
**IMPLEMENTASI MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR
MATEMATIKA SD GISIKDRONO 02 SEMARANG**

Oleh

**Aqila Zahra Latifa¹, Desty Putri Tariska², Inka Sabrina³, Rizqi Nur Hidayah⁴, Tiara Liza
Mayada⁵, Zahra Apriliana⁶, Trimurtini⁷**^{1,2,3,4,5,6,7}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang

Gedung H, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229, Telp. (024) 86008700

Email: ¹aqilazla2703@students.unnes.ac.id, ²destyputritariska@students.unnes.ac.id,³inkasabrina79@students.unnes.ac.id, ⁴risqinurhidayah@students.unnes.ac.id,⁵tiaralizamayada23@students.unnes.ac.id, ⁶aprilianaara@students.unnes.ac.id,⁷trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id**Abstrak**

Tujuan dari dituliskannya artikel ini adalah untuk menjelaskan penerapan dari PBL pada pembelajaran pecahan senilai pada kelas IV SDN Gisikdrono 02. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Untuk memperoleh data digunakan metode wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Hasil dari diterapkannya metode PBL yaitu meningkatnya aktivitas belajar dari siswa kelas IV SDN Gisikdrono 02 baik di ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Penggunaan metode PBL ini juga memudahkan siswa untuk lebih memahami materi dan lebih aktif. Hal yang perlu ditingkatkan pada penerapan PBL di kelas IV SDN Gisikdrono 02 yaitu pada proses diskusi.

Kata Kunci: Implementasi, PBL, Aktivitas Belajar**PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan suatu hubungan timbal balik yang dimana terjadi antara guru dan siswa guna pendidikan nasional dapat terwujud. Seringkali pembelajaran dimaknai sebagai proses pemindahan pengetahuan dari guru kepada siswa, namun pada kenyataannya pembelajaran adalah kegiatan dimana siswa diberikan kesempatan yang penuh oleh guru untuk mencari ide-ide, gagasan, serta konsep yang bersumber dari pengetahuan siswa itu sendiri, dimaksudkan agar siswa dapat berperan aktif dalam segala kegiatan pembelajaran. Namun pada mata pelajaran matematika sering dinilai oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Perspektif negatif yang ditanam oleh siswa terkait matematika memiliki dampak yang berkesinambungan pada proses pembelajaran. Hal ini tentunya menjadi tidak ada kesesuaian dengan misi dari pendidikan yang dimana pembelajaran dapat diarahkan agar siswa dapat berperan aktif

dalam kegiatan pembelajaran. Sholehah (Sholehah et al., 2018) dalam permasalahan ini sebagai guru diharapkan mampu untuk menciptakan sebuah pembelajaran matematika yang menarik sehingga siswa merasa senang dan dapat mengembangkan ide-ide yang dimiliki.

Permasalahan yang dihadapi guru juga terjadi di SD Negeri Gisikdrono 02. Permasalahan mengenai matematika yang terjadi ada pada materi pecahan. Guru menyebutkan bahwa siswa masih sulit dalam menyelesaikan masalah pecahan. Hal ini terjadi pada siswa kelas IV D SD Negeri Gisikdrono 02. Adanya perbedaan karakteristik dan perkembangan yang dimiliki oleh siswa jadi salah satu faktor adanya kesulitan siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran matematika terutama dalam materi pecahan. Selain itu, strategi pembelajaran juga

diperlukan termasuk media pembelajaran untuk mendorong siswa memahami materi.

Pada masa kini, pendidikan telah memberikan pengarahannya kepada guru agar guru dapat mengatasi berbagai permasalahan yang muncul di kelas dan pedagogi. Guru memiliki banyak cara untuk mengatasi permasalahan tersebut. Perlunya diversifikasi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar adalah salah satu contohnya. Penggunaan paradigma pembelajaran yang sesuai, seperti PBL (*Problem Based Learning*) yang digunakan dalam pembelajaran matematika, merupakan salah satu cara yang tepat untuk mencapai hal tersebut.

Tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah adalah membantu siswa menjadi lebih bisa untuk berpikir. Siswa terlibat dalam proses kognitif yang dimana siswa berpikir untuk diri mereka sendiri ketika mereka menerapkan berbagai pengetahuan dan struktur kognitif dalam pemecahan masalah.

Melalui penggunaan pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning*, pembelajaran yang berfokus pada masalah mencakup hal yang berkaitan dengan konsep masalah dan solusi. Dengan tujuan mengembangkan kecakapan kognitif dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara logis. Oleh karena itu, diharapkan selain dapat memahami gagasan-gagasan yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi, siswa juga mendapat arahan terkait bagaimana menerapkan penggunaan metode ilmiah untuk memecahkan permasalahan.

Penelitian dengan judul “Implementasi Model PBL (*Problem Based Learning*) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Pada Topik Pecahan Senilai Kelas IV SD Negeri Gisikdrono 02 Semarang” pada mata pelajaran Matematika dapat disimpulkan bahwa Model PBL (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan aktivitas belajar pada siswa.

Berdasar pada uraian, maka telah dilakukan penelitian mengenai Bagaimana

implementasi model PBL pada mata pelajaran matematika topik Pecahan Senilai kelas IV SD Negeri Gisikdrono 02 Semarang. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) pada mata pelajaran matematika topik pecahan senilai kelas IV SD Negeri Gisikdrono 02 Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Sugiyono (Sugiyono, 2019) adalah penelitian yang digunakan dalam meneliti suatu objek alamiah dengan data yang memiliki kecenderungan pada data kualitatif dan teknik analisis bersifat kualitatif. Sugiyono juga berpendapat bahwa penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi.

Pengertian lain mengenai penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan peristiwa yang terjadi. Penelitian deskriptif kualitatif memiliki karakteristik berupa kata-kata dan gambar. Penelitian ini akan dilakukan dengan tujuan mengimplementasikan model PBL (*Problem Based Learning*) pada mata pelajaran matematika topik pecahan senilai kelas IV SD Negeri Gisikdrono 02 Semarang. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV D SD Negeri Gisikdrono 02 yang berjumlah 36 siswa.

Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Wawancara merupakan proses komunikasi untuk mengetahui suatu informasi. Wawancara pada penelitian ini dilakukan melalui tanya jawab kepada guru wali kelas mengenai permasalahan yang dialami siswa dalam proses belajar mengenai matematika. Observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan observasi partisipatif, dimana peneliti terlibat dalam proses pengumpulan data. Bentuk observasi yang dilakukan dengan

.....
melibatkan peneliti pada proses pembelajaran. Tes dilakukan pada saat pembelajaran. Tes digunakan dengan tujuan mengukur hasil belajar siswa. Dokumentasi yang digunakan merupakan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang bertujuan untuk mendukung data dari wawancara dan hasil observasi.

Analisis data yang digunakan yaitu menurut Miles dan Huberman dalam buku Sugiyono (Sugiyono, 2018) menyatakan bahwa analisis data dilakukan secara interaktif dan dilakukan secara berulang hingga akhir. Analisis data ini meliputi reduksi, penyajian data, dan kesimpulan. Pada tahap reduksi adalah tahap memilih atau menggolongkan data dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Tahap penyajian data adalah tahap laporan menganalisis data dengan pemahaman yang lebih mendalam dari data yang telah dikumpulkan melalui wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Tahap penarikan kesimpulan adalah tahap proses perumusan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan singkat, padat, dan mudah dipahami.

Prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti melalui beberapa tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, yaitu peneliti menyusun pertanyaan untuk wawancara dengan guru wali kelas untuk mengetahui permasalahan matematika sesuai dengan materi yang akan dibahas. Kemudian peneliti membuat modul pembelajaran yang berisi mengenai sintak pembelajaran dengan menggunakan model PBL, penilaian, dan lembar observasi. Tahap pelaksanaan mengenai proses pelaksanaan pembelajaran dengan membagi antar tugas antar peneliti. Dimana salah satu peneliti ada yang bertugas menjadi guru, menjadi pengamat pada saat proses pembelajaran siswa, dan sebagai dokumentasi. Kemudian tahap terakhir yaitu evaluasi. Pada tahap ini merupakan tahap analisis data yang diperoleh dari wawancara, observasi dan tes yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian kali ini, pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Model PBL adalah salah satu model yang direkomendasikan atau disarankan untuk digunakan dalam kurikulum terbaru yakni kurikulum merdeka. Menurut Gunantara (dalam Sasmita & Harjono, 2021) Problem Based Learning sendiri memiliki makna yakni belajar dengan penglibatan peserta didik dalam memecahkan problematika nyata. Menurut Kamdi (dalam Kusuma, 2021), mengatakan bahwa model PBL adalah model kurikulum yang berkaitan dengan problem dunia nyata peserta didik. Masalah yang dimaksud adalah masalah yang autentik atau berhubungan dengan kontak sosial peserta didik dan harus berakar pada materi dalam kurikulum.

Menurut Nurhadi (dalam Kusuma, 2021), Problem Based Learning didefinisikan sebagai pembelajaran yang berupa kegiatan interaksi antara stimulus dan respon, diartikan sebagai hubungan antara 2 arah belajar dan lingkungan. Lingkungan disini dimaksudkan sebagai masukan bantuan masalah dan bantuan tersebut ditafsirkan oleh otak secara efektif untuk diselidiki dan diselesaikan dengan baik. Sedangkan menurut pendapat ahli lain yakni Koeswanti (Koeswanti, 2018) mengungkapkan bahwasanya PBL adalah pembelajaran yang memberikan bantuan peserta didik dalam pengembangan kecakapan pemecahan problematika, peningkatan pemahaman dan wawasan serta keaktifan dalam mendapatkan wawasan.

Saputra (Saputra, 2015) mengungkapkan bahwa pembelajaran problem based learning merupakan metode yang melibatkan siswa dalam pemecahan problem sehingga siswa dapat langsung melakukan proses penyelidikan konsep yang dipelajari. Febriani (Febriani, 2020) juga mengungkapkan bahwasanya PBL merupakan belajar yang melibatkan peserta didik dalam suatu masalah atau problem terbuka tidak terstruktur dunia nyata sebagai

konteks dimana nantinya siswa akan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah serta membangun wawasan baru secara kritis melalui pembelajaran.

Problem Based Learning merupakan salah satu model yang sudah ada sejak dulu dan dikembangkan pertama oleh Prof. Howard Barrows pada 1970-an di suatu pembelajaran ilmu medis di McMaster University Canada. Savery & Duffy dalam Rahmayanti (Rahmayanti, 2017) mengungkapkan PBL merupakan suatu pembelajaran yang berdasar pada problem sebagai titik awal mendapatkan atau mengintegrasikan wawasan atau pengetahuan baru. Menurut Harland (Effendi & Reinita, 2020) menyatakan bahwa model PBL adalah pembelajaran yang berbasis pemecahan problematika dengan cara memberikan permasalahan yang ada dalam kehidupan nyata untuk konteks dan siswa dapat membiasakan cara berpikir kritis dalam memahami sebuah permasalahan dan bagaimana menganalisis cara penyelesaian masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, dapat didefinisikan bahwasanya model Problem Based Learning adalah salah satu model pembelajaran dengan menggunakan konteks permasalahan dunia nyata untuk diselesaikan oleh siswa sehingga meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa untuk menghadapi dan mengatasi permasalahan dunia nyata sehingga akan meningkatkan kemampuan pengetahuan siswa.

Model PBL sendiri memiliki sintaks atau langkah pembelajaran yang perlu dipahami dan diterapkan oleh pendidik dalam pembelajaran agar hasil pembelajaran berjalan sesuai tujuan dan mendapatkan hasil yang maksimal. Menurut Hosnan (dalam Rahmadani & Anugraheni, 2017) menyatakan bahwa ada 5 fase yang perlu dilalui siswa dalam pembelajaran PBL yakni : 1) Mengorientasikan peserta didik ke dalam permasalahan, 2) mengorganisir peserta didik untuk belajar, 3) bimbingan pengalaman individu atau kelompok, 4) pengembangan dan penyajian

hasil karya, dan 5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Ngalimun (Ngalimun, 2014) sintak pembelajaran PBL yaitu :

