



Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa

Darniwati Gea¹, Yakin Niat Telaumbanua², Sadiana Lase³, Amin Otoni Harefa⁴

^{1,2,3,4}Universitas Nias, Indonesia

E-mail: darnigea32@gmail.com, yakinniattelaumbanua@gmail.com, sadianalase01@gmail.com, aminotoniharefa@unias.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-08-07 Revised: 2024-09-22 Published: 2024-10-03	This research aims to determine the influence of the problem based learning model on student learning outcomes in mathematics subjects in class VIII of SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa. This type of research is quantitative research using experimental research methods. The subjects of this research were class VIII students at SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa. The data collection techniques used were initial and final tests, observation and interviews. In this study, the number of respondents was 58, divided into two groups, namely the experimental class group and the control class group. Based on the results of data analysis, it can be concluded that using a learning model will influence students' abilities or learning outcomes which can be seen when students solve a problem that has been solved. given can be solved according to indicators of mathematical problem solving ability. From these results it can be seen that the students' mathematical problem solving abilities are in the good category. So from this research it is known that there is an influence of the study based learning model on students' mathematical problem solving abilities.
Keywords: <i>Influence;</i> <i>Learning Model;</i> <i>Problem Solving.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-08-07 Direvisi: 2024-09-22 Dipublikasi: 2024-10-03	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran <i>problem based learning</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes awal dan tes akhir, observasi dan wawancara. Dalam penelitian ini jumlah responden sebanyak 58 terbagi atas dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data dapat di simpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran akan berpengaruh terhadap kemampuan atau hasil belajar siswa dimana dapat terlihat pada saat siswa menyelesaikan suatu permasalahan yang telah diberikan dapat diselesaikan sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkategori baik. Sehingga dari penelitian ini diketahui bahwa adanya pengaruh model pembelajaran <i>problem based learning</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
Kata kunci: <i>Pengaruh;</i> <i>Model Pembelajaran;</i> <i>Pemecahan Masalah.</i>	

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana dengan tujuan untuk menciptakan suasana belajar dan pembelajaran yang aktif bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, mampu mengendalikan diri, memiliki akhlak mulia, kecerdasan dan kecakapan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Darmadi 2019). Dalam pelaksanaan pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang sangat penting tanpa kegiatan belajar, maka tujuan pendidikan tidak dapat tercapai. Untuk mencapai pendidikan, maka diperlukan kurikulum.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa

melalui hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika ke VIII, masih banyak terdapat siswa yang tidak memiliki rasa percaya diri, untuk belajar sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis tergolong kurang. Melalui hasil observasi, siswa terlihat vakum saat proses pembelajaran berlangsung, siswa merasa bosan dan malas untuk belajar matematika, dan siswa menganggap bahwa belajar matematika itu sangat sulit. Begitu juga dengan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran bahwa siswa tidak ada semangat belajar, siswa menganggap belajar matematika itu sangat sulit, dan siswa tidak aktif untuk belajar sehingga pembelajaran hanya monoton kepada guru saja.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas. Maka tujuan penelitian ini adalah: "Untuk mengetahui apa pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Namohau Esiwa, kecamatan Namohau Esiwa, kabupaten Nias Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) atau *independent variable* dan variabel terikat (Y) atau *dependent variable*. Sampel penelitian ini yang dilaksanakan pada dua kelas terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam pemilihan subjek penelitian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes. Tes merupakan suatu alat atau proses yang di gunakan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan seseorang atau kelompok. Skor pemecahan masalah di bagi menjadi dua bagian: pre-test dan post-test. Tes awal diberikan kepada sampel yang terdiri dari 2 (dua) kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tes uraian sebanyak 4 (empat) butir soal. Tes awal diberikan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan serta menguji normalitas dan homogenitas kedua kelas tersebut, sebelumnya tes telah divalidasi oleh validator, dari hasil validasi tersebut maka tes awal dinyatakan valid layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tes akhir diberikan kepada sampel setelah melaksanakan proses pembelajaran. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan jenis statistika apa yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Sebelumnya tes akhir telah divalidasi oleh validator, dari hasil validasi tersebut maka tes akhir dinyatakan valid layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Tes instrumen penelitian dinyatakan valid oleh validator, kemudian tes akhir diuji coba di sekolah SMP Negeri 5 Namohalu Esiwa dengan jumlah soal 4 dalam bentuk tes uraian untuk keperluan uji kelayakan tes di uji validitas tes, uji reabilitas tes, perhitungan tingkat kesukaran dan perhitungan daya pembeda.

Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes. Sedangkan dalam analisis data menggunakan beberapa tahap yaitu, menentukan rata-rata hitung (mean), menentukan varians dan simpangan baku, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Validasi logis

Sebelum melakukan pengumpulan data dilapangan peneliti telah melaksanakan validasi logis kepada ahlinya. Hal ini dilakukan untuk melihat kelayakan instrumen tes yang akan di gunakan pada saat melaksanakan penelitian.

2. Hasil Uji Coba Instrumen

Uji coba tes di lakukan untuk mendapatkan informasi seberapa efektif tes tersebut ketika di gunakan dalam penelitian. Hasil uji coba tes serta validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda tes dapat dilihat pada lampiran penelitian.

a) Uji Validitas

Berdasarkan data uji coba tes, maka perhitungan uji validitas item nomor 1 diperoleh $r_{hitung} = 0,781$ dengan jumlah $N = 21$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) diperoleh $r_{tabel} = 0,456$. Karena $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item nomor 1 di nyatakan valid. Sehingga berdasarkan perhitungan, maka setiap butir tes di nyatakan valid. Secara detail dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Validitas Tes

No Soal	rHitung	rTabel	Kriteria
1	0,781	0,456	valid
2	0,637	0,456	valid
3	0,852	0,456	valid
4	0,772	0,456	valid

b) Uji Reliabilitas

Jika tes yang di buat mempunyai hasil yang konsisten pada saat mengukur apa yang ingin di ukur, maka instrumen tersebut dinyatakan mempunyai nilai reliabilitas yang sedang. Dari hasil uji reliabilitas seluruh item mempunyai r_{hitung} yang sama 0,728 dan r_{tabel} 0,456. karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka keseluruhan pengujian dinyatakan reliabilitas.

c) Perhitungan Tingkat Kesukaran

Tabel dibawa ini menunjukkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tes setiap item soal.

Tabel 2. Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

No. Soal	Tingkat kesukaran	kriteria
1	3.524	Sedang
2	5.143	Sedang
3	4.190	Sedang
4	2.762	Sukar

d) Perhitungan Daya Pembeda

Setiap butir soal hasil belajar teknis dalam membedakan siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. siswa kelas atas tergolong cerdas atau yang memperoleh nilai hasil belajar yang baik, dibandingkan dengan kelas bawah yang memperoleh hasil belajar yang masih kurang baik.

Tabel 3. Interpretasi Perhitungan Daya Pembeda Tes Hasil Uji Coba

No soal	\bar{X}_A	\bar{X}_B	S_m	DP	Keterangan
1	4.7	2.8	10	0,21	cukup
2	7.2	3.3	10	0,40	baik
3	5.7	2.8	10	0,41	baik
4	4.5	1.3	10	0,43	baik

3. Pengolahan Tes

a) Tes awal

Pada penelitian ini diperlukan tes pendahuluan sebelum perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Jumlah siswa yang mengikuti tes pendahuluan yaitu kelas eksperimen 30 siswa dan kelas kontrol 28 siswa. Instrumen yang digunakan pada pengujian awal adalah soal berbentuk deskriptif sebanyak 4 item. Pengelolaan nilai yang dilakukan peneliti, dinilai berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah siswa. Sehingga dari perhitungan nilai kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah siswa berkategori baik. Maka didapat nilai rata-rata untuk tiap kelas dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 4. Rata-Rata Tes Awal Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{X}
eksperimen	30	71,9
kontrol	28	61,4

