

Systematic Literature Review (SLR): Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika

Vika Ivania

Universitas Muria Kudus

Erlanda Dinda Lestari

Universitas Muria Kudus

Tiara Noor Rohmah

Universitas Muria Kudus

Rachmalia Arsyl Azzim

Universitas Muria Kudus

Fina Fakhriyah

Universitas Muria Kudus

Erik Aditia Ismaya

Universitas Muria Kudus

Alamat: Jalan Lingkar Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59327

Korespondensi penulis: ivaniavika@gmail.com

Abstract. *Systematic Review (SR) or what is generally called Systematic Literature Review (SLR) is a systematic technique for collecting, critically examining, integrating and compiling the results of various research studies on research questions or topics of interest. The research begins with finding the articles you are looking for according to the keywords used which will later relate to the research topic to be studied. This study aims to conduct a literature review review of Affiliation: related to the Effect of Problem-Based Learning Models on Mathematics Learning Outcomes. The method used in this study is the SLR (Systematic Literature Review) method. Data collection is done by documenting all articles that have similar research to articles that have been published in certain journals. The data source comes from journal documents that have been indexed and given ISSN electronic data. Data collection was obtained from Google Scholers. The data population in this study were journals that focused on learning models based on student mathematics learning outcomes. The articles used in this study were 5 national journal articles obtained from the Google Scholar database using the Harzing's Publish or Perish application. The results of this study used the Problem Based Learning learning model in mathematics for elementary school students.*

Keywords: *Systematic Literature Review; Problem Based Learning; Mathematics Learning Outcomes*

Abstrak. Systematic Review (SR) atau yang secara umum disebut Systematic Literature Review (SLR) ialah teknik sistematis untuk mengumpulkan, menguji secara kritis, mengintegrasikan dan mengumpulkan hasil bermacam kajian penelitian terhadap pertanyaan penelitian atau topik yang diminati. Penelitian diawali dengan menemukan artikel yang dicari sesuai dengan kata kunci yang digunakan yang nantinya berhubungan dengan topik penelitian yang akan diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literature review Affiliation: terkait Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SLR (Systematic Literature Review). Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasi semua artikel yang memiliki penelitian serupa pada artikel yang telah diterbitkan pada jurnal tertentu. Sumber data berasal dari dokumen jurnal yang telah terindex dan diberikan data elektronik ISSN. Pengumpulan data diperoleh dari Google Scholers. Populasi data dalam penelitian ini adalah jurnal yang berfokus dalam model pembelajaran berdasarkan hasil belajar matematika siswa. Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 5 artikel jurnal nasional yang diperoleh dari database google scholar menggunakan aplikasi Harzing's Publish or Perish. Hasil penelitian ini menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran matematika untuk siswa Sekolah Dasar.

Kata kunci: Systematic Literature Review; Problem Based Learning; Hasil Belajar Matematika

LATAR BELAKANG

Model pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang menitik beratkan kepada peserta didik sebagai pembelajaran serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya (Dahlia, 2022). penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan Media nyata. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini dikarenakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Langkah pertama adalah mengumpulkan dan mengintegrasikan informasi baru.

Salah satu hak mutlak yang harus dimiliki setiap manusia adalah pendidikan. Setiap manusia memiliki akal budi yang menyebabkan dirinya sangat membutuhkan pendidikan untuk menjalani kehidupannya. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar untuk hidup sekaligus menjadi pembeda antara manusia dengan makhluk yang lainya.

Pendidikan adalah salah satu faktor yang penting dalam kemajuan suatu negara. Jelas bahwa pendidikan yang berkualitas mengarah pada beban untuk menciptakan tenaga kerja yang berkualitas. Namun, sulit dibayangkan bagaimana negara bisa maju jika Ashur tidak mampu menyelesaikan proses pendidikan ini. Oleh karena itu, sebagian besar kebijakan pemerintah bertujuan untuk memperkuat sektor pendidikan. Untuk meningkatkan dan meningkatkan pada setiap tahap pendidikan dasar, menengah maupun atas.

Matematika selama ini dianggap sebagai dasar dari berbagai disiplin ilmu. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini tak lepas dari peran ilmu matematika. Matematika juga berperan dalam memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, mempelajari matematika menjadi sesuatu yang penting (Fitriani & Putra, 2022). Matematika menjadi salah satu bagian dari mata pelajaran yang wajib ada di Sekolah Dasar.

Keberlangsungan proses pembelajaran biasanya dilakukan dengan adanya interaksi antara guru dan siswanya. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa adalah model Problem Based Learning. Kemendikbud tahun 2013 menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa belajar memecahkan masalah berdasarkan pengalaman dunia nyata. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator dan fasilitator bagi siswa. Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan guru memberikan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata. Siswa kemudian aktif mengidentifikasi masalah dengan pengetahuannya, menghubungkan materi dengan masalah, dan terakhir menarik kesimpulan dan solusi dari masalah yang diberikan (Butar Butar et al., 2022).

