



Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Belajar Matematika Menggunakan Model *PBL* pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 139 Kota Jambi

Lina Oktaviani^{1✉}, Syahrial², Andi Gusmaulia Eka Putri³

Universitas Jambi

Email: linaoktaviani2369@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penerapan pembelajaran matematika setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan keaktifan dan keterlibatan belajar siswa, agar siswa terbiasa aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari II siklus dengan prosedur diawali dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 139 Kota Jambi. Untuk melihat peningkatan keterlibatan belajar peserta didik, penelitian ini menggunakan data penelitian kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Peningkatan tersebut dapat dilihat dari tiap indikator. Pemerolehan skor pada siklus 1 pertemuan pertama yaitu 2,75% dengan predikat E (sangat kurang), pertemuan kedua meningkat menjadi 44,5% dengan predikat K (kurang). Pada siklus II pertemuan pertama yaitu 51,04% dengan predikat C (cukup), pertemuan kedua meningkat menjadi 44,75% dengan predikat B (baik). Pemerolehan pada siklus II sudah mencapai taraf keberhasilan penelitian yaitu 25%. Jadi pelaksanaan tindakan dengan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV mampu meningkatkan kemampuan berupa kegiatan.

Kata Kunci: Keterlibatan, Matematika, *Problem Based Learning* (PBL)

Abstract

The application of mathematics learning after using the *Problem Based Learning* (PBL) learning model can be used as an alternative to increase student learning activity and involvement, so that students get used to being actively involved in the learning process. This research is Classroom Action Research (PTK) which consists of two cycles with procedures starting from planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this research were fourth grade students at SDN 139 Jambi City. To see an increase in student learning engagement, this research uses qualitative and quantitative

research data. The research results showed that there was an increase in student involvement and activity in mathematics learning after using the Problem Based Learning (PBL) learning model. This increase can be seen from each indicator. The score obtained in cycle 1 of the first meeting was 2.75% with the predicate E (very poor), the second meeting increased to 44.5% with the predicate K (poor). In cycle II, the first meeting was 51.04% with the predicate C (fair), the second meeting increased to 44.75% with the predicate B (good). The results in cycle II have reached the level of research success, namely 25%. So implementing actions with student learning activities in mathematics learning in class IV can improve abilities in the form of activities.

Keywords. Involvement, Mathematics, Problem Based Learning (PBL)

PENDAHULUAN

Pada dasarnya kegiatan pembelajaran dimaknai sebagai proses atau interaksi interaktif antara guru dan peserta didik pada satuan pelajaran. Sebagai bagian dari proses belajar mengajar, guru berperan yang esensial. Selain sebagai perantara materi, guru juga bisa disebut sebagai pusat pembelajaran. Peran lainnya ialah sebagai pengatur dan pelaku proses belajar mengajar, guru mengatur jalannya proses belajar mengajar.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 1. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Hal tersebut ditujukan untuk seorang guru yang dituntut untuk tekun, terampil dan aktif serta kreatif dalam melaksanakan pembelajaran dan merangsang kegiatan belajar peserta didik agar dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Matematika kelas IV SDN 139 Kota Jambi mengajarkan matematika melalui metode ceramah guru. Penggunaan metode ceramah semakin meluas dan dianggap efektif dalam mencapai tujuan tersebut. Pembelajaran matematika difokuskan secara eksklusif pada buku pelajaran. Peran siswa hanyalah sebagai pendengar saja, dan pembelajaran dikendalikan oleh guru. Berdasarkan pengamatan pertama siswa SDN 139 Kelas IV Kota Jambi, ditemukan bahwa pada saat guru memberikan materi ajar, delapan dari enam belas siswa tidak memperhatikan secara penuh keikutsertaan dalam pembelajaran. Ada tiga siswa laki-laki yang tidak semangat belajar dan tertidur dengan kepala di atas meja. Selain itu, ditemukan empat siswa sedang mengobrol dengan teman lain seperti yang dijelaskan guru di kelas. Temuan lain adalah ketika seorang guru menyuruh seorang siswa untuk menjawab pertanyaan di depan kelas, siswa lain sibuk dengan hal lain dan tidak memperhatikan temannya, seperti mengobrol, bermain dengan kursinya atau bahkan berpindah tempat. Keadaan ini

menunjukkan bahwa partisipasi peserta didik dalam proses belajar matematika di Kelas IV SDN 139 Kota Jambi masih rendah.