Berdasarkan pada tabel 4 di atas terlihat bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai 71,9 dengan kategori baik dan kelas kontrol memperoleh nilai 61,4 dengan kategori baik.

b) Tes akhir

Tabel 5. Rata-Rata Tes Akhir Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{X}
eksperimen	30	89,6
kontrol	28	80

Pada tabel 5 diatas dilihat kelas eksperimen mendapat nilai 89,6 dengan kategori sangat baik dan kelas kontrol memperoleh nilai 80 dengan kategori baik. Sehingga pada tes akhir perolehan rata - rata siswa di kategorikan sangat baik sesudah dilakukan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan nilai rata-rata perolehan siswa pada kelas eksperimen berkategori tinggi.

4. Pengelolaan Hasil Data Penelitian

a) Uji Normalitas

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Kelas	L hitung	L tabel	Kesimpulan
Eksperimen	0,143	0,161	Normal
Kontrol	0,093	0,165	Normal

Berdasarkan pada tabel 6, maka diperoleh nilai $l_{hitung} < l_{tabel}$ untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai $l_{hitung} = 0,143$ dan $l_{tabel} = 0,161$ atau $0,143 < 0,161$, maka disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol nilai $l_{hitung} = 0,093$, dan $l_{tabel} = 0,165$ atau $0,093 < 0,165$ dengan demikian, kelas kontrol

berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

b) Uji Homogenitas

Hasil uji Homogen, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Tes	F Hitung	F Tabel	Kesimpulan
Eksperimen	Awal	1,431	4,187	Homogen
Dan Kontrol	Akhir	3,630	4,217	Homogen

c) Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini yang menjadi hipotesisnya adalah:

H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran *problem based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_1 : ada pengaruh model pembelajaran *problem based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1) Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \text{ (Hipotesis alternatif)}$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2 \text{ (Hipotesis utama)}$$

2) Menentukan nilai tabel dari distribusi t:

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 28 - 2 = 56 \text{ dan}$$

taraf signifikan adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

3) Menentukan kriteria pengujian:

Terima H_1 dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ serta tolak H_0 dan terima H_1 untuk semua keadaan sebaliknya.

4) Uji statistik

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$\bar{X} = 82 \quad N = 30 \quad S_1^2 = 7,040$$

$$\bar{X} = 79,3 \quad N = 28 \quad S_2^2 = 25,562$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$t = \frac{82 - 79,3}{\sqrt{\frac{(30-1)7,040 + (28-1)25,562 \left\{ \frac{1}{30} + \frac{1}{28} \right\}}{56-2}}} = \frac{2,7}{\sqrt{\frac{(29)7,040 + (27)25,562 \{ 0,033 + 0,035 \}}{56}}}$$

$$= \frac{2,7}{\frac{\sqrt{204,16+690,174}}{56} \{ 0,068 \}}$$

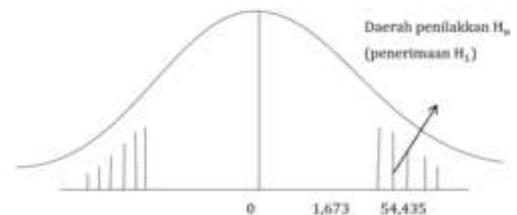
$$= \frac{2,7}{\frac{\sqrt{894,334}}{56} \{ 0,068 \}}$$

$$= \frac{2,7}{\frac{29,905}{56} \{ 0,068 \}}$$

$$= \frac{2,7}{(0,534) \{ 0,068 \}}$$

$$= \frac{2,7}{0,0496}$$

$$= 54,435$$



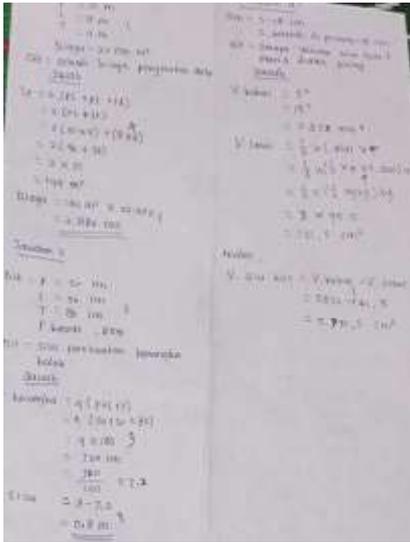
Gambar 1. Kurva Penerimaan Penerimaan H_1

5) Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis maka $t_{hitung} = 54,435$ dan nilai $t_{tabel} = 1,673$. karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terima H_1 dan tolak H_0 . Dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh model pembelajaran *promblem based learning* terehadap kemepuan pemacahan masalah matematis siswa”.