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran merupakan komponen integral yang tidak bisa dipisahkan dari sistem pembelajaran. Posisi media pembelajaran sebagai komponen komunikasi (Fadilah, Ninik, 2019).

KAJIAN TEORITIS

Menurut penjabaran (Yasminah & Sahono, 2021) teori model pembelajaran PBL yang ditemukan dari penelitian John Dewey. Pedagogi John Dewey menganjurkan guru untuk mendorong siswa terlibat dalam proyek atau tugas yang berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki masalah-masalah tersebut. Pembelajaran yang berdayaguna atau berpusat pada masalah digerakkan oleh keinginan bawaan siswa untuk menyelidiki secara pribadi situasi yang bermakna merupakan hubungan Problem Based Learning dengan psikologi Dewey. Selain Dewey, ahli psikologi Eropa Jean Piaget tokoh pengembang konsep konstruktivisme telah memberikan dukungannya. Pandangan konstruktivisme kognitif

yang didasari atas teori Pieget menyatakan bahwa siswa dalam segala usianya secara aktif terlibat dalam proses perolehan informasi dan membangun pengetahuannya sendiri.

METODE PENELITIAN

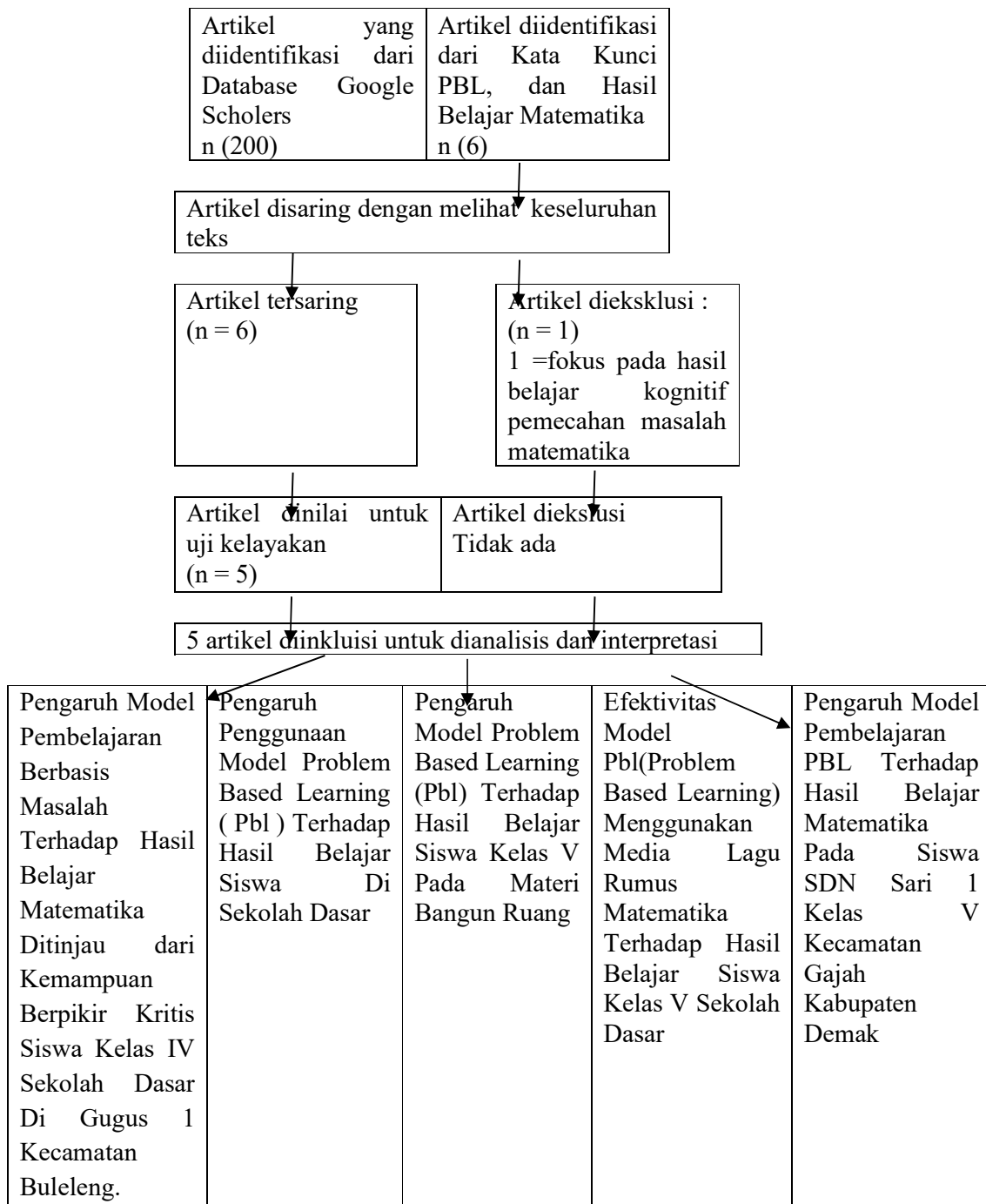
Penelitian ini menggunakan metode yaitu Systematic Review (SR) atau yang secara umum disebut Systematic Literature Review (SLR) ialah teknik sistematis untuk mengumpulkan, menguji secara kritis, mengintegrasikan dan mengumpulkan hasil bermacam kajian penelitian terhadap pertanyaan penelitian atau topik yang diminati. Penelitian diawali dengan menemukan artikel yang dicari sesuai dengan kata kunci yang digunakan yang nantinya berhubungan dengan topik penelitian yang akan diteliti. Penelitian ini terdiri beberapa tahapan yaitu perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literature, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, penyeleksian literature, penyajian data, pengolahan data dan penarikan kesimpulan.

