

**PENGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KPK DAN FPB SISWA
SEKOLAH DASAR KELAS V**

Yasaroh Nurbaya¹, Asep Samsudin²

¹ PGSD IKIP Siliwangi, ² IKIP Siliwangi

¹Yasarohn@gmail.com, ²asepsam234@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe the use of problem-based learning models to improve the comprehension ability of KPK and FPB elementary school students in grade V. Subjects are grade V elementary school students located at Cirawa Mekar Elementary School in the Cirawa Mekar Kp. area, Cipatat District, West Bandung Regency with a total of 33 students. The method used is Mix Methods with a Sequential Explanatory design. The sources obtained are quantitative data and qualitative data. Quantitative data processing techniques use test questions, while qualitative data use research instruments. The value (pretest) is 41.56. While the value (posttest) is 84.6. Based on the results of the N-gain test, the score $g = 0.53$ with a moderate category. And the percentage of effectiveness of the N-gain score obtained is a score of 56.64% with a fairly effective interpretation. The conclusion is that the use of the PBL model has increased in the capacity of understanding the KPK with the FPB of grade V elementary school students is quite effective to use.

Keywords: Problem Based Learning, Comprehension Ability, KPK and FPB.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan model problem-based learning untuk meningkatkan kemampuan pemahaman KPK dan FPB siswa sekolah dasar kelas V. Subjeknya adalah siswa kelas V SD yang berlokasi di SD Cirawa Mekar di wilayah Kp. Cirawa Mekar Kecamatan Cipatat, Kab. Bandung Barat dengan jumlah 33 orang siswa. Metode yang digunakan adalah Mix Methods dengan desain Sequential Explanatory. Sumber yang diperoleh adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik pengolahan data kuantitatif menggunakan soal tes, sedangkan data kualitatif menggunakan instrumen penelitian. Nilai (pretest) adalah 41,56. Sedangkan nilai (posttest) adalah 84,6. Berdasarkan hasil uji N-gain yang score $g = 0,53$ dengan kategori sedang. Dan presentase efektifitas dari N-gain score yang diperoleh adalah score 56,64% dengan tafsiran cukup efektif. Kesimpulannya yaitu penggunaan model PBL ini mengalami peningkatan dalam kapasitas pemahaman KPK dengan FPB peserta didik sekolah dasar kelas V cukup efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Kemampuan Pemahaman, KPK dan FPB.

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu
bidang studi yang diajarkan di

Sekolah. Baik Sekolah dasar, Sekolah
Menengah Atas. Pengajar
menjelaskan materi mengenai

Matematika kepada peserta didik, seharusnya sudah mengerti materi yang akan diberikan kepada peserta didik, mata pelajarannya adalah matematika. Matematika yang diajarkan disemua jenjang sekolah disebut dengan Matematika Sekolah. Matematika sering disebut dengan konsep atau bagian yang dipilih untuk kepentingan pendidikan berdasarkan perkembangannya. Matematika diambil berdasarkan tujuan pembelajarannya (Rahmah, 2013).

Salah satu permasalahan ditemukan dalam matematika adalah kemampuan pemahaman KPK dan FPB pada siswa kelas V masih rendah. Berdasarkan data hasil observasi dan tes di SD Cirawa Mekar terdapat 60% peserta didik yang belum mengerti matematika mengenai materi KPK dan FPB. Dari hasil pengamatan proses pembelajaran lebih memfokuskan siswa saja. Dalam kegiatan pembelajaran siswa diarahkan untuk menghafal materi. Penyebab dari masalah ini adalah guru yang kurang kreatif, membuat siswa belajarnya monoton. Jarang terjadi, dalam pembelajaran peserta didik diberikan soal yang harus diselesaikan siswa, efeknya

pembelajaran monoton membuat siswa sulit mengerti dalam belajar. Dengan begitu kemampuan berpikirnya sulit berkembang. Siswa hanya mencapai tujuan pembelajaran dengan mengingat materi saat pembelajaran sedang berlangsung saja. Kondisi ini mengakibatkan siswa merasa pembelajarannya membuat bosan. Siswa bisa mendapatkan nilai namun pembelajaran matematika menjadi tidak bermakna. Setelah mendapatkan nilai ujian siswa melupakan materi pembelajaran, padahal konsep-konsep matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang telah dilaksanakan bermakna apabila materi pelajaran dapat diaplikasikan secara nyata (LIANDO, 2021).