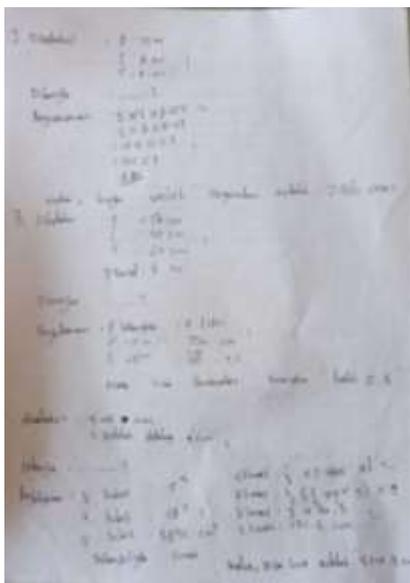
5. Jawaban Umum Atas Permasalahan Pokok Penelitian

Seperti yang telah dijelaskan pada pendahuluan, bahwa permasalahan utama dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih kurang/rendah. sehingga untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menggunakan model pemebelajaran *probel baseb learning*, supaya siswa lebih aktif dalam belajar sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga dari hasil peneliti, diketahui bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah siswa matematis setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran adanya peningkatan di bandingkan dengan sebelumnya diberikan perlakuan. Hal ini terlihat pada salah satu lembar jawan siswa yang telah dikerjakan .



Gambar 2. Lembar Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

Pada gambar 2 terlihat jawaban siswa dikelas eksperimen bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator (1) Memahami masalah, siswa sudah mampu memahami masalah dengan benar, siswa sudah menuliskan apa yang sudah diketahui dan ditanya dari soal yang diminta. (2) Merencanakan penyelesaian permasalahan dengan menuliskan rumus yang di gunakan untuk memecahkan masalah tapi masih kurang lengkap. (3) Melaksanakan rencana penyelesaian, siswa mampu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rumus yang telah dibuat sebelumnya. (4) Memeriksa kembali, siswa telah memeriksa kembali penyelesaian masalah yang telah diselesaikan, terbukti dengan memberikan kesimpulan dari penyelesaian masalah.



Gambar 3. Lembar Jawaban Kelas Kontrol

Pada gambar 3, terlihat jawaban siswa dikelas kontrol, bahwa sudah dapat memaharni masalah yang diberikan, tetapi tidak sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran guru hanya menjelaskan materi dengan metode ceramah. Berdasarkan hasil dari beberapa jawaban siswa, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih baik.

6. Analisis dan Interpretasi Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, pada tes akhir tahap eksperimen diperoleh nilai kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sebesar 76,2 dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan kelas kontrol adalah 75,5. dalam memecahkan masalah matematika.

Jika diperhatikan dari jawaban siswa terlihat bahwa siswa masih mempunyai keterbatasan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Meskipun model *problem based learning* telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika, masih terdapat beberapa aspek yang belum sepenuhnya dilaksanakan atau diintegrasikan dalam praktik pembelajaran ini di banyak kelas. Identifikasi terhadap aspek ini penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memastikan bahwa semua siswa dapat memperoleh manfaat maksimal dari model *problem based learning*.