Penggunaan model pembelajaran dan pemanfaatan lingkungan belajar berperan penting dalam meningkatkan partisipasi peserta didik serta hasil belajarnya. Metode pembelajaran yang menghibur dan interaktif harus dapat meningkatkan kemauan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Metode ceramah yang dipakai guru matematika dan guru sebagai satu-satunya sumber belajar sudah tidak relevan dengan sistem belajar saat ini, karena siswa tidak dapat berpartisipasi aktif dalam proses tersebut.

Proses pembelajaran dimaknai dengan proses komunikasi guru dan anak didik, termasuk siswa dan bahan belajar (selain guru), diharapkan berlangsung dalam proses pelibatan dan partisipasi bersama. Alasan keterlibatan siswa di sekolah dijadikan perhatian dikarenakan partisipasi adalah faktor terpenting dalam berhasilnya belajar siswa serta proses akademik di sekolah. Untuk meningkatkan partisipasi peserta didik dan mengurangi kebosanan siswa selama kegiatan belajar mengajar, sebaiknya guru menggunakan pendekatan mirip siswa atau model pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kesulitan yang mereka hadapi.

Sebagai mata pelajaran wajib dan dipandang sebagai pelajaran yang sulit, maka Matematika sebaiknya diajarkan dengan menerapkan metode yang tepat. Adanya Penelitian Tindakan Kelas dan memungkinkan tenaga pengajar untuk menemukan metode yang dibutuhkan guru guna meningkatkan keterlibatan anak didik dalam belajar Matematika.

Salah satunya ialah pembelajaran berbasis masalah (PBL). Belajar dengan model pembelajaran ini menuntut anda untuk berpikir aktif saat belajar. Selain itu, pembelajaran ini menekankan kerja tim dan kolaborasi, saling membantu dan memecahkan masalah yang membutuhkannya. Jadi siswa dalam kelompok belajar perlu saling memahami apa yang sedang dibahas agar siswa dalam kelompok dapat memahami apa yang dipelajarinya.

Metode belajar berbasis masalah mengharapakan anak didik lebih menantang dan mengikuti proses pembelajaran matematika. Pembelajaran di kelas menyajikan dan memberikan contoh-contoh masalah yang muncul di keseharian dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi dan mendiskusikan masalah tersebut guna menemukan solusi dari masalah tersebut dan akibat dari solusi tersebut. Penyajian masalah dalam bentuk pembuatan laporan menggairahkan dan membangkitkan minat siswa, serta mudah memecahkan masalah dalam bentuk soal cerita, sehingga hasil belajar matematika meningkat dan pembelajaran menjadi lebih bermakna, memberikan pengalaman baru bagi siswa. (Zulaeliah, 2021)

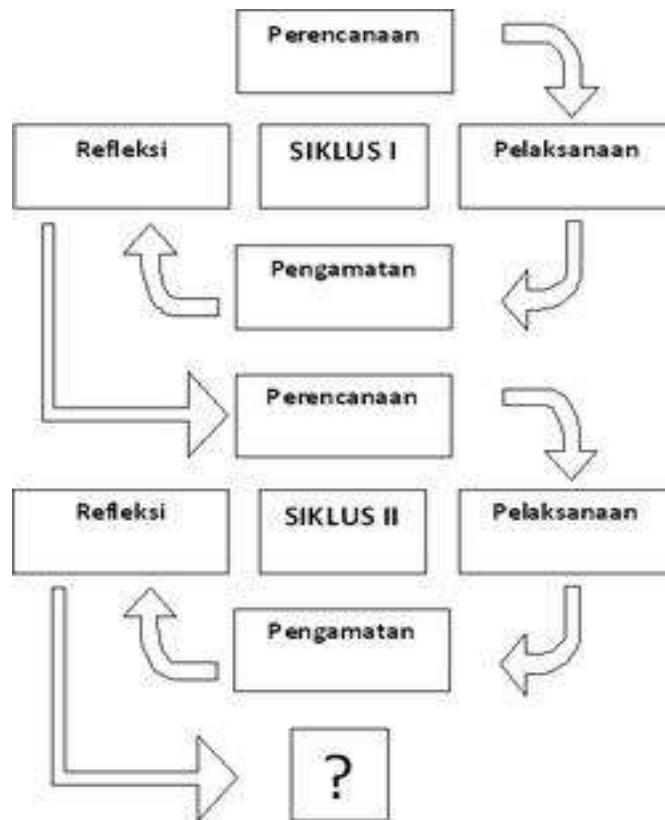
Penggunaan model PBL dalam pembelajaran mampu menaikkan tingkat keterlibatan siswa di dalam kelas, berdasarkan penelitian dari Pratama (2019). Hasil penelitian aktivitas