Kondisi yang dijelaskan oleh pengajar kelas V SD Cirawa Mekar, peneliti mendapatkan informasi bahwa rendahnya kemampuan siswa memahami KPK dan FPB adalah karena kurangnya minat peserta didik dalam proses pembelajaran matematika yang disampaikan oleh Guru. Penggunaan metode tanya jawab dan ceramah itu cukup membantu namun siswa masih

merasa sulit mengerjakan permasalahan matematika.

Upaya yang digunakan dalam mengembangkan cara untuk pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran dalam mengajarkan matematika (Fauzan Alan, 2017). Dalam mendapatkan pembelajaran yang berkualitas, dibutuhkan pintar dalam memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa, yang bisa merubah pembelajaran lebih baik dari pembelajaran sebelumnya. Dikatakan keberhasilan pengajar dalam mengajar, yaitu siswa mendapatkan hasil yang memuaskan (Dharmawan et al., 2019). Menurut (Asshofi & Damayani, dalam kutipan Runtukahu, 2019) Model pembelajaran adalah rangkaian yang digunakan untuk mengajar materi untuk siswa dalam pembelajaran, sebagai acuan guru dalam mengajar. Pemilihan model pembelajaran ditentukan sesuai berdasarkan kesulitan yang sedang dihadapi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Dalam mengajar harus mengatur strategi pembelajaran yang tepat, agar tidak menghambat pembelajaran. Maka

dari itu, pelaksanaan suatu strategi menggunakan model mengajar. Dengan model mengajar bisa memudahkan guru dalam proses pembelajaran dikelas (Djonomiarjo, 2020).

Maka berdasarkan kondisi permasalahan tersebut, peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman KPK dan FPB siswa SD kelas V. Pembelajaran berbasis masalah adalah cara mengajar yang menggunakan permasalahan untuk siswa menemukan pembelajarannya sendiri. Model pembelajaran berbasis masalah memungkinkan peserta didik berpikir tingkat tinggi, menyelesaikan permasalahan, dan memperoleh pembelajarannya sendiri. Oleh karena itu, dalam model pembelajaran berbasis masalah (PBL), siswa menghadapi masalah selama proses pembelajaran. Siswa merasa sulit untuk bekerja sama untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka dengan mengumpulkan dan menganalisis data untuk memecahkan masalah dan didorong untuk mengambil tindakan.

dan temukan solusinya (Nuraini, 2017). Pernyataan ini disempurnakan lebih lanjut oleh Shoimin yang mengatakan bahwa "PBL dapat meningkatkan aktivitas ilmiah siswa melalui kerja kelompok". Implementasi PBL meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan minat mereka dalam penelitian (Suardana, dalam kutipan Sugiyanto, 2019). Maka disimpulkan bahwa model problem-based learning adalah pembelajaran dengan menggunakan pengetahuan siswanya sendiri untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.

Dalam pendidikan berbasis masalah, guru bertindak sebagai fasilitator, terlibat dalam dialog, mendukung eksplorasi, dan memberikan kesempatan. Selain itu, guru memberikan dorongan dan dukungan untuk membantu siswa dalam pertumbuhan intelektual mereka. Pendidikan berbasis masalah membutuhkan perhatian berdasarkan permasalahan yang memotivasi siswa bermasalah ikut serta dengan proses inkuiri. Di sini, guru mengangkat masalah dan memberikan bimbingan dan instruksi tentang cara menyelesaikannya (Amir et al., 2020). Tujuan pembelajaran berbasis

masalah dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan intelektual (Usman & Afriansyah, Ibrahim dalam heriawan, 2017).

Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam pelajaran dirancang untuk membantu siswa melakukan penelitian. Proses inkuiri bisa meningkatkan keinginan peserta didik dalam berpartisipasi untuk membangun wawasan diperlukan dengan mempromosikan sifat nyata dalam matematika dan pembelajaran. Peserta didik diajar dengan cara menggunakan pembelajaran berbasis masalah mempunyai capaian spesifik aktif, menafsirkan tugas, menggunakan elaborasi sebagai strategi pembelajaran, mampu berpikir mendasar, dan percaya diri dalam metakognisi, serta dapat menjadi pembelajaran mandiri (Ariyanti, dikutip dalam Sunggur dan Tekaya 2017). Waktu yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan Problem based learning oleh guru dan siswa, perlu lebih lama. Karena siswa mencari pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran adalah

hal yang belum pernah siswa alami. (Tarihoran & Adriadi, 2016) .