Tabel 1. Sintak Pembelajaran PBL

Tahapan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
Mengorientasikan peserta didik ke dalam permasalahan	Guru menjelaskan tujuan dan alur pembelajaran, kebutuhan belajar, dan memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam pemecahan masalah	Siswa memahami tujuan dan mempersiapkan diri untuk pembelajaran
Mengorganisir peserta didik untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan pembelajaran terkait masalah	Siswa mendefinisikan masalah dan bersiap untuk tugas belajar terkait masalah
Bimbingan pengalaman individu atau kelompok	Guru membimbing siswa untuk pengumpulan informasi dan pengumpulan penjelasan untuk pemecahan masalah	Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan berusaha mencari jawaban dan solusi dari masalah

Pengembangan dan penyajian hasil karya	Guru menolong siswa untuk perencanaan laporan atau karya dan berbagi tugas dalam kelompok	Siswa merencanakan dan mempersiapkan karya atau laporan dengan berbagi pekerjaan dengan teman sekelompok
Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa menyimpulkan dan melakukan refleksi serta evaluasi permasalahan dan proses pembelajaran	Siswa melakukan refleksi dan evaluasi dengan mengikuti tes atau penyerahan tugas belajar.

Penelitian di SDN Gisikdrono 02, pada tanggal 13 November 2023. Penelitian ini melakukan proses pembelajaran selama satu hari dengan siswa kelas IV C dan D berjumlah 36 siswa. Pembelajaran mengakat materi pecahan senilai. Selama pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Model tersebut tidak terlepas dari tahapan-tahapan yang harus dipenuhi guru guna lancarnya proses pembelajaran dan untuk memenuhi tujuan pembelajaran. Berikut merupakan tahapan-tahapan model *problem based learning*:

1. Fase 1, Siswa difokuskan terhadap masalah



Gambar 1. Siswa menonton video

Tahap ini, peserta didik menonton video terkait pecahan senilai. Setelah menonton video tersebut diberikan pertanyaan terkait pecahan senilai, dimana siswa diminta untuk maju serta menjawab masalah soal terkait pecahan senilai.

2. Fase 2, Mengorganisir siswa belajar



Gambar 2. Siswa menanggapi masalah

Dibagi kelompok, Masing-masing beranggotakan enam orang.



Gambar 3. Peserta didik berkelompok

Setelah berkelompok, diberikan penjelasan terkait lembar unjuk kerja yang harus dijawab oleh siswa setiap kelompoknya.

Diharapkan peserta didik memahami apa yang akan mereka kerjakan.

3. Fase 3, Bimbingan pengalaman individu atau kelompok



Gambar 4. Guru membimbing siswa

Tahap ini membimbing dan memantau pekerjaan kelompok yang sudah diberikan.

4. Fase, 4 Pengembangan dan penyajian hasil karya



Gambar 5. Siswa mempresentasikan hasil kerja

Setelah masing-masing kelompok menjawab lembar kerja. Perwakilan kelompok menyajikan hasil jawabannya didepan kelas.

5. Fase 5, Analisis pemecahan masalah
Memberikan evaluasi terhadap hasil kerja masing-masing kelompok dan memberikan apresiasi atas hasil unjuk kerja.



Gambar 6. Guru mengevaluasi kerja siswa

Dalam kegiatan pembelajaran materi pecahan senilai menggunakan model *problem based learning*, terdapat fase yang dapat meningkatkan aktivitas belajar yaitu pada fase 1, siswa difokuskan terhadap masalah. Pada fase ini siswa diminta memberikan jawaban dari pertanyaan yang guru ajukan setelah melihat video terkait materi pecahan senilai.



Gambar 7. Siswa menjawab pertanyaan

Gambar 7 menunjukkan ketertarikan siswa dalam menjawab pertanyaan.