Hal ini searah dengan Triandini dkk., 2019 (Nasution et al., 2022) bahwa tujuan SLR adalah untuk mengidentifikasi, meninjau, dan Penelitian diawali dengan menemukan artikel yang berhubungan dengan topik penelitian yang sedang dipelajari.

Sumber data berasal dari dokumen jurnal yang telah terindex dan diberikan data elektronik data elektronik ISSN. Pengumpulan data diperoleh dari Google Scholers. Populasi data dalam penelitian ini adalah jurnal yang berfokus dalam model pembelajaran berdasarkan hasil belajar matematika siswa.

Selanjutnya dari bermacam ragam artikel, peneliti akan memilih 5 artikel yang terkait dengan tema yang diteliti. Tindakan berikutnya, akan dikelompokkan artikel jurnal Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika. Kemudian, peneliti mereview dan meninjau artikel secara rinci terutama dengan sehubungan dengan temuan yang disajikan disajikan pada bagian pembahasan dan kesimpulan (Nasution et al., 2022).

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan 5 artikel jurnal yang telah ditetapkan memenuhi kriteria inklusi maka adapun keterangan hasil penelitiannya sebagai berikut pada Tabel 1.

Tabel 1.

Hasil penelitian terhadap Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika

No.	Peneliti dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
1.	S. Lestari, N. Dantes, Sarisaya (2018)	Jurnal Pendidikan Dasar	Berdasarkan hasil analisis data telah terbukti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus I Kecamatan Buleleng. Siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan skor rata-rata 23,04 lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dengan skor rata-rata 20,83.
2.	Aisyah Nofziarni, Hadiyanto, Yanti Fitria, Alwen Benti (2019)	Jurnal Basicedu	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang di kelas V SD Negeri 04 Garegeh. Hal ini dibuktikan dari hasil t-test dengan taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh t hitung (7,36) > t tabel (1,6694). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang diajar menggunakan model Problem Based Learning (PBL) tergolong criteria sangat tinggi, dengan hasil belajar diperoleh skor maksimal adalah 100 dan skor minimal adalah 64 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82,30