Menurut (Febrita & Harni, dalam kutipan Putra, 2020), model pembelajaran PBL mempunyai keunggulan yaitu: (1) siswa sangat memahami pembelajaran karena siswa yang mencari pengetahuannya sendiri, (2) siswa menjadi aktif untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, (3) ilmu yang didapatkan berdasarkan kemampuan siswa, serta pembelajaran siswa sangat bermakna, (4) siswa mendapatkan makna pembelajaran, berdasarkan masalah yang telah dipecahkan berkaitan dengan kehidupan yang sering dialami. Sehingga dapat menambah motivasi dan tertarik pada bahan yang telah dipelajarinya, (5) siswa dituntut untuk menjadi mandiri dalam belajar, dan mau menerima pendapat temannya, serta bisa lebih banyak berinteraksi, (6) Siswa diarahkan agar saling berinteraksi, agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diinginkan, (7) model Problem Based Learning(PBL) bisa memunculkan kekreatifan siswa, dalam kelompok maupun individu, Dikarenakan Langkah pembelajaran siswa lebih banyak aktif dan

berinteraksi. Serta Kelemahan PBL Menurut (Nurochim, dalam kutipan Trianto 2018) perlu persiapan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan, dan tidak semua masalah sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga perlu waktu lama untuk memilih permasalahan untuk peserta didik.

Ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah (Tombokan, 2021) adalah sebagai berikut: a) Guru harus mengikuti kerangka yang mendukung pengajaran yang berpusat pada siswa, pengayaan penelitian serta peningkatan peserta didik. b) Sebagai pengajar dengan PBL yaitu menyajikan permasalahan, menyediakan inkuiri peserta didik, dengan menunjang belajar peserta didik. c. Pengajar perlu membuat kondisi perpindahan dari berbagi gagasan, jujur, dan tulus. d. Meski susah, kemampuan berpikir kritis harus dipelajari.

Mengenai karakteristik model PBL (Dirgatama et al., dalam kutipan suci 2016), adalah: 1) Pengajaran berpusat pada siswa; 2) Pengajaran berlangsung secara berkelompok; 3) Pengajar bertindak menjadi supervisor dan penghubung; 4) Fokus

permasalahan dan media pengembangan pemecahan masalah; 5) Pembelajaran mandiri memberikan informasi baru.

Berdasarkan temuan-temuan di atas, model *Problem Based Learning* telah diterapkan oleh beberapa ahli dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Matematis Peserta Didik Kelas IV. Sedangkan dalam penelitian ini, peneliti menerapkan Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman KPK dan FPB siswa SD kelas V.

Berdasarkan data diatas maka peneliti memfokuskan penelitiannya dengan judul "Penggunaan Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman KPK dan FPB Siswa Sekolah Dasar Kelas V."

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mix Method*. Metode ini dipilih sesuai dengan karakteristik pertanyaan penelitian yang hendak dijawab meliputi *outcomes* dan proses yang menggabungkan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian

yang dilakukan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Dasar Kelas V.

Penelitian ini menggunakan populasi satu kelas sebagai subjek penelitian. Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas V sekolah dasar yang berlokasi di SD Cirawa Mekar di wilayah Kp. Cirawa Mekar Kecamatan Cipatat, Kab. Bandung Barat dengan jumlah 33 orang siswa. Subjek penelitian ini dipilih dengan dasar karakteristik 1) siswa belum sepenuhnya memahami materi 2) guru belum menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah berupa observasi, angket respon siswa, dan LKPD. LKPD berisi tes, tes yang digunakan untuk pembelajaran berbentuk soal essay. Tes dilakukan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa, berdasarkan penilaian yang telah ditentukan.

