyata sebagai sarana untuk mengembangkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, serta kemampuan kerja sama. Dalam PBL, peserta didik diberi masalah yang kompleks dan terbuka, yang harus mereka pecahkan melalui proses investigasi, diskusi, dan refleksi secara mandiri maupun dalam kelompok. (Eprilia et al., 2023)

Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) adalah proses pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep dasar matematika, serta kemampuan berpikir logis dan sistematis. Pembelajaran ini melibatkan pengenalan berbagai konsep seperti bilangan, operasi hitung, geometri, pengukuran, dan pemecahan masalah. (Ikhwanudin, 2018b) Di jenjang SD, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan berhitung, tetapi juga pada pengembangan cara berpikir kritis dan kemampuan menganalisis situasi sehari-hari melalui pendekatan matematika. Selain itu, pembelajaran matematika di SD sering disampaikan melalui metode yang interaktif dan kontekstual agar siswa dapat memahami konsep secara praktis dan relevan dengan kehidupan mereka. (Anjani et al., 2021)

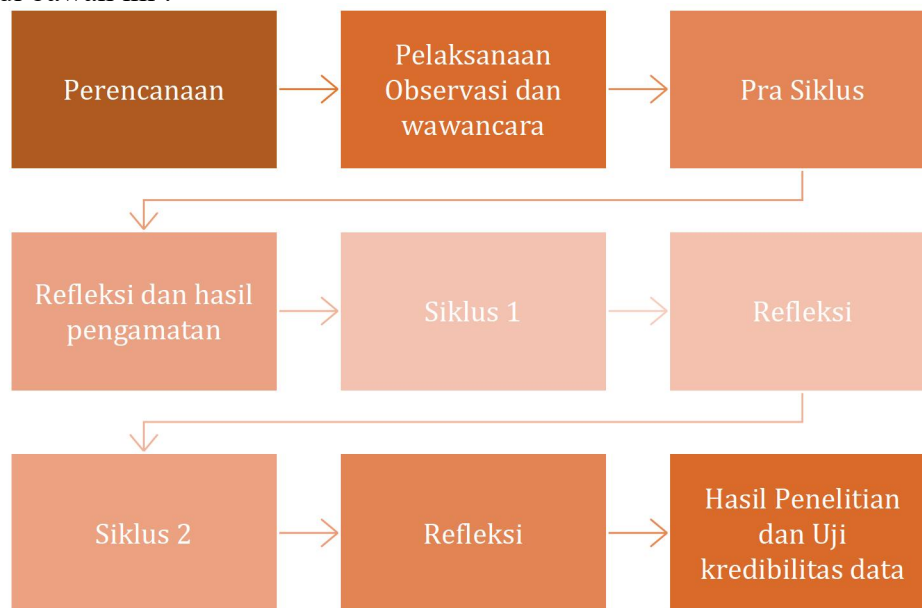
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dilaksanakan dalam penelitian peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Kelas IV SDN 32 Palembang dengan metode penelitian Tindakan kelas atau biasa yang dikenal dengan PTK. Menurut (Ariani & Idris, 2022) PTK ini adalah penelitian yang melibatkan siswa untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Penelitian Tindakan (action research) dalam pendidikan melibatkan serangkaian langkah, seperti: diagnosis (diagnose): langkah ini mengidentifikasi masalah atau tantangan yang ada dalam lingkungan pendidikan yang ingin diteliti, analisis (analyze): langkah ini menganalisis data yang dikumpulkan setelah masalah diidentifikasi, identifikasi (identify): langkah ini mengidentifikasi tindakan yang harus dilakukan setelah masalah diidentifikasi, dan evaluasi perencanaan dilakukan setelah semua tahapan selesai. (Nilakusumawati, D et al., 2015). Pada penelitian ini sendiri, alur penelitian dimulai dari melakukan perencanaan tentang penelitian yang akan dilakukan, pelaksanaan observasi dan wawancara bersama guru kelas IV SD Negeri 32 Palembang untuk mengamati fase prasiklus, melakukan refleksi kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan penelitian Tindakan kelas siklus 1. Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, dilakukan refleksi mengenai siklus 1 yang telah terlaksana pada hari itu yang kemudian akan menjadi bahan perbaikan pada siklus 2. Setelah hasil refleksi didapat, dilakukan tindakan penelitian pada siklus 2 dengan mengulang pola yang sama hingga di dapat hasil final dari penelitian yang dilakukan.