3.	Atep Lesmana, Mubarak Somantri, Hany Handayani, Yeni Novianti (2022)	Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi bangun ruang. Hal ini berdasarkan pada perhitungan hipotesis. Hasil dari perhitungan uji-t diperoleh P-Value (Sig. 2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen sebesar 65,20 lebih baik dari hasil rata-rata nilai posttest kelompok kontrol yaitu 50,53.
4.	Wulan Sutriyani, Herwin Widyatmoko (2020)	Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara	Dari uji t yang telah dilakukan pada hasil belajar matematika, dapat diketahui bahwa hasil kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. T hitung $3,469 > T$ tabel 2,145 dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sehingga, ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran PBL menggunakan media lagu rumus matematika dengan model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SD N 1 Tegalsambi Tahun Pelajaran 2019/2020.
5.	Budi Setyani, Murtono, Slamet Utomo (2020)	Jurnal Pengabdian Multidisiplin	Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran problem based leaning terhadap hasil belajar matematika, siswa mampu mencapai rata rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari kelima jurnal pada penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika menunjukkan kelayakan yang sangat baik untuk digunakan pada proses pembelajaran hingga mendapatkan hasil belajar. Pada umumnya model pembelajaran Berbasis Problem Based Learning ini mempunyai beberapa keunggulan yakni, Kelebihan model Problem Based Learning yang dijelaskan oleh Kurniasih dan Berlin 2015, hlm. 49-50 dalam (Endi Suhendi Zen, 2017) yaitu: a. Pemikiran kritis siswa dan pemikiran kreatif siswa dapat dikembangkan. b. Meningkatnya kemampuan memecahkan permasalahan pada peserta didik dengan mandiri. c. Meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Adapun hasil penelitian dari kelima artikel tersebut secara umum dapat dikatakan terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang disebabkan Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning. Hasil penelitian tersebut dapat dibuktikan melalui penjelasan masing-masing dari hasil penelitian. Hasil penelitian yang pertama oleh (Setia Wardana & Rifaldiyah, 2019) bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus I Kecamatan Buleleng, hasil penelitian kedua yang dilakukan oleh (Lesmana et al., 2023) bahwa terdapat pengaruh penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang di kelas V SD Negeri 04 Garegeh, hasil penelitian ketiga oleh (Lesmana et al., 2023) bahwa terdapat pengaruh penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi bangun ruang, hasil penelitian keempat yang dilakukan oleh (Sutriyani & Widyatmoko, 2020) bahwa ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran PBL menggunakan media lagu rumus matematika dengan model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SD N 1 Tegalsambi Tahun Pelajaran 2019/2020 dan yang kelima oleh (Setyani et al., 2020) bahwa menggunakan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar matematika, siswa mampu mencapai rata-rata kelas.

Hal ini selaras dengan Agus, 2019:96 dalam (Lesmana et al., 2023) Hasil belajar yang rendah dipengaruhi oleh berbagai faktor. Diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil minat belajar adalah kualitas pembelajaran. Dengan membenahi kualitas pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan peningkatan pendidikan akan terlihat dalam hasil prestasi dan kompetensi yang diperoleh siswa.

Penggunaan model pembelajaran berbasis problem based learning ini sangat berpengaruh untuk hasil belajar pada mata pelajaran matematika. Maka dari itu, pemilihan model pembelajaran yaitu model Problem Based Learning (PBL) sangat mendukung proses belajar mengajar. Model PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Model ini juga dapat membantu siswa dalam berfikir kritis menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah dunia nyata Frienda, 2015:1 (Lesmana et al., 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini memiliki kelayakan yang sangat baik dan memberikan keunggulan-keunggulan tertentu. Keunggulan tersebut meliputi pengembangan pemikiran kritis dan kreatif siswa, peningkatan kemampuan memecahkan masalah secara mandiri, dan peningkatan motivasi belajar siswa.

Selain itu, hasil penelitian dari kelima artikel yang ditinjau juga menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematika yang disebabkan oleh penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran ini memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika pada berbagai tingkat kelas dan materi pelajaran.

Saran yang peneliti berikan pada penelitian ini adalah mengenai Meningkatkan pemahaman dan penerapan Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning oleh para pendidik. Guru perlu menguasai metode ini dan mampu merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip Problem Based Learning.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang terlibat akan penelitian ini, sehingga penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika berhasil diselesaikan. Artikel ini merupakan karya tulis untuk hasil penelitian Systematic Literature Review (SLR) pendekatan kuantitatif.

DAFTAR REFERENSI

- Butar Butar, F. E., Sidabutar, R., & Sauduran, G. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2(02), 420–426. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v2i02.1796>
- Dahlia, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2), 59–64. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Endi Suhendi Zen, N. K. (2017). Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. *Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti*, 202.
- Fadilah, Ninik, U. (2019). *Media Pembelajaran*.
- Fitriani, D., & Putra, A. (2022). Systematic Literature Review (SLR): Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Tradisional. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.29093>
- Lesmana, A., Somantri, M., Handayani, H., & Novianti, Y. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 2263–2274. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.4746>
- Nasution, M. R., Rodiyah, S., Hutabarat, H., Sabila, S., & Nasution, W. A. (2022). Systematic Literatur Review: Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Biologi. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(2), 237. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i2.6353>
- Setia Wardana, M. Y., & Rifaldiyah, Y. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.23887/tscj.v2i1.18380>
- Setyani, B., Murtono, M., & Utomo, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SDN Sari 1 Kelas V Kecamatan Gajah Kabupaten Demak. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.35799/vivabio.2.1.2020.28803>
- Sutriyani, W., & Widyatmoko, H. (2020). Efektivitas Model Pbl Menggunakan Media Lagu Rumus Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Tunas Nusantara*, 2(2), 220–230. <https://doi.org/10.34001/jtn.v2i2.1502>
- Yasminah, Y., & Sahono, B. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 10(1), 167–174. <https://doi.org/10.33369/diadik.v10i1.18142>