

**PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMP N 1 RANTAU SELATAN MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL**

***THE INFLUENCE OF PROBLEM SOLVING METHODS ON THE LEARNING
OUTCOMES OF GRADE VIII STUDENT AT SMP N 1 RANTAU SELATAN
MATERIAL ON SYSTEMS OF LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES***

Boy Simbolon^{1*}, Eva Julyanti², Lily Rohanita Hasibuan³

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu Jl. SM Raja No 126 A, Rantau Prapat
email: boysimbolon777@gmail.com; ¹evajulianti.26@gmail.com; ²lrohanita30@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan dan bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan metode *problem solving* dan metode konvensional materi pelajaran sistem persamaan linier dua variabel. Teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *problem solving* yang dikembangkan oleh polya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan Jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan dengan jumlah sampel sebanyak 57 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan cara penyebaran soal uraian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana dan statistik deskriptif dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) Ada pengaruh positif metode *Problem Solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan materi sistem persamaan linier dua variabel. Yaitu dari hasil uji hipotesis menggunakan analisis regresi linier sederhana menemukan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan nilai $\alpha = 0.05$ ($t_{hitung} = 2,464 > t_{tabel} = 2,060$) dan koefisien determinasi sebesar 19%. 2) Hasil belajar siswa Kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan yang menggunakan metode *problem solving* lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa dengan metode konvensional materi sistem persamaan linier dua variabel. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis statistik deskriptif perolehan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan perolehan nilai rata-rata siswa kelas kontrol (rata-rata kontrol = 33.910 < rata-rata eksperimen = 63.171). Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif metode *problem solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau selatan materi sistem persamaan linier dua variabel.

Kata kunci : *Problem Solving*, dan Hasil Belajar.

Abstract

This research aims to determine the effect of the problem solving method on the learning outcomes of grade VIII SMP N 1 Rantau Selatan and what are the learning outcomes of students who use problem solving methods and conventional methods in the subject matter of systems of linear equations in two variables. The theory used in this research is the problem solving method developed by polya. The method used in this research is quantitative with a quasi-experimental type of research . The population of this study were grade VIII SMP N 1 Rantau Selatan with a total sample of 57 students consisting of the experimental class and the control class using a purposive sampling technique. Data collection was carried out by distributing descriptive question. The data analysis used in this research is simple linear regression analysis and descriptive statistics with the help of the SPSS version 23 application. The research result show that; 1) There is a positive influence of the problem solving method on learning outcomes of grade VIII SMP N 1 Rantau Selatan on two variable linear equation systems. Namely the result of the hypothesis test using simple linier regression analysis $t_{calculated}$ greater than t_{table} with $\alpha = 0,05$ ($t_{calculated} = 2,464 > t_{table} = 2,060$) and a coefficient of determination of 19%. 2) The learning outcomes of grade VIII SMP N 1 rantau selatan who use problem solving methods are higher than the learning outcomes of students using conventional methods. This can be seen from result analysis statistics deskriptive the average score obtained by experimental class students which is greater than the average score obtained by control class students (control average = 33,910 < experimental average = 63, 171). So it can be concluded that there is a positive influence of the problem solving method on learning outcomes of grade VIII students at SMP N 1 Rantau selatan on two-variable linier equation systems.

Keywords : *Problem Solving*, and Learning Outcomes.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bentuk interaksi manusia. “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan 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” (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Tentang. Sistem Pendidikan Nasional). Adanya undang-undang sistem pendidikan nasional tersebut tidak berarti pelaksanaannya telah berjalan tanpa rintangan. Salah satu rintangan dalam pendidikan indonesia adalah kualitas atau mutu yang masih rendah. Menurut Saputra (2023, p. 4) menyatakan bahwa “penyebab rendahnya mutu pendidikan di indonesia antara lain adalah masalah efektivitas, efisiensi dan standarisasi pengajaran”.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah Indonesia selalu berupaya dalam memperbaharui sistem pendidikan agar menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan indonesia yaitu dengan cara memperbaharui kurikulum pendidikan yang di sesuaikan dengan setiap perkembangan zaman.

Secara umum pendidikan di Indonesia dalam penerapannya menganut asas pendidikan seumur hidup yang dimulai dari keluarga, sekolah, serta masyarakat. “Pendidikan seumur hidup yang juga dikenal sebagai *long life education* juga menjadi tanggung jawab bersama dalam pelaksanaannya, baik itu keluarga (orang tua), sekolah dan masyarakat (Pemerintah)” (Sembiring, 2022, p. 24). Oleh karena itu keberhasilan pembelajaran bukan hanya tanggung jawab lembaga pendidikan saja melainkan tanggung jawab bersama antara keluarga, sekolah dan masyarakat.