kelas dengan model PBL menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan model PBL melibatkan anak didik baik saat pembelajaran ataupun kerja kelompok. Hal ini tercermin dari partisipasi siswa yang awalnya tidak hadir pada pertemuan pertama atau bekerja dalam kelompok, mengikuti pertemuan kedua dan ketiga, atau mengerjakan tugas bersama.

Senada dengan penelitian Pratama, hasil penelitian Lestar (2017) memperlihatkan bahwa metode belajar dengan PBL dapat menaikkan kinerja anak didik saat belajar mengajar. Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kelompok, mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat selama proses belajar. Kegiatan ini diperlihatkan berdasarkan hasil belajar anak didik. Dari penjelasan latar belakang, peneliti berminat untuk mengadakan penelitian berjudul "Meningkatkan Keterlibatan Siswa Dalam Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Pada Siswa Kelas IV SDN 139 Kota Jambi".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah pencarian tindakan kelas (CAR). Pembelajaran kelompok adalah pembelajaran langsung dimana guru menggali masalah yang mereka hadapi di kelas dan mengambil tindakan untuk mengatasi masalah tersebut (Farhana, 2019:6). Penelitian tindakan instruksional adalah penelitian yang dilakukan guru melalui refleksi di kelasnya untuk Meningkatkan keefektifannya sebagai guru dan meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian perilaku kelas adalah untuk meningkatkan pembelajaran. Penelitian ini diselenggarakan di Sekolah Dasar Negeri 139 Kota Jambi dengan waktu penelitian yang dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 hingga selesai. Sekolah Dasar Negeri 139 Kota Jambi dipilih karena sekolah ini masih melakukan kegiatan belajar mengajar matematika secara konvensional dalam pembelajaran matematika dan belum pernah ada yang menerapkan Penelitian Tindak Kelas (PTK). Berdasarkan dari hasil observasi awal tentang minimnya keterlibatan siswa di dalam kelas, penelitian tindak kelas dinilai sebagai sebuah jalan keluar yang dapat diterapkan di Sekolah Dasar Negeri 139 Kota Jambi dalam pembelajaran matematika. Perbaikan dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan sejalan dengan kegiatan penelitian. Dalam studi ini, survei perilaku kelas dilakukan untuk mengidentifikasi peningkatan keterlibatan siswa yang tercermin dalam observasi siswa dan hasil belajar. Penelitian ini terdiri atas dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua tindakan. Uraian tentang prosedur penelitian tindakan pendidikan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.8 Model PTK Arikunto,dkk (2012:16)

Analisis hasil evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini dijabarkan dalam bentuk hasil pengujian dengan menggunakan data kuantitatif.

1. Data Kuantitatif

a. Nilai Individual

Rumus berikut digunakan untuk menentukan skor yang dicapai oleh setiap siswa/individu:

$$X = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan: X

= Nilai yang dicari R

=perolehan poin

N = poin tes maksimum

b. Rumus berikut ini kemudian digunakan untuk nilai yang diperoleh setiap siswa/orang:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

$\Sigma X = \text{Data}$

$\Sigma N = \text{Banyak data}$

Ketuntasan Belajar Siswa didasarkan pada tabel kriteria berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Keberhasilan