7. Kontras Temuan Penelitian dengan Teori Yang Ada

Dalam sebuah kurva ilmiah yang baik, penelitian ini mencoba mencari landasan dari teori sebelumnya yang diungkapkan oleh para ilmuwan. Diantaranya, mengorientasikan siswa pada masalah dimana siswa mengamati masalah dan mengidentifikasi masalah serta strategi untuk menyelesaikan masalah, kedua mengorganisasikan atau mengelompokkan, ketiga membimbing dimana siswa mendiskusikan, mencermati serta guru mengarahkan siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah, keempat menyajikan hasil yang telah di selesaikan, dan kelima menevaluasi dimana siswa melakukan analisis dan evaluasi serta membuat kesimpulan. Jadi, dari beberapa

tahan tersebut siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam pembelajaran serta mampu memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan dan lebih melibatkan siswa untuk mencari suatu solusi dari penyelesaian masalah yang ada.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pada data yang telah dikumpulkan serta pengujian data dan analisis data, tentang pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan hasil hipotesis penelitian diperoleh nilai t_{hitung} 54,435 dan t_{tabel} 1,673. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terima H_1 dan tolak H_0 . Sehingga disimpulkan bahwa "ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa".

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 2 Namohalu Esiwa.

DAFTAR RUJUKAN

- Akhiruddin., Dkk. (2019). Belajar dan Pembelajaran. Makassar: Cv Cahaya Bintang Gemerlang.
- Darmadi, D. H., & Pd, M. (2019). *Pengantar Pendidikan Era Globalisasi: Konsep Dasar, Teori, Strategi dan Implementasi Dalam Pendidikan Globalisasi*. An1mage.
- Lisnawati, E., & Sujana, H. (2020). Pengawasan Melekat dan Reward & Punishment Terhadap Disiplin Kerja Karyawan Bagian Produksi Pt. Pratama Abadi Industri (Jx) Sukabumi Pada Era Pandemi Covid19. *Jurnal Ekonomak*, 6(3), 116-127.
- Nalman, A. R., Susanta, A., & Hanifah, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 10 Kota Bengkulu. *Journal On Education*, 6(1), 12-24.
- Noviantii, E., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal Of Education And Learning Mathematics Research (Jelmar)*, 1(1), 65-73.
- Nst, M. B., Surya, E., & Khairani, N. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1533-1544.
- Mayasari, S., & Safina, W. D. (2021). Pengaruh Kualitas Produk dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Restoran Ayam Goreng Kalasan Cabang Iskandar Muda Medan. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 1(2), 63-76.
- Pratiwi, R., & Musdi, E. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 10(1), 85-91.
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal Of Medives: Journal Of Mathematics Education Ikip Veteran Semarang*, 3(2), 207-215.
- Putri, D. R., & Nugraheni, E. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (Gdl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 191-197.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *Jnpm (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163-177.

- Setiawan, H. R., & Masitah, W. (2017). Pengaruh Konsep Diri, Minat dan Inteligensi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Metode Pengembangan Kemampuan Bahasa Anak. *Intiqad: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*, 9(2), 20-34.
- Sipangkar, B., & Rodeama, T. (2022). Dampak Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Literasi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Lingkaran.
- Sugiyanti, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Membuat Skets Grafik Fungsi Aljabar Sederhana Pada Sistem Koordinat Kartesius Melalui Metode Kooperatif Learning Jigsaw Pada Siswa Kelas Viii F Smp Negeri 6 Sukoharjo Semester I Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(01).
- Sujana, Atep dan Wahyu Sopandi. 2020. Model-Model Pembelajaran Inovatif, Teori dan Implementasi. Depok: Rajawali Pers.
- Sunaryo, Y., & Nuraida, I. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Brain-Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Jp3m (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 3(2), 89-96.
- Sunendar, A. (2017). Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 2(1).
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung. Alfabeta
- Syam, S., Subakti, H., Kristianto, S., Chamidah, D., Suhartati, T., Haruna, N. H., ... & Arhesa, S. (2022). *Belajar dan Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Uryawan, H. P. (2021). *Pemecahan Masalah Matematis*. Sanata Dharma University Press.
- Wahyudi, W., & Anugraheni, I. (2017). Strategi Pemecahan Masalah Matematika. *Salatiga: Satya Wacana University Press Universitas Kristen Satya Wacana Jl. Diponegoro*, 52-60.