

EFEKTIVITAS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 1 PAHAE JAE

Zainal Azis¹, Suvriadi Panggabean², Hari Sumardi³

^{1,2}Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

³Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Bengkulu

zainalais@umsu.ac.id

Abstrak. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pahae Jae Tahun Pelajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan metode pre-test dan post-test dengan mengambil sampel yang dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok eksperimen pada kelas VII-1 yang berjumlah 25 siswa dan kelompok kontrol pada kelas VII-3 yang berjumlah 25 siswa. kelompok eksperimen diberikan perilaku dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* pada setiap pembelajaran, sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan pembelajaran dengan metode ekspositori. Kedua kelompok diberikan tes berupa soal. Dari hasil pre-test dengan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 39,2 dan kelas kontrol 37,6. Sedangkan dari hasil post-test dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 80,2 dan kelas kontrol 61,4. Berdasarkan hasil yang diperoleh terlihat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol. Pada hasil uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol diperoleh nilai $L_o(0,153) < L_{tabel}(0,172)$ dan post-test diperoleh $L_o(0,171) < L_{tabel}(0,172)$ dan data pre-test kelas eksperimen $L_o(0,164) < L_{tabel}(0,172)$ dan post-test $L_o(0,110) < L_{tabel}(0,172)$ menunjukkan data berdistribusi normal. Pada uji homogenitas diperoleh nilai pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka hasil nilai pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu $F_{hitung}(1,03) < F_{tabel}(1,98)$ dan hasil uji homogenitas post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu $F_{hitung}(1,20) < F_{tabel}(1,98)$. Disimpulkan bahwa pre-test dan post-test terhadap hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen menggunakan model *Realistic Mathematics Education* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model *Ekspositori* pada siswa SMP Negeri 1 Pahae Jae T.P 2020/2021.

Kata Kunci : Efektivitas, *Realistic Mathematics Education*, Hasil Belajar Matematika

I. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, konsep dan prinsip matematika banyak digunakan dan diperlukan, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pembangunan matematika itu sendiri (Harahap, 2017:152-153). Belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, sehingga didalam mempelajari matematika harus bertahap dan berurutan serta berdasarkan kepada pengalaman yang sudah diperoleh siswa. Siswa yang benar- benar belajar dalam dirinya akan terjadi perubahan tingkah laku yang diperlihatkan dalam bentuk hasil belajar (Panggabean, 2017:37). Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Panggabean, 2018:89).

Upaya meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi peran penting dari lembaga pendidikan sebagai wadah yang mencetak sumber daya manusia (Panggabean & Sumardi, 2018:90). Salah satu faktor yang dapat menunjang kemandirian siswa dalam belajar adalah ketersediaan media, sumber belajar yang memadai dan penggunaan metode/model atau pendekatan belajar yang digunakan dosen tepat guna dan sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai (Panggabean & Harahap, 2018:25). Agar siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, hal ini bisa tercapai dengan model pembelajaran yang tepat diberikan oleh guru kepada siswa (Harahap dan Fadilah, 2019:120).

Pada tingkat SD, SMP ataupun SMA, belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, sehingga didalam mempelajari matematika harus bertahap dan berurutan serta berdasarkan kepada

pengalaman yang sudah diperoleh siswa. Siswa yang benar-benar belajar dalam dirinya akan terjadi perubahan tingkah laku yang diperlihatkan dalam bentuk hasil belajar (Panggabean & Harahap, 2020:78). Mekanisme belajar dituntut untuk berubah seiring dengan kemajuan internet dengan keluasan jangkauannya. Pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) dengan memanfaatkan internet merupakan salah satu pendekatan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Panggabean et al., 2020 : 239). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong guru/pendidik untuk mengembangkan pembelajaran yang inovatif dalam rangka menyiapkan siswa/siswa menghadapi era globalisasi.

Dalam proses belajar mengajar terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil belajar siswa dan minat belajar masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, terutama dalam mata pelajaran matematika. Penerapan model dengan pendekatan jarak diterapkan dalam pembelajaran matematika. Selama ini guru masih menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah.

Untuk mencapai hasil belajar matematika siswa, perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tepat (Batubara 2019) dan (Azis and Mawengkang 2017). Berkaitan dengan model pengajaran, penulis ingin mengetahui efektif dari model *Realistic Mathematics Education* secara nyata. Model *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran. Ide utama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME adalah siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep matematika dengan bimbingan guru.