Aktivitas belajar suatu proses dalam kegiatan belajar yang dilakukan pendidik untuk menciptakan kelas yang aktif dalam mengajukan pertanyaan dan berani berpendapat. pendapat. Martimis Yamin dalam (Wulandari et al., 2019) mengatakan bahwa aktivitas belajar merupakan usaha peserta didik dalam pembelajaran untuk membentuk pengetahuan dalam dirinya sendiri. Pada suatu proses pembelajaran terdapat perubahan dan peningkatan kemampuan dirinya seperti aktif bertanya, mengemukakan pendapat atau gagasan serta menyimak penjelasan guru saat pembelajaran. Menurut Sardiman dalam

(Nurmala et al., 2014) mengatakan bahwa aktivitas belajar adalah pengetahuan yang didapatkan secara mandiri melalui pengamatan dan penyelidikan. Aktivitas belajar berperan penting dalam suatu pembelajaran. Seperti yang dijelaskan Wina Sanjaya dalam (Agustina, 2020), aktivitas belajar adalah aksi untuk memperoleh pengetahuan guna untuk peningkatan tujuan yang ingin dicapai disebut dengan aktivitas belajar. Keaktifan dalam pembelajaran dapat membuat peserta didik memperoleh pengalaman belajar. Disimpulkan bahwa serangkaian kegiatan yang dirancang untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran disebut aktivitas belajar.

Menurut Usman aktivitas belajar digolongkan menjadi lima jenis yaitu aktivitas verbal, aktivitas gerakan, aktivitas visual, aktivitas menulis dan aktivitas audio atau mendengarkan (Rahmadani & Anugraheni, 2017). Pendapat tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pemberian video berpotensi terjadinya peningkatan aktivitas belajar peserta didik karena dalam pemberian video berupa materi tersebut peserta didik melakukan aktivitas mendengarkan dan aktivitas verbal ketika peserta didik menjawab masalah atau pertanyaan yang diajukan oleh guru setelah menonton video berbasis materi ajar.

Fase dalam *problem, based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik ditunjukkan oleh fase 3 yaitu membimbing kelompok. Fase 3 tersebut peserta didik bekerja sama untuk menjawab lembar kerja yang sudah guru bagikan. Fase ini memberikan keleluasaan peserta didik untuk mengalami proses belajarnya sendiri. Hal tersebut relevan dengan pendapat Agustin (Agustin, 2013) jika pendidik melibatkan siswa dalam memproses belajarnya sendiri dapat menimbulkan aktivitas belajar.

Melakukan pengamatan aktivitas belajar siswa melalui lembar penilaian sikap.

Tabel 2. Lembar Penilaian Sikap

kelom pok	Kerjasma dalam kelompok	Akti f dalam kelompok	Tangg ung jawab menyelesaikan tugas	Hasi l	Nilai
1	4	3	4	11	3.66
2	4	4	4	12	4.00
3	4	4	3	11	3.66
4	3	3	4	10	3.33
5	4	4	4	12	4.00
6	4	4	4	12	4.00

Dalam tabel 1 terdapat tiga indikator penentuan peningkatan aktivitas belajar matematika yaitu kerjasama dalam kelompok, aktif dalam kelompok dan tanggung jawab menyelesaikan tugas. Ketiga indikator tersebut sesuai dengan pendapat (Widana & Diartiani, 2021) yaitu terdapat lima indikator dalam aktivitas belajar yaitu: 1) memberikan pertanyaan 2) memberikan jawaban, 3) berdiskusi, 4) bekerjasama dengan baik, 5) dapat mengembangkan konsep atau pikiran.

Data tabel tersebut nilai masing-masing kelompok berada pada 3.33 - 4.00 yang berarti nilai tersebut sangat baik dibandingkan dengan nilai 1.33 - 2.33 yang berarti cukup dan nilai < 1.33 yang berarti kurang atau butuh bimbingan dari guru.

Hasil tabel penilaian sikap, bahwa penggunaan setiap fase dalam model *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika. Selaras dengan pendapat Agustin (Agustin, 2013) model *problem based learning* dapat menimbulkan aktivitas belajar, karena setiap fase *problem based learning* diharuskan terlibat aktif mengerjakan tugas yang diberikan, meningkatkan kerjasama

kelompok dan berani menyajikan hasil kerjanya.