Kegiatan pembelajaran mulai dari sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA), memiliki tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Namun tidak semua tujuan itu dapat dicapai dengan maksimal terkhusus pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sangat penting dalam dunia pendidikan hal ini dapat dilihat dari waktu pelajaran yang lebih banyak dibandingkan bidang studi lain. Matematika juga diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Namun masih banyak peserta didik yang kurang menyukai bidang studi ini karena menganggap matematika sangat sulit untuk dipahami. Pemahaman ini bukan tanpa

sebab karena pembelajaran matematika pada umumnya masih menggunakan metode konvensional. Metode konvensional merupakan metode yang dalam penerapannya, guru sebagai sumber data dan murid cenderung pasif dalam pembelajaran. “Guru yang lama biasa mengajar dengan metode ceramah saja, siswa akan menjadi bosan, mengantuk, pasif dan hanya mencatat saja” (Drs.Daryanto, p. 45). Kemudian ditambah lagi dengan penampilan guru matematika yang kurang bersahabat dengan peserta didik sehingga membuat suasana belajar yang kaku dan cenderung membosankan.

Berdasarkan observasi peneliti di SMP N 1 Rantau Selatan, mendapatkan masalah yang sama terkhusus di Kelas VIII. Yaitu masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memecahkan masalah-masalah dalam soal matematika. Akibatnya siswa menjadi malas dan kurang bersemangat ketika dihadapkan pada soal-soal matematika, sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal. Berdasarkan wawancara peneliti bersama guru mata pelajaran matematika kelas VIII, mengatakan bahwa bahwa hasil belajar siswa VIII mata pelajaran matematika masih kurang maksimal, sehingga diperlukan solusi atau tindak lanjut untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Kemudian metode yang digunakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional.

Dalam proses pembelajaran disamping pendidik harus menguasai materi serta bahan pembelajaran, pendidik juga harus menguasai cara penyampaian materi serta karakteristik peserta didik. Kegagalan pendidik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik bukan hanya karena pendidik kurang menguasai materi ajar. Namun pendidik juga harus mengetahui metode penyampaian materi ajar yang tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik.

Pendidik harus memiliki pengetahuan tentang metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang disampaikan agar peserta didik dapat belajar dengan aktif dan menyenangkan. Menurut (Lutfiyani & Amul H.F, 2023) “metode pembelajaran yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar peserta didik”. Dari kutipan diatas peneliti berpendapat bahwa metode pembelajaran pada umumnya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Jadi jika seorang guru memiliki wawasan yang luas mengenai berbagai macam metode pembelajaran, seorang guru akan lebih mudah untuk menerapkan metode pembelajaran apa yang sesuai dengan kondisi pembelajaran agar meningkatkan hasil pembelajaran terkhusus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pelajaran matematika.

Memecahkan suatu masalah merupakan

kegiatan yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia terkhusus dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan bidang studi yang mengutamakan pemecahan masalah. "Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang mengutamakan pada kemampuan pemecahan masalah atau yang lebih mengutamakan proses daripada hasil" (sapto & Kurnia, 2021). Menurut Ruseffendi (dalam Sumartini, 2016, p. 149) "kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau pelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari." Karena itu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika peserta didik harus dilatih untuk dibiasakan dalam pemecahan masalah.

Salah satu metode pembelajaran yang mengutamakan pemecahan masalah yaitu metode *problem solving*. Kilpatrick dalam (Drs.Daryanto, p. 161) mengatakan bahwa metode *problem solving* merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada proses pemecahan masalah.

Perdana (2014) dalam penelitiannya yang berjudul "pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII MTs.assyafiyah gondang pada materi hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring" menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan metode *problem solving* terhadap hasil belajar siswa materi hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring. Karena itu metode pembelajaran *problem solving* sangat dianjurkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Salah satu materi pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama (SMP) Kelas VIII yang sangat berhubungan dengan pemecahan masalah adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Hal ini dapat dilihat dari berbagai macam bentuk soal tentang materi sistem persamaan linier dua variabel yang dirancang untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Misalnya menentukan variabel x dan y dari dua persamaan dan lain sebagainya. Setelah siswa mempelajari materi tersebut, siswa diharapkan mampu memecahkan setiap masalah-masalah yang berhubungan dengan materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi-eksperiment* dengan desain *nonequivalent control group design*. Alasan peneliti menggunakan jenis penelitian *quasi-eksperiment* dengan desain tersebut karena dalam pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan

pertimbangan tertentu. Dalam teknik *purposive sampling* pemilihan sampel didasarkan pada ciri-ciri dan sifat populasi penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII dengan sampel penelitian kelas VIII 1 dan kelas VIII 6. Penelitian ini bertempat di SMP N 1 Rantau Selatan. dilaksanakan pada bulan januari hingga february dengan waktu pelaksanaan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024, pada jam pelajaran matematika di kelas Kelas VIII. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam teknik *purposive sampling* pemilihan sampel didasarkan pada ciri-ciri dan sifat populasi penelitian. Teknik ini digunakan agar mencapai tujuan dan pertimbangan yang ingin di capai. Pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini karena diperlukan dua kelas yang homogen kemampuannya yang dapat mewakili populasi dan tujuan peneliti.

Peneliti mengambil Kelas VIII 1 menjadi kelas eksperimen dan Kelas VIII 6 sebagai kelas kontrol. Hal ini dilakukan karena dalam kelas tersebut memiliki kemampuan yang homogen.

3. HASIL PENELITIAN

Instrument yang diuji coba di kelas IX SMP N 1 Rantau Selatan berjumlah 10 item soal kemudian dilanjutkan untuk uji validitas dan reliabilitas. Dari hasil uji tersebut ditemukan 5 soal yang valid, dan akan digunakan sebagai instrument penelitian. Setelah penelitian dilakukan dikelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan, kemudian dilanjutkan untuk pengujian analisis data hasil belajar siswa yang terdiri dari data *pretest* dan *posttest* yaitu mulai dari uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas. Uji regresi linier sederhana dan statistik deskriptif.

Dari hasil analisis regresi linier menggunakan SPSS versi 23 didapatkan nilai $t_{hitung} = 2,464$ dengan t_{tabel} ($db = 25$) signifikansi 5% = 2,060. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$. Selain itu juga diperoleh persamaan regresi $Y = 3,716 + 0,303X$. persamaan tersebut sesuai dengan rumus regresi linier sederhana yaitu $Y = a + bX$, dimana Y merupakan lambang dari variable terikat, a konstanta, b koefisien regresi untuk variable X . Nilai konstanta sebesar 3,716 artinya jika metode *problem solving* X nilainya 0, maka hasil belajar materi sistem persamaan linier dua variabel Y nilainya adalah -3,716. Dengan koefisien determinasi sebesar 18,9 % (dibulatkan menjadi 19%) atau 19 % berpengaruh positif, artinya metode *problem solving* meningkatkan hasil belajar siswa terkhusus materi sistem persamaan linier dua variabel. Sedangkan 81% merupakan faktor-faktor dari luar atau dari diri sendiri yang tidak diteliti. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier dua variabel. sehingga

metode *problem solving* dapat digunakan sebagai metode pembelajaran yang efektif di sekolah terkhusus mata pelajaran matematika materi sistem persamaan linier dua variable.

Hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau selatan dengan metode *problem solving* cukup baik hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *posttest* yaitu 63,1. Jumlah siswa yang mencapai nilai diatas rata-rata sebanyak 71,5 % (20 dari 28 orang siswa) dan jumlah siswa dengan nilai dibawah rata-rata sebanyak 28,5 % (8 dari 28 orang siswa) . Hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau selatan dengan metode konvensional kurang baik hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *posttest* yaitu 33,9. Jumlah siswa yang mencapai nilai diatas rata-rata 37,9 % (11 dari 29 orang siswa) dan jumlah siswa dengan nilai dibawah rata-rata 62,1% (18 dari 29 orang siswa). Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata nilai kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan metode *problem solving* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau selatan materi sistem persamaan linier dua variable.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengumpulan dan analisis data hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan, mengenai pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar siswa SMP N 1 rantau selatan dan perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode *problem solving* dan metode pembelajaran konvensional (ceramah) materi sistem persamaan linier dua variabel, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Ada pengaruh positif metode *problem solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan materi sistem persamaan linier dua variabel. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis regresi linier sederhana menemukan nilai $t_{hitung} = 2,464$ dan t_{tabel} (db = 25) yaitu 2,060 taraf signifikansi 5% , jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak. Selain itu juga diperoleh persamaan regresi $Y = 3,716 + 0,303X$. Nilai konstanta sebesar 3,716 artinya jika metode *problem solving* X nilainya 0, maka hasil belajar materi sistem persamaan linier dua variable Y nilainya adalah -3,716. Dengan koefisien determinasi sebesar 18,9 % (dibulatkan menjadi 19%) atau 19 % maka berpengaruh positif, artinya metode *problem solving* meningkatkan hasil belajar siswa terkhusus materi sistem persamaan linier dua variable sebesar 19%. Sedangkan 81% merupakan faktor-faktor dari luar atau dari diri sendiri yang tidak diteliti. Dari hasil analisis hipotesis diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier dua variable.

Hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau selatan dengan metode *problem solving* cukup baik hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *posttest* yaitu 63,1. Jumlah siswa yang mencapai nilai diatas rata-rata sebanyak 71,5 % (20 dari 28 orang siswa) dan jumlah siswa dengan nilai dibawah rata-rata sebanyak 28,5 % (8 dari 28 orang siswa) . Hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau selatan dengan metode konvensional kurang baik hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *posttest* yaitu 33,9. Jumlah siswa yang mencapai nilai diatas rata-rata 37,9 % (11 dari 29 orang siswa) dan jumlah siswa dengan nilai dibawah rata-rata 62,1 % (18 dari 29 orang siswa). Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata nilai kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Rantau Selatan materi sistem persamaan linier dua variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvi Krismayanti, K. t., & Fatimah. (2021, November). Metode Pembelajaran Problem solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 8 SMP Kristen Kondosapata. *Journal Pegguruang:Conference Series*, 3(2), 671-673.
- Andri Yandi, A. N., & Putri, Y. S. (2023, January). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara (JPSN)*, 1(1), 13-24.
- Dr.Rina Febriana, M. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. (B. S. Fatmawati, Ed.) Jakarta: Bumi Aksara.
- Dr.Tatag yuli eko siswono, M. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA Bandung.
- Drs.Daryanto. (n.d.). *Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.
- Drs.Mudjiono, D. d. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Khotimah, H. (2019, Desember). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 116-123.
- Latif, A. (2019). Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Statistika Dikelas 10-MIA SMA NEGERI 2 Sei Kanaan Tahun Pembelajaran 2018/2019 . *Skripsi*.
- Lutfiyani, & Fadlah, A. H. (2023). Implementasi Metode Pembelajaran The Learning Cell Dalam Meningkatkan Hasil Belajar

- AL-QUR'AN Hadis Peserta Didik di Mas Nurul Huda Kecamatan Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat. *El-Rusyd*, 7(2), 48-64.
- Maulidya, A. (2018). Berpikir Dan Problem Solving. *Jurnal Ihya al-Arabiyah*, 11-29.
- Nurbiduyani, I., & martini, S. k. (2021). *Metode Problem Solving Berbantuan Media Zoom Meeting*. Bandung, Jawa Barat: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Perdana, M. P. (2014). Pengaruh Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 8 MTs.Assyafi'iyah Gondang Pada Materi Hubungan Sudut Pusat,Panjang Busur,dan Luas Juring Dalam Pemecahan Masalah . *Skripsi*, 1-82.
- Prof.Dr.Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian KUantitatif*. (S. Setiyawani, Ed.) Bandung: ALFABETA,cv.
- Radiyaltul, & Hadi, S. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *Edu-mat*, 2(1), 53-61.
- Rahman, & Sunarti. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal pendidikan*, 289-302.
- Rambe, I. S. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem solving Terhadap Self Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *SKRIPSI Universitas Labuhan Batu*.
- Ritonga, K. (2021). Pengaruh Kompetensi Sosial Guru Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Kelas 8 SMP NEGERI 1 Dolok Sigompulon Kecamatan Dolok Sigompulon Kabupaten Padang Lawas Utara Tahun Ajaran 2020/2021. *SKRIPSI Universitas Labuan Batu*.
- sapto, r. E., & Kurnia, h. (2021). Komparasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pembelajaran RME. *Al-thifl*, 1(1), 25-32.
- Saputra, A. K. (2023). Keterbelakangan Kualitas Pendidikan di Indonesia. *journal pendidikan*, 1-4.
- Sembiring, N. (2022). Pendidikan Seumur Hidup Dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Mudabbir*, 2(2), 23-34.
- Suhendri, H. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Formatif*, 105-114.
- Sumartini, T. S. (2016, mei). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Pendidikan Matematika STIKP Garut*, 5(2), 148-158.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Tentang. Sistem Pendidikan Nasional*. (n.d.). Retrieved from pusdiklat.perpurnas.go.id.
- Utari oktaviani, S. k., & susanti, E. (2020, juni). Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di SMK Negeri I Tonjong. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-6.
- Widya annisa Putri, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK Kota Padang (Studi Pada Siswa di SMKN 3 Padang dan SMKS Nusatama Padang). *Jurnal Salingka Nagari*, 2(1), 47-57.
- yusuf, O. I., & sutiarso, S. (2017). Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017*, 281-286.