Teknik pengolahan data menggunakan rumus dibawah ini:

$$N - Gain = \frac{Skor Posttes - Skor Pretest}{Skor Maksimal - Skor Pretest}$$

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam mengetahui peningkatan hasil belajar maka peneliti melakukan kegiatan Berupa *pretestposttest*. Pada pertemuan pertama sebelum pembelajaran menggunakan Model *problem based learnig* siswa diberikan soal (*pretest*) sebagai alat ukur kemampuan pemahaman KPK dan FPB siswa. kemudian pertemuan kedua, peneliti memberikan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *problem-based learning*. Penelitian dimulai dengan a) menjelaskan permasalahan yang akan dihadapi siswa; b) guru memandu siswa dalam membuat kelompok yang berjumlah 5-6 per kelompok; c) pengajar memberikan LKPD kepada kelompok; d) peserta didik mencari hasil dengan tepat, setiap anggota kelompok, melaksanakan sebuah percobaan bertujuan menghasilkan pernyataan dalam menyelesaikan permasalahan; e) pengajar mengarahkan peserta didik untuk menyusun pengetahuan yang telah ditemukan; f) pengajar memandu peserta dalam

melaksanakan pemaparan hasil; g) pengajar mengarahkan peserta didik dalam melaksanakan perkembangan (Tyas, 2017).

Setelah dilakukan pretest dan posttest untuk menguji keefektifan model *problem-based learning* untuk meningkatkan pemahaman KPK dan FPB siswa sekolah dasar kelas V. Diperoleh nilai hasil belajar KPK dan FPB siswa yang sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran dengan model *problem-based learning/PBL*. Adapun nilai KKM yang harus dicapai siswa kelas V pada mata pelajaran matematika adalah 70. Tes hasil belajar pada penelitian ini diikuti oleh 33 orang siswa. Data tersebut dianalisis sehingga diperoleh N-Gain score dari kelas tersebut, berdasarkan dibawah ini:

Tabel 1. Data Pretest

No	Nama	Nilai
1	AS	40
2	AS	50
3	AG	70
4	DK	60
5	D	50

6	DM	40
7	DK	60
8	EA	40
9	FL	50
10	FI	10
11	G	30
12	GG	30
13	HL	10
14	IM	40
15	KM	70
16	KL	20
17	KY	20
18	M	50
19	RS	20
20	RP	50
21	RY	60
22	RM	40
23	RI	50
24	SL	30
25	SD	30
26	SF	40

27	T	50
28	VA	60
29	WN	40
30	WI	40
31	YD	20
32	YM	30
33	YI	70
Rata-rata		41,5625

Tabel 2. Nilai rata-rata Posttest

No	Nama	Nilai
mor		
1	AS	80
2	AS	95
3	AG	90
4	DK	90
5	D	80
6	DM	80
7	DK	90
8	EA	70
9	FL	90
10	FI	80

11	G	80
12	GG	90
13	HL	80
14	IM	90
15	KM	90
16	KL	80
17	KY	60
18	M	80
19	RS	90
20	RP	90
21	RY	90
22	RM	90
23	RI	80
24	SL	90
25	SD	90
26	SF	80
27	T	90
28	VA	95
29	WN	90
30	WI	90
31	YD	50

32	YM	90
33	YI	90
Rata-rata		84,6

Berdasarkan tabel 2 diketahui data pretest adalah 41,56 yang dapat diartikan kurang dari KKM. Sedangkan data posttest adalah 84,6 yang dapat diartikan telah melebihi nilai KKM. Untuk data ketuntasan klasikal tersaji pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Data Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar KPK dan FPB

Tes	KKM	Memenuhi KKM	Tidak Memenuhi KKM
Pretest	70	40%	60%
Posttest		84%	16%

Pembahasan

Berdasarkan data nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *problem-based learning* maka diperoleh nilai rata-rata N-gain score yaitu 0,52 dalam kategori sedang. Dan presentase efektifitas dari N-gain

score yang diperoleh adalah score 56,01%.

Dari hasil belajar yang diperoleh nilai KPK dan FPB siswa kelas V menggunakan *posttest* lebih baik daripada *pretest*. Ini menunjukkan bahwa penggunaan model *problembased learning* dalam pembelajaran KPK dan FPB memiliki potensi yang baik dalam peningkatan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari data *pretest* siswa yang tidak tuntas adalah 60% dan setelah menggunakan model pembelajaran *problem-based learning*(*posttest*) menjadi 16%. Sedangkan data *pretest* siswa yang tuntas adalah 40%, terjadi peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* (*posttest*) meningkat menjadi 84%.