Dalam penelitian model PBL dalam matematika, subjek penelitian adalah peneliti sendiri dan

juga bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Salah satu sekolah negeri di Kota Palembang adalah SD Negeri 32 Palembang. Ada tiga metode pengumpulan data yang digunakan: (1) observasi minat dan hambatan peserta didik; (2) wawancara dengan guru dan siswa; dan (3) hasil dari tiga fase pembelajaran PBL. Hasil belajar diperoleh melalui metode kuantitatif dan dikemas dalam deskripsi hasil belajar. Peneliti juga menggunakan metode triangulasi dari berbagai metode pengumpulan data untuk menguji kredibilitas data hasil penelitian. Triangulasi teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan dalam penelitian atau analisis untuk mengumpulkan data tentang penelitian dengan menggunakan berbagai teknik atau pendekatan (Rifa'i Abubakar, 2021).

Alur pelaksanaan penelitian Tindakan kelas Model *PBL* berbasis kearifan local dapat dilihat pada bagan di bawah ini :



Gambar 1. Alur PTK Model PBL

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada peserta didik kelas IV SD Negeri 32 Palembang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL), yang terdiri dari lima tahap sintaks pembelajaran. Model PBL memulai pembelajaran dengan mengorientasi peserta didik pada masalah, kemudian mengorganisir peserta didik untuk belajar, kemudian membimbing peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan individu atau kelompok, dan terakhir, mempresentasikan masalah. Berikut dijabarkan lebih detail sintaks pembelajaran matematika materi pecahan berbasis kearifan lokal makanan khas kota Palembang dengan 3 fase sebagai berikut.

Pra Siklus

Penelitian ini memulai pra-siklus dengan melakukan observasi pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan evaluasi minat dan hobi siswa. Setelah tahap observasi, penelitian ini mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika yang akan diintegrasikan dengan pembelajaran di siklus I dan II. Tabel berikut menunjukkan hasil pra-siklus pembelajaran matematika materi pecahan untuk lebih jelas.

Tabel 1. Hasil Pra Siklus Pembelajaran Matematika Kelas 4 SDN 008 Palembang

Kategori	Interval	Frekuensi/ banyak peserta didik	Persentase
Sangat Baik	90-100	0	0 %
Baik	80-89	0	0 %
Cukup	70-79	0	0 %
Kurang	60-69	13	59 %
Sangat Kurang	<60	9	41 %

Siklus 1

Selanjutnya pada siklus 1, peneliti menerapkan model Problem Based Learning yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada evaluasi siklus I ini mulai menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dari tabel hasil siklus 1, terlihat bahwa sebanyak 7 siswa (31,81%) berada dalam kategori sangat baik dengan nilai 90-100, dan 5 siswa (10,16%) mencapai kategori baik dengan nilai 80-89. Sementara itu, terdapat 4 siswa (31,81%) yang berada di kategori cukup dengan nilai 70-79, serta 1 siswa (4,5%) di kategori kurang dengan nilai 60-69. Namun, masih terdapat 5 siswa (22,72%) yang masuk kategori sangat kurang dengan nilai di bawah 60. Meskipun ada beberapa siswa yang belum mencapai standar ketuntasan minimal, hasil ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan sebelumnya, di mana tidak ada siswa yang mencapai kategori tuntas. Untuk lebih jelasnya, hasil pelaksanaan siklus 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Siklus 1 Pembelajaran Matematika Kelas 4 SDN 008 Palembang

Kategori	Interval	Frekuensi/ banyak peserta didik	Persentase
Sangat Baik	90-100	7	31,81 %
Baik	80-89	5	10,16 %
Cukup	70-79	4	31,81 %
Kurang	60-69	1	4,5 %
Sangat Kurang	<60	5	22,72 %

Siklus 2

Kemudian peneliti melakukan penelitian kembali dalam pelaksanaan pembelajaran Model PBL dalam siklus 2. Pada siklus 2, penerapan model Problem Based Learning (PBL) berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan dibandingkan dengan siklus 1. Berdasarkan tabel hasil siklus 2, terlihat bahwa jumlah siswa yang memperoleh kategori sangat baik (90-100) meningkat menjadi 10 siswa (45,45%), sedangkan 7 siswa (31,81%) berada pada kategori baik (80-89). Selain itu, 5 siswa (29,54%) masuk dalam kategori cukup (70-79). Hal yang lebih menggembirakan adalah tidak ada lagi siswa yang berada dalam kategori kurang (60-69) atau sangat kurang (<60), menunjukkan bahwa semua siswa telah mencapai standar minimal yang diharapkan. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas model PBL dalam membantu siswa memahami materi pelajaran matematika dengan lebih baik. Untuk lebih jelasnya, hasil pelaksanaan siklus 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Siklus 2 Pembelajaran Matematika Kelas 4 SDN 008 Palembang

Kategori	Interval	Frekuensi/ banyak peserta didik	Persentase
Sangat Baik	90-100	10	45,45 %
Baik	80-89	7	31,81 %
Cukup	70-79	5	29,54 %
Kurang	60-69	0	0 %
Sangat Kurang	<60	0	0 %