N	Nilai Keberhasilan	Taraf Keberhasilan
1	85-100	Sangat Baik (A)
2	70-84	Baik (B)
3	55-69	Cukup (C)
4	40-54	Kurang (K)
5	<39	Sangat Kurang(E)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran adalah waktu dan energi siswa yang diinvestasikan dalam materi pembelajaran dan keterampilan, membangun interaksi kelas yang bermakna dan menikmati proses pembelajaran (Nababa 2021). Menurut (Kurino 2020) model PBL adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja dalam kelompok untuk menemukan solusi dari masalah dunia nyata.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari pratindakan sampai siklus II bahwa sudah terlihat peningkatan aktivitas belajar siswa dengan pendekatan aspek yang diamatin di kelas IV SD Negeri 139/I Kota Jambi. Adapun prosedur yang dilakukan peneliti yaitu ada empat tahapan berupa: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Pada tahap perencanaan untuk setiap siklusnya guru merencanakan dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan yakni: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, materi yang akan dipelajari, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan lembar observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap

pelaksanaan setiap siklus dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Setiap pertemuan dilaksanakan proses pembelajaran menggunakan aspek untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Selama tahap observasi, instruktur memperhatikan perubahan aktivitas belajar siswa seperti yang tergambar pada lembar observasi. Proporsi kemampuan setiap siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dapat ditentukan pada titik ini, memungkinkan guru untuk menentukan apakah aktivitas belajar siswa meningkat antar pertemuan. Tahap refleksi mengikuti analisis data pengamatan dan identifikasi tindakan yang dipertahankan, diperbaiki, ditingkatkan, atau dihilangkan. Hasil refleksi siklus 1 digunakan untuk menyempurnakan tindakan siklus selanjutnya.

Dalam PBL, siswa tidak cuma jadi pendengar pasif di kelas. Mereka aktif terlibat dalam proyek atau tugas yang melibatkan pemecahan masalah kompleks dan penerapan konsep matematika. Hal ini membuat mereka lebih tertarik dan terlibat secara langsung dalam proses belajar-mengajar. Menurut hasil penelitian Malim dan Mudjiarti (2014) tentang penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar bangun ruang persegi dan persegi panjang di Kelas III SDN II Surabaya mendapatkan hasil peningkatan sebesar 85,36%, hal tersebut juga dikuatkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN 139 Kota Jambi yang mendapatkan hasil peningkatan sebesar 25%.

Menurut penelitian Pratama (2019) berjudul Manajemen Kelas dan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran dan partisipasi siswa kelas VIIA SMPN 10 Banda Aceh dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL). Sedangkan pada penelitian saya di SDN 139 Kota Jambi yang bertujuan menganalisis keberhasilan pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan partisipasi pembelajaran matematika di kelas IV SDN 139 Kota Jambi.

Hasil penelitian yang diperoleh menggunakan aspek yang diamatin dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa berjalan dengan baik dan kendala yang ditemukan agar dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya sehingga mencapai kriteria keberhasilan. Guru harus lebih tepat lagi dalam menerapkan langkah- langkah aspek tersebut agar dapat tercapai.

Langkah pertama yaitu memperhatikan penjelasan guru, Guru memberikan umpan balik selama proses pembelajaran berupa pertanyaan- pertanyaan yang berkaitan dengan materi sebelumnya.

Karena siswa pada siklus 1 menantang untuk dikondisikan selama proses pembelajaran, guru kurang memberikan wawasan pada pertemuan pertama. Guru telah memberikan persepsi yang diperlukan pada pertemuan-pertemuan berikutnya untuk pertemuan kedua

siklus 1, pertemuan siklus kedua, dan pertemuan pertama dan kedua langkahlangkah aspek tersebut.

Langkah kedua yaitu siswa bertanya kepada guru, Pada siklus 1 dan 2 dilakukan dengan cara yang benar yaitu guru memberikan instruksi untuk mencatat hasil pengamatan yang signifikan pada buku pembelajaran. Namun, beberapa siswa mencatat, sementara yang lain hanya mengamati buku tanpa mencatat detail yang signifikan, namun siswa ini tetap dapat memahami implikasi dari pengamatan mereka.

Langkah ketiga yaitu siswa bekerja sama dengan kelompok, Instruktur telah memberikan siswa waktu untuk mengembangkan solusi pada saat ini. atau kegiatan dalam membuat tugas yang diberikan guru. Karena tidak memahami arahan yang diberikan, maka siswa awal pada pertemuan siklus 1 memilih untuk tidak mengikuti tahapan ini. Siswa melaksanakan tahap ini dengan baik pada sesi 1, pertemuan 2, dan pertemuan siklus I dan II.