Menurut (Hendra, 2021) Model pembelajaran berbasis masalah memberikan keunggulan bagi siswa karena memberikan pembelajaran yang terkait dengan kehidupan nyata, yang dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Dengan demikian, siswa dapat mengalami manfaat yang lebih besar dari pembelajaran tersebut karena dapat

memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Nuraini, 2017) Salah satu keunggulan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian lain adalah penggunaan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) yang mencakup tiga ranah evaluasi, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar IPA di SDN Krandon Lor 01 Suruh, tidak hanya dalam aspek kognitif tetapi juga afektif dan psikomotorik. Siswa lebih bersemangat dan termotivasi untuk terlibat dalam pembelajaran, dan dapat lebih aktif membangun pengetahuan mereka sendiri berdasarkan apa yang dipelajarinya, sehingga daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan juga lebih baik. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Menurut (Amir et al., 2020) Pembelajaran model *problem-based learning* (PBL) telah berhasil diimplementasikan dalam pembelajaran mata pelajaran pengalaman di Kelas IV SD Negeri 4 Waeapoguru. Nilai kinerja guru dalam pelaksanaan siklus pertama adalah 2,5, di atas minimal yang diinginkan yaitu 2,8. Pada siklus kedua, nilai

kinerja guru mencapai 3,46, yang menunjukkan bahwa tindakan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah telah mencapai tujuan yang diinginkan atau mencapai kategori sangat baik. Keunggulan dari pembelajaran model PBL adalah para siswa mendapat manfaat dari proses pembelajaran karena masalah yang dihadapkan kepada anak dikaitkan dengan kehidupan yang nyata, yang dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan terhadap suatu materi yang sedang dipelajari oleh siswa.

D. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model *problem-based learning* cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman KPK dan FPB. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya perbedaan proses pembelajaran pada siswa sebelum dan sesudah penggunaan model *problem-based learning*. Pada kegiatan *pretest*, data presentase ketuntasan siswa yang diperoleh hanya 40% yang berarti hasil belajar siswa masih rendah. Sedangkan pada kegiatan *posttest* terdapat presentase ketuntasan siswa yang mencapai 84% yang berarti hasil belajar siswa mengalami peningkatan

dengan menggunakan model *problem-based learning*. Hasil lainnya dapat dilihat pada N-gain score 0,52, yang termasuk dalam kategori sedang dan persentase efektivitas mencapai 56,01% yang termasuk kedalam kriteria cukup efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *problem-based learning* dapat meningkatkan pemahaman KPK dan FPB Siswa Sekolah Dasar Kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N. F., Magfirah, I., Malmia, W., & Taufik, T. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar:(The Use of Problem Based-Learning (PBL) Model in Thematic Teaching for the Elementary School's Students). *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), 22–34.
- Ariyanti, M. (2017). Perbandingan keefektifan model project-based learning dan problem-based learning ditinjau dari ketercapaian tujuan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(1), 121800.

- Asshofi, M. P. D., & Damayani, A. T. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Faktor Persekutuan Besar dan Kelipatan Persekutuan Kecil melalui Model NHT Berbantu Media Papan Puzzle Berbintang. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 511–518.
- Dharmawan, B., Sulasmono, B. S., & Setyaningtyas, E. W. (2019). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 4 MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(2), 773–779.
- Dirgatama, C. H. A., Th, D. S., & Ninghardjanti, P. (2016). Penerapan model pembelajaran problem based learning dengan mengimplementasi program microsoft excel untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mata pelajaran administrasi kepegawaian di SMK Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1).
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 39–46.
- Fauzan Alan, U. (2017). KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALY REPETITION DAN PROBLEM BASED LEARNING (Studi Penelitian di SMP Negeri 1 CisurupanKelas VII).
- Febrita, I., & Harni, H. (2020). Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu terhadap Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1619–1633.
- Hendra, H. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III, IV dan V Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 129–140.
- LIANDO, M. A. J. (2021). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR.

- EDU PRIMARY JOURNAL, 2(2), 141–146.
- Nuraini, F. (2017). Penggunaan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(4), 369–379.
- Nurochim, S. R. (2018). Perbedaan penerapan problem-based learning dan discovery learning ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas viii smp n 8 salatiga. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(1), 134–147.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
- Suardana, P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 270–277.
- Tarihoran, N., & Adriadi, A. (2016). PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DAN MOTIVASI SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR PAI DI SMP NEGERI 1 CIRUAS SERANG. *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, 3, 15–38.
- Tombakan, S. S. N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(1), 140–146.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan problem-based learning dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Usman, F. A., & Afriansyah, E. A. (2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning (Studi Penelitian di SMP Negeri 1 CisurupanKelas VII). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 68.