Pembahasan

Berdasarkan hasil penerapan model Problem Based Learning (PBL) terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 32 Palembang. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari pra siklus hingga siklus 2. Pada pra siklus, mayoritas siswa berada dalam kategori kurang (60-69) dengan persentase 59%, dan kategori sangat kurang (<60) sebesar 41%. Namun, setelah penerapan PBL pada siklus 1, jumlah siswa yang mencapai kategori sangat baik (90-100) dan baik (80-89) mulai meningkat, meskipun masih ada beberapa siswa yang berada dalam kategori kurang dan sangat kurang. Pada siklus 2, tidak ada lagi siswa yang berada dalam kategori kurang dan sangat kurang, dan peningkatan hasil belajar terlihat lebih signifikan dengan 45,45% siswa berada dalam kategori sangat baik dan 31,81% dalam kategori baik.

Penemuan ini sejalan dengan teori Problem Based Learning (PBL) yang menyatakan bahwa metode ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, pemahaman konsep, dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. PBL mendorong siswa untuk bekerja secara mandiri dan kolaboratif dalam menyelesaikan masalah kontekstual, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar. Dalam konteks penelitian ini, PBL tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis dan analitis. (Alfianita & Astuti, 2022)

Penerapan teori ini juga didukung oleh penelitian lain, seperti yang diungkapkan oleh (Eprilia et al., 2023), yang menekankan bahwa PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan berfokus pada proses, bukan hanya hasil akhir. Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sudareny, 2023), yang menemukan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan keterampilan kognitif dan metakognitif siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar yang signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan PBL merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika dan mengatasi kesulitan belajar mereka.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pada awal penelitian, sebagian besar siswa berada dalam kategori hasil belajar yang rendah. Setelah melaksanakan dua siklus tindakan kelas, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada siklus kedua, hampir setengah dari siswa mencapai kategori sangat baik, dan tidak ada lagi siswa yang berada dalam kategori kurang atau sangat kurang. Dengan demikian, PBL memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Hasil penelitian ini bisa menjadi rekomendasi dan

perkembangan lebih lanjut untuk menggunakan model PBL dengan cara yang menyenangkan lainnya sehingga akan lebih banyak membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kepada ibu Machdalena Vianty, M.Ed., M.Pd., Ed.D selaku dosen pembimbing lapangan mahasiswa ppl di sd negeri 32 palembang yang telah membimbing dan mengarahkan, terima kasih kepada Ibu Siti Aisyah, S.Pd., Gr selaku guru pamong yang telah membantu, membimbing dan mengarahkan mahasiswa ppl di sd negeri 32 palembang, terimakasih kepada kepala sekolah sd negeri 32 palembang bapak Sugiarto, S.Pd.I., Gr, M.M yang telah menerima dengan baik mahasiswa ppg prajabatan untuk melaksanakan praktik pengalaman lapangan, serta terimakasih kepada guru-guru beserta staff tata usaha sd negeri 32 palembang yang telah membantu dan memperlancar praktik pengalaman lapangan mahasiswa ppg prajabatan

DAFTAR REFERENSI

- Alfianita, R., & Astuti, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. 6(2).
- Anjani, N. D., Sulianto, J., & Untari, M. F. A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan dengan Menerapkan Model Problem Based Learning dengan Media Manipulatif. *Journal of Education Action Research*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jear.v5i2.33136>
- Ariani, S., & Idris, A. (2022). Penerapan Metode Diskusi Plus Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Ulumul Qur'an di Prodi PAI FTK UIN Ar-Raniry. 12(4).
- Eprilia, W., Damayanti, D., & Hasmalena, H. (2023). Model PBL Berbasis Kearifan Lokal Kota Palembang untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi pada Materi Pecahan kelas 3 SD. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(2), 1388–1401. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5144>
- Ikhwanudin, T. (2018a). PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK MEMBANGUN KARAKTER BANGSA. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.30738/.v6i1.1560>
- Ikhwanudin, T. (2018b). PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK MEMBANGUN KARAKTER BANGSA. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.30738/.v6i1.1560>
- Kartiani, B. S., & Parhanuddin, L. (2023). ASESMEN PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR DALAM KURIKULUM MERDEKA.
- Maulida, Y. N., Eka, K. I., & Wiarsih, C. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kerjasama di Sekolah Dasar. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.30743/mkd.v4i1.1521>
- Nilakusumawati, D, Sari, K., & Nismawati, N. (2015). Panduan Penelitian Tindakan Kelas. Universitas Udayana.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>

-
- Sudareny, N. P. (2023). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR EKONOMI PESERTA DIDIK KELAS XII IPA 2 SMA NEGERI 1 PEKUTATAN SEMESETER GENAP TAHUN PELAJARAN 2021/2022. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7812412>
- Zega, J., & Zebua, S. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS Terpadu Kelas VIII SMP Negeri 2 Tuhemberua Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(4), 664–674. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i4.17974>