Langkah keempat yaitu siswa berpartisipasi dalam keaktifan pembelajaran, pada siklus 1 dan siklus II tahap ini dilaksanakan peserta didik dengan baik karena disetiap pertemuan peserta didik dapat mengaplikasikan pembuatan tugas dengan menggunakan peralatan yang disediakan secara berkelompok. Hal tersebut terlihat padapeningkatan di setiap pertemuan pada masing- masing siklus dimana pada siklus 1 pertemuan pertama dengan persentase sebesar 23% pada pertemuan kedua menjadi 24,5%. Pada siklus II pertemuan pertama dengan persentase 24,75% pada pertemuan kedua menjadi 25%.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan analisis data penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan aktivitas belajar siswa meningkatkan kapasitas belajar siswa ketika siswa kelas IV SD Negeri 139/I Kota Jambi sedang mempelajari MATEMATIKA. berdasarkan kemajuan dalam bidang berikut: perhatian siswa terhadap penjelasan guru, pertanyaan mereka kepada guru, kerjasama mereka dalam kelompok, dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran aktif. Berdasarkan temuan peneliti, peningkatan pembelajaran terjadi secara bertahap antara siklus II dan pertemuan II, yaitu terjadi peningkatan sebesar 25%. siklus 1 pertemuan pertama mendapat nilai 23% dengan kriteria E (sangat buruk).Perolehan skor pertemuan pertama pada siklus 1 sebesar 23% dengan predikat E (sangat buruk), dan meningkat menjadi 24,5% dengan predikat E (buruk) pada pertemuan kedua. Pertemuan awal siklus II dengan kriteria C (cukup) sebesar 24,75 persen, dan pertemuan kedua meningkat menjadi 25 persen dengan predikat B (sangat baik). Perolehan pada siklus II telah melampaui tingkat keberhasilan penelitian sebesar 25%. Guna meningkatkan kemampuan dalam bentuk aktivitas, kegiatan belajar siswa dilaksanakan pada Matematika

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhamad, Evi Chamalah, dan Oktarina Puspita Wardani. (2013). *Model Dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISSULA Pres.
- Ariani, L. (2019, April). Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) di Sekolah Sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Keberhasilan Siswa di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional & Call Pape, Banjarmasin* (Vol. 13, pp. 103- 110).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: RinekaCipta, Hal. 319
- Dharmayana, I. W., Kumara, A., & Wirawan, Y. G. (2012). Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) sebagai Mediator Kompetensi Emosi dan Prestasi Akademik. *Jurnal Psikologi, 39*(1), 76-94.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika, 3*(2), 71-78.
- Esema, D., Susari, E., & Kurniawan, D. (2012). Problem-Based Learning. *Jurnal Penelitian Pengembangan Kependidikan, 28*(2), 167-174.
- Kamarullah. 2017. Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. Vol. 1(1).
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang: Graha Cendekia.
- Kurino, Y. D. (2020). Model problem-based learning (PBL) Pada Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementari Edukasia, 3*(1), 150-154.
- Lestari, L. (2017). Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang. *e-Jurnal Mitra Pendidikan, 1*(2), 41-51.
- Masrinah, E., Aripin, I., & Gaffar, A. (2019). Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, pp. 924-932).
- Moleong, Lexy. 2017, *Metodologi Penelitian*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Nababan, G., Purba, J., & Aji, K. (2021). Mengukur Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran Online Siswa Kelas VII Di Sekolah ABC Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA), 3*(2), 100-109.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*.

Vol. 2(2).

- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 120-125.
- Rahman, A. (2018). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Sa'adah, U., & Ariati, J. (2020). Hubungan Antara Student Engagement (KeterlibatanSiswa) Dengan Prestasi Akademik Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 9 Semarang. *Jurnal Empati*, 7(1), 69-75.
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K., & Triwiyono, E. (2016). Pembelajaran *Problem-Based Learning* Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di SMK. *JurnalPendidikan Vokasi*, 6(3), 260-271.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta,. Hal 142.
- Sulastrri, Imran, & Firmansyah. 2019. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VSDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif TadulakoOnline*. Vol. 3(1).
- Susilawati, W. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Indonesia: CV Insan Mandiri.
- Syamsidah & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning pada MataKuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Sleman: Deepublish.
- Usman, H. (2008). *Manajemen, teori, praktik, dan Riset Pendidikan*. Jakarta: BumiAksara.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408.
- Zulaeliah, I. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn Gunungpayung Pada Materi Keliling Serta Luas Bangun Datar Dengan Model Problem Based Learning. *Satya Widya*, 37(1), 25-32.