Sehingga dengan diterapkannya model *Realistic Mathematics Education* (RME) ini siswa menjadi lebih aktif dan berkreasi dalam mengerjakan tugas. Pada akhirnya siswa akan menjadi lebih terbiasa mengerjakan soal-soal dari jenis soal yang paling mudah sampai dengan yang sulit. Sehingga sudah terbiasa mengerjakan banyak soal dengan kreasi siswa masing-masing nantinya siswa tidak lupa dengan materi yang sudah diajarkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* efektif terhadap hasil belajar pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pahae Jae, Tahun Pelajaran 2020/2021. Sedangkan, manfaat penelitian adalah untuk menambah pengetahuan dan variasi dalam pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas, sehingga siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang konvensional, Memberikan masukan dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika, dapat menjadi masukan untuk langkah pembelajaran ke depan agar lebih meningkatkan kemampuan guru dalam memperkaya variasi model pembelajaran yang dimilikinya, dan Memberikan gambaran pada peneliti tentang *Realistic Mathematics Education* dalam menghadapi peserta didik agar dapat meningkatkan kualitas diri sebagai calon guru yang profesional.

II. METODE PENELITIAN

Populasi dan Sample

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pahae Jae sebanyak 150 siswa yang tersebar dalam 4 kelas. Teknik pengambilan sample dalam penelitian ini *Random Sampling* yaitu artinya pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dua kelas sebagai kelas sample dimana yaitu kelas VII-1 dan VII-3 dimana kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* dan kelas VII-3 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model ceramah.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam upaya mencapai tujuan penelitian. Secara garis besar penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Adapun uraian dari tahap tersebut adalah sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, (2) Tahap pelaksanaan dan (3) Tahap akhir.

Instrumen Penelitian

1. Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*, serta perilaku dan aktivitas yang ditunjukkan selama proses pembelajaran tanpa mengganggu proses pembelajaran. Data pengamatan dilakukan dengan memperhatikan 4 indikator efektivitas yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas dalam kegiatan pembelajaran, respon siswa dalam pembelajaran, dan ketuntasan belajar siswa.

2. Tes

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tes yang diberikan kepada siswa, setelah tes diberikan kepada siswa kemudian dilakukan penilaian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa pre-test dan post-tes. Pre-tes dilakukan sebelum pembelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan sebagai dasar untuk pengelompokan secara heterogen dalam pembelajaran. Post-test dilakukan setelah pembelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Bentuk soal pre-tes dan pos-tes dalam penelitian ini adalah berbentuk pilihan essai yang sebanyak 5 soal yang disusun secara kurikulum.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskriptif pemahaman materi matematika siswa setelah menerapkan model *Realistic Mathematics Education* (RME). Kriteria yang digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajarsiswa kelas VII SMP Negeri 1 Pahae Jae dalam tabel penelitian ini adalah:

Tabel 3.1. Kategori Standar Penilaian

Nilai	Kategori
0 – 49	Sangat Rendah
50 – 69	Rendah
70 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menghitung ukuran pemusatan dari data prestasi belajar. Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-tes dianalisis untuk mengetahui hasil belajar siswa. besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain uji *chikudrat*, uji *lilliefors*, dan uji *kolmogorov-smirnov*. Dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah dengan uji *lilliefors*.

Untuk menerima dan menolak distribusi normal data penelitian dapat dibandingkan nilai L_o dengan nilai kritis L uji *lilliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan kriteria pengujian: Jika $L_o < L_{tabel}$ maka sampel berdistribusi normal.

Jika $L_o > L_{tabel}$ maka sampel tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk melihat kedua kelas yang diuji memiliki dasar yang sama, terlebih dahulu diuji kesamaan variansinya. Untuk menguji kesamaan variansi digunakan uji F.

3. Uji Hipotesis

Analisis data dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t.

$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$ Tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen sama dengan atau lebih rendah dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ Tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol.

Dimana:

μ_1 : Tingkat hasil belajar pada kelas eksperimen

μ_2 : Tingkat hasil belajar pada kelas Kontrol

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes ketuntasan belajar matematika bahwa siswa yang mendapatkan nilai tinggi pada kelas eksperimen yang mendapat ketuntasan berjumlah 23 siswa dan yang tidak tuntas 2 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII-1 SMP Budi Agung Medan pada materi Bilangan Bulat dikategorikan Tuntas.

