



Taufik Darma Dinata¹
 Risnawita²
 Rusdi³
 Tasnim Rahmat⁴

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ROPES DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH BUNGA TANJUNG TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal ini dilihat dari hasil belajar matematika siswa pada UTS semester I masih 32% siswa yang tuntas, sedangkan 68% siswa lainnya tidak tuntas. Salah satu alternatif pembelajaran yang diduga dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan penelitian *The Static Group Comparison Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung Tahun Pelajaran 2022/2023. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (*Random Sampling*). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.B sebagai kelas kontrol. Data hasil belajar matematika diperoleh dari tes akhir. Berdasarkan analisis data tes akhir yang dianalisis dengan menggunakan uji-t pada taraf nyata $\alpha = 0.05$. Diperoleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2.02 > 1.69$, serta dengan menggunakan *Software Minitab* diperoleh $p_{value} = 0.025$. Karena $p_{value} < 0.05$, yaitu $0.025 < 0.05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa "hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung tahun pelajaran 2022/2023".

Kata Kunci: Hasil belajar, Model Pembelajaran ROPES

Abstract

This research is motivated by the low student learning outcomes in learning mathematics. This can be seen from the results of students' mathematics learning in semester I UTS where 32% of students passed, while 68% of other students did not complete. One alternative learning that is thought to be able to overcome this problem is to use the ROPES learning model (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). This type of research is pre-experimental research with the Static Group Comparison Design research design. The population in this study were all class VII students of MTs Muhammadiyah Bunga Tanjung for the 2022/2023 academic year. Sampling was carried out randomly (*random sampling*). The sample in this study were students of class VII.A as the experimental class and class VII.B as the control class. Mathematics learning outcomes data obtained from the final test. Based on the analysis of the final test data which was analyzed using the t-test at the significant level $\alpha = 0.05$. The value of $t_{count} > t_{table}$ is obtained, namely $2.02 > 1.69$, and by using Minitab Software, $p_{value} = 0.025$ is obtained. Because $p_{value} < 0.05$, that is $0.025 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. So it can be concluded that "student learning outcomes using the ROPES learning model (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) are better than student learning outcomes using conventional learning in class VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung in the 2022/2023 academic year."

Keywords: Learning Outcomes, ROPES Learning Model

^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi
 email: darmataufik4@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam kehidupan manusia merupakan suatu kebutuhan yang bersifat mutlak untuk dipenuhi sepanjang hidupnya. Pendidikan merupakan salah satu cara membentuk manusia berfikir rasional dan efisien dalam menghadapi masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Wirdayat et al., 2019).

Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari dalam dunia pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal dalam perkembangan teknologi modern, karena matematika berguna dan banyak memberikan bantuan dalam mempelajari berbagai bidang ilmu yang lain termasuk ilmu alam, teknik, kedokteran/medis, dan ilmu sosial. Sehingga menuntut generasi masa depan untuk wajib mempelajarinya, karena wawasan pelajaran matematika sangat penting bagi siswa dalam memahami karakteristik matematika. Namun, banyak siswa pada saat belajar matematika yang menganggap matematika sulit dan tidak bermanfaat dalam kehidupannya (Simanjuntak et al., 2021).

Dalam pembelajaran matematika guru harus mengupayakan agar siswa dapat memahami pembelajaran dengan baik. Salah satu upaya guru untuk terlaksananya pembelajaran yang baik dapat dipahami oleh siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran ikut menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar (Nurliani et al., 2016).

Hasil belajar merupakan suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang - ulang (Sulastri et al., 2014). Menurut Sudjana Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar (Sudjana, 1999). Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah melalui proses belajar (Ai Muflihah, 2021).

Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang terjadi di Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung cukup rendah. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa masih antara 30% sampai 34%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase hasil belajar matematika siswa masih di bawah KKM yang ditetapkan oleh guru matematika yaitu 75. Rata-rata nilai siswa yang tuntas belum mencapai 50% dari jumlah siswa secara keseluruhan.

Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran matematika di MTS Muhammadiyah Bunga Tanjung masih terpusat pada guru. Artinya, proses pembelajaran masih bergantung pada guru, guru berperan sebagai pemberi informasi dan siswa berperan sebagai penerima informasi sehingga pembelajaran yang terjadi secara monoton. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru cenderung monoton dan kurang bervariasi sehingga membuat siswa kurang menarik untuk memahami pembelajaran matematika tersebut.

Di akhir pembelajaran, menyimpulkan materi pembelajaran masih terlihat kurang. Hendaknya guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran sehingga siswa memiliki penguatan terhadap materi yang telah dipelajari. Sehingga siswa menjadi lebih paham terhadap materi yang disampaikan dan pada akhirnya siswa memperoleh hasil belajar yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Melihat permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung tersebut, maka guru perlu mengusahakan suatu model yang dapat meningkatkan hasil belajar yang maksimal. Salah satu upaya model yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). ROPES adalah model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan dan peran aktif peserta didik untuk memahami materi pelajaran melalui serangkaian kegiatan yang utuh dan saling berkaitan (Haryati, 2019).

Model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan untuk memahami materi pelajaran melalui serangkaian kegiatan yaitu melakukan sharing pengetahuan melalui tahap *review*, membangun hubungan antara siswa dengan isi pelajaran yang akan dipelajari pada tahap *overview*, turut menyampaikan hipotesis dan melakukan eksperimen melakukan kegiatan *presentation*, melakukan diskusi dan presentasi melalui kegiatan *exercise*, dan turut serta menyimpulkan materi kegiatan *summary* (Arista & Rahma, 2020). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rivan M & Masnarivan, 2017) bahwa kegiatan yang terstruktur pada model ROPES akan membuat siswa tertarik untuk mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran sehingga bisa dapat memahami pembelajaran. Perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran ROPES dengan pembelajaran Konvensional terlihat bahwa hasil belajar menggunakan model pembelajaran ROPES lebih tinggi daripada menggunakan model pembelajaran Konvensional (Rivan M & Masnarivan,

2017). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Weni Ariyanti Lubis (Lubis, 2019) bahwa model pembelajaran ROPES dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu penelitian Rizka Nurul Dina (Dina et al., 2016) juga membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran ROPES dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul: "Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) di Kelas VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung Tahun Pelajaran 2022/2023".

METODE

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka jenis penelitian yang akan peneliti gunakan ini termasuk kepada penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015).

Pada penelitian eksperimen ini tujuannya adalah untuk melakukan perbandingan suatu akibat perlakuan tertentu dengan suatu perlakuan lain yang berbeda atau dengan yang tanpa perlakuan, maka dikenalnya dua kelompok perbandingan yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian pra-eksperimen. Penelitian pra-eksperimen adalah penelitian yang mengandung beberapa ciri eksperimental dalam jumlah yang kecil (Suryabrata, 2004). Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model Pembelajaran ROPES sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya. Sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian (Siregar, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Bunga Tanjung Tahun Pelajaran 2022/2023. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika siswa. Teknis analisis data yang digunakan untuk tes hasil belajar adalah menggunakan Uji normalitas, Uji homogenitas, dan Uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan pada tabel tes hasil belajar matematika siswa dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Tes Belajar Matematika Siswa

Kelas	N	X _{maks}	X _{min}	Rata-rata	S
Eksperimen	21	100	59	81.76	13.16
Kontrol	19	95	23	71.16	19.70

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi, rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Disamping itu, jumlah ketuntasan siswa di kelas eksperimen lebih banyak dari pada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas (≥75)		Tidak Tuntas (<75)	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Eksperimen	21	13	61.90	8	38.10
Kontrol	19	9	47.37	10	52.63

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka terlihat bahwa persentase ketuntasan siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen jumlah siswa yang tuntas yaitu 13 siswa atau 61.90% dan siswa yang tidak tuntas ada 8 orang atau 38.10% dari jumlah keseluruhan siswa

kelas eksperimen yaitu 21 siswa. Pada kelas kontrol jumlah siswa yang tuntas yaitu 9 siswa atau 47.37% dan siswa yang tidak tuntas ada 10 siswa atau 52.63% dari jumlah keseluruhan siswa kelas kontrol yaitu 19 siswa.