Menggunakan model *problem based learning* menuntun siswa terus aktif. Baik segi pengetahuan maupun keterampilan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Rumiati, 2019) *problem based learning* mengharuskan untuk aktif dalam pembelajaran. Tuntunan untuk aktif dalam pembelajaran ini dapat membangun pengetahuan. Menurut (Widana & Diartiani, 2021) Siswa yang belajar matematika menggunakan model *problem based learning* didorong untuk terlibat dalam aktivitas mental dan fisik.

Model *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar khususnya materi pecahan. Melalui fase tersebut peserta didik melakukan aktivitas yang menyebabkan siswa untuk terus aktif ketika proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran PBL pada kelas IV materi pecahan senilai di SDN Gisikdrono 2 terbukti meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari indikator peningkatan aktivitas belajar siswa. Hal ini mendukung peserta didik untuk lebih memahami materi yang diberikan oleh guru. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sehingga pembelajaran akan berjalan dengan menyenangkan dan materi lebih mudah dipahami karena berpusat pada siswa dan dilakukan dengan banyak kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, V. N. (2013). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning (PBL).
- [2] Agustina, N. E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Aktivitas

Dan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Prambanan Sleman Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 9(1), 55-62.

- [3] Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-Based Learning: Apa Dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal For Physics Education And Applied Physics*, 3(1), 27-35.
- [4] Dwiastuti, I., Tantiani, F. F., Widyatno, A., & Irtadji, M. (2019). Implementasi Problem-Based Learning (PBL) Pada Pendidikan Tinggi: Evaluasi Proses Dalam Rangka Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Sains Psikologi*, 8(2), 218-227.
- [5] Effendi, R., & Reinita, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Cooperative Script di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 1814–1819. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.640>
- [6] Febriani, Rahmatina. 2020. “Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas V Sekolah Dasar.” 4: 2354–59.
- [7] Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349-1355.
- [8] Kusuma, Y. Y. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>
- [9] Koeswanti, H. D. (2018). Eksperimen Model Kooperatif Learning dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Karya Ilmiah Mahasiswa Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis. *Satya*

- Wacana Press.
- [10] Ngalmun. (2014). Strategi dan model pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- [11] Novianti, A., Alwen B., & Ahmad Z. (2020). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 1(4), 194-202
- [12] Nurmala, D. A., Tripalupi, L. E., Suharsono, N., Ekonomi, J. P., & Ganesha, U. P. (2014). Pengaruh motivasi belajar dan aktivitas belajar terhadap hasil belajar akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 4(1), 1-10.
- [13] Oktaviani, B. A. Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2018). Perbedaan Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 132-141.
- [14] Prastowo, A. (2021). Analisis Aktivitas Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pembelajaran Digital Model Instructional Games Untuk Sd/Mi. *Jkpd (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(2), 159-166.
- [15] Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379-388.
- [16] Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 Sd. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p241-250>
- [17] Rahmayanti, E. (2017). Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Kelas XI SMA. Prosiding Konferensi Nasional Kewarganegaraan III P-ISSN 2598-5973, November, 242-248. <http://eprints.uad.ac.id/9787/>
- [18] Rumiati, W. (2019). Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Topik Pecahan. *KEGURU: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 9916, 69-78.
- [19] Rusli, M. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif Dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60.
- [20] Saputra, A. T. (2015). Peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *E-Journal Inovasi Pembelajaran SD*, 1(1), 1-16. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/article/view/2008>
- [21] Sasmita, R. S., & Harjono, N. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Posing dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3472-3481. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1313>
- [22] Sholehah, S. H., Handayani, D. E., & Prasetyo, S. A. (2018). Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri Karangroto 04 Semarang. *Mimbar Ilmu*, 23(3), 237-244. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i3.16494>
- [23] Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- [24] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

-
- [25] Widana, I. W., & Anik Diartiani, P. (2021). *Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika*.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.4657740>
- [26] Widyastuti, Riski Tri., & Gamaliel Septiana, A. (2021). Efektivitas Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu.*, 3(5), 1120-1129.
- [27] Wulandari, N. D. T. U., Waluyo, D., & Suarsana, I. M. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Improve Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Laboratorium Undiksha Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 7(1), 68-78.
- [28] Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17-24.