Berdasarkan hasil penelitian, diberikan soal pre-test dan post-test dimana diperoleh nilai rata-rata pre-test pada kelas Eksperimen 39,2 dan pada kelas kontrol 37,6. Dari hasil post-test diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 80,2 dan pada kelas kontrol yaitu 61,4. Berdasarkan hasil yang diperoleh terdapat nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih baik dari kelas kontrol.

Setelah diperoleh hasil nilai rata-rata siswa maka dilakukan uji prasyarat data, pada uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas eksperimen yaitu nilai diperoleh $L_o(0,164) < L_{tabel}(0,172)$ dan post-test diperoleh $L_o(0,110) < L_{tabel}(0,172)$ dan nilai pre-test diperoleh $L_o(0,153) < L_{tabel}(0,172)$ dan post-test diperoleh $L_o(0,171) < L_{tabel}(0,172)$. Maka dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas berdistribusi normal.

Pada uji homogenitas terdapat data hasil belajar matematika kedua kelas, diperoleh nilai pre-test dan post-test, untuk nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol $F_{hitung}(1,03) < F_{tabel}(1,98)$ dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh $F_{hitung}(1,20) < F_{tabel}(1,98)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pre-test dan post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen. Setelah data telah dipenuhi sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Untuk uji hipotesis pada post-test hasil yang diperoleh adalah $t_{hitung}(8,077) > t_{tabel}(2,010)$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, disimpulkan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar matematika kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Realistic mathematics Education* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model Ekspositori. Kemudian dilakukan uji n-gain untuk melihat keefektifan model pembelajaran yang digunakan. Maka dapat disimpulkan bahwa lebih tinggi peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol. Dengan demikian terbukti bahwa model *Realistic mathematics Education* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran Ekspositori dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Jadi dapat disimpulkan dari penjelasan diatas bahwa penggunaan model *Realistic Mathematics Education* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 1 Pahae Jae T.P 2020/2021.

IV. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil tes ketuntasan belajar matematika bahwa siswa yang mendapatkan nilai tinggi pada kelas eksperimen yang mendapat ketuntasan berjumlah 23 siswa dan yang tidak tuntas 2 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII-1 SMP Budi Agung Medan pada materi Bilangan Bulat dikategorikan Tuntas. Nilai rata-rata siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa menggunakan model pembelajaran ekspositori yaitu 80,2 dibandingkan 61,4. Hasil pengujian normalitas menunjukkan data pre-test kelas eksperimen yaitu nilai diperoleh $L_o(0,164) < L_{tabel}(0,172)$ dan post-test diperoleh $L_o(0,110) < L_{tabel}(0,172)$ dan nilai pre-test diperoleh $L_o(0,153) < L_{tabel}(0,172)$ dan post-test diperoleh $L_o(0,171) < L_{tabel}(0,172)$. Maka dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas berdistribusi normal. Berdasarkan pengujian dengan menggunakan uji homogenitas, untuk nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol $F_{hitung}(1,03) < F_{tabel}(1,98)$ dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh $F_{hitung}(1,20) < F_{tabel}(1,98)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pre-test dan post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen. Untuk uji hipotesis pada post-test hasil yang diperoleh adalah $t_{hitung}(8,077) > t_{tabel}(2,010)$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, disimpulkan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar matematika kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Realistic mathematics Education* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model Ekspositori.

Saran

Untuk guru SMP Negeri 1 Pahae Jae, agar mencoba menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*, supaya terciptanya pembelajaran yang dapat melibatkan keaktifan belajar siswa

sehingga hasil belajar meningkat dan supaya siswa tertarik untuk lebih giat belajar matematika, guru harus merancang model pembelajaran yang selalu melibatkan keaktifan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, Adila, Puspa, Ghevani, Masriyah. 2014. Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel Di Kelas VII-A SMP Negeri Lamongan. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2) : 98
- Amri, Sofan. 2016. Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Afandi, Muhammad, Chamalah, Evi, Wardani, Puspita, Oktarina. 2013. Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. Semarang: UNISSULA PRESS.
- Azis, Zainal, and Herman Mawengkang. 2017. "Time Dependent Heterogeneous Vehicle Routing Problem for Catering Service Delivery Problem." *Journal of Physics: Conference Series* 890(1).
- Batubara, Ismail Hanif. 2019. "Improving Student's Critical Thinking Ability Through Guided Discovery Learning Methods Assisted by Geogebra." *International Journal for Educational and Vocational Studies* 1(2): 6–8. <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/ijevs/article/view/1371>.
- Edam, Septiana, Nia. Pengemaman, Sofia. Kairupan, Josef. 2