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah data sampel beridentitas normal. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan Uji liliefors . diperoleh hasil seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Kelas Sampel dengan Uji Lilliefors

Kelas	N	L_0	L_{Tabel}	Distribusi
Eksperimen	21	0.1379	0.193	Normal
Kontrol	19	0.115	0.195	Normal

Berdasarkan tabel 3, diperoleh $L_0 < L_{tabel}$ baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kedua data sampel berdistribusi normal. peneliti juga menggunakan software minitab diperoleh hasil perhitungan uji normalitas pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel dengan Software Minitab

No	Kelas	P_{value}	Keterangan
1	Eksperimen	0.053	Data Berdistribusi Normal
2	Kontrol	>0.150	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4 di atas diperoleh $P_{value} > \alpha$, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data sampel berdistribusi normal.

Tahap selanjutnya setelah melakukan uji normalitas, dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas berfungsi untuk menyelidiki apakah skor akhir pada kedua kelas mempunyai variansi homogen atau tidak homogen. Perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

α	P_{value}	F_{tabel}	F_{hitung}	Kesimpulan
0.05	0.122	2.19	1.50	Variansi Homogen

Pada tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan perhitungan homogenitas variansi dengan uji F, diperoleh $F_{hitung} = 1.50$ dan $F_{tabel} = 2.19$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1.50 < 2.19$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki sampel yang homogen.

Peneliti juga menggunakan Software Minitab dalam melakukan uji homogenitas variansi untuk membandingkan dengan hasil sebelumnya. Hasil perhitungan homogenitas variansi dengan Software Minitab diperoleh $P_{value} = 0.122$ pada F-Test dan $P_{value} = 0.145$ pada Levene's Test. Karena $P_{value} > 0.05$, maka kedua kelas mempunyai variansi yang homogen.

Setelah diketahui bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Hasil perhitungan uji hipotesis dengan uji-t pada kedua kelas sampel diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 2.02$ dan nilai $t_{tabel} = t(0.95,38)$ adalah 1.69. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, selain itu tolak H_0 . Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t(0.95,38)$ yaitu $>$ artinya H_0 ditolak dan terima H_1 .

Hasil perhitungan dengan menggunakan Software Minitab diperoleh nilai $P_{value} = 0.025$ pada taraf nyata $\alpha = 0.05$. Karena nilai $P_{value} < \alpha$, yaitu $0.025 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa "Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional kelas VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung Tahun Pelajaran 2022/2023.

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil belajar matematika siswa, terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 81.76 sedangkan nilai rata-rata siswa kelas kontrol adalah 71.16.

Dilihat dari segi ketuntasan belajar siswa dengan kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan pihak sekolah adalah 75. Pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang tuntas ada 13 siswa atau 61.90% , dan jumlah siswa yang tidak tuntas ada 8 siswa atau 38.10% dari jumlah keseluruhan siswa kelas eksperimen ada 21 siswa. Pada kelas kontrol, jumlah siswa yang tuntas ada 9 siswa atau 47.37% dan jumlah siswa yang tidak tuntas ada 10 siswa atau 52.63% dari jumlah keseluruhan siswa kelas kontrol ada 19 siswa.

Dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) lebih baik daripada hasil belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Penerapan model pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi karena siswa dilibatkan secara langsung dalam serangkaian kegiatan pembelajaran yang saling berkaitan. Sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik dan optimal. Sesuai dengan pendapat Rosdaya yang mengatakan bahwa model ROPES merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang dengan beberapa tahapan pembelajaran dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa (Jamaludin, 2022). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Indri Restanti (Restanti et al., 2015) bahwa model pembelajaran ROPES berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu penelitian Artita Salmi juga membuktikan bahwa pelaksanaan model pembelajaran ROPES dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Artita Salmi, 2022). Dalam penelitian Dinda Indriani Nasution (Nasution & Nasution, 2020) juga diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran ROPES dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian Tammara Yuffa (Yuffa et al., 2020) menyatakan model pembelajaran ROPES dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII Mts Muhammadiyah Bunga Tanjung Tahun Pelajaran 2022/2023. Dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 81.76 dan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol 71.16.

DAFTAR PUSTAKA

- Ai Muflihah. (2021). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 152–160. <https://doi.org/10.36418/Japendi.V2i1.86>
- Arista, H., & Rahma, A. A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Ropes (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Dengan Pemberian Tugas Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Tkj-A Di Smk Minhajut Thullab Muncar. *Pedagogy*, 07(02), 96–106.
- Dina, R. N., Wahyuni, A., & Saminan. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Ropes (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Alat-Alat Optik Di Kelas X Ia-1 Sma Negeri 4 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (Jim) Pendidikan Fisika*, 1(4), 238–244.
- Haryati. (2019). Pengaruh Model (Review , Overview , Presentation , Exercise , Summary) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas Xi Ipa Sma Negeri 1 Stabat. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Ipa, Ips Dan Bahasa Inggris*, 1(1), 1–7.
- Jamaludin. (2022). Efektifitas Model Pembelajaran Ropes Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama. *Journal Of Instructional And Development Researches*, 2(5), 92–98. <https://doi.org/10.37058/Diffraction.V2i1.1791>
- Lubis, W. A. (2019). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Review Overview Presentation Exercise Summary (Ropes). *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (Jppt)*, 01(02), 106–113.
- Nasution, D. I., & Nasution, M. D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Ropes (Review, Overview, Presentation, Exercise ,Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Mts Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021. *Education Journal Of Indonesia*, 1(1), 1–13.

- <https://Publication.Umsu.Ac.Id/Index.Php/Eji/Article/View/575>
- Nurliani, N., Subarjah, H., & Sujana, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Peristiwa Alam. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 981–990. <https://Repository.Stkippgri-Sidoarjo.Ac.Id/Id/Eprint/792%0ahttps://Repository.Stkippgri-Sidoarjo.Ac.Id/792/1/1531032> - Artikel.Pdf
- Restanti, I., Sudarti, & Harijanto, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Ropes Dengan Teknik Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Sma Di Bondowoso. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 93–97.
- Rivan M, Y. M., & Masnarivan, Y. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Ropes Dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Perkuliahan Matematika Di Stikes Prima Nusantara. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 1(2), 17–24. <https://Doi.Org/10.24036/Jep.V1i2.49>
- Simanjuntak, J., Simangunsong, M. I., Tiofanny, & Naiaho, T. (2021). Perkembangan Matematika Dan Pendidikan Matematika Di Indonesia Berdasarkan Filosofi. *Sepren: Journal Of Mathematics Education And Applied*, 02(02), 32–39.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual Dan Spss*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N. (1999). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Pt. Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, Imran, & Firmansyah, A. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Ips Di Kelas V Sdn 2 Limo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(1), 90–103. <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/113571-Id-Meningkatkan-Hasil-Belajar-Siswa-Melalui.Pdf>
- Suryabrata, S. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Wirdayat, S. R., Imamuddin, M., & Kamal, M. (2019). Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Pada Siswa Kelas Vii Smp N 3 Tigo Nagari Tahun Pelajaran 2018/2019. *Juring (Journal For Research In Mathematics Learning)*, 2(2), 165–170. <https://Doi.Org/10.24014/Juring.V2i2.7346>
- Yuffa, T., Kurniati, L., & Wahyuni, A. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Ropes (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary). *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (Jipm)*, 2(1), 52–63. <https://Doi.Org/10.37729/Jipm.V2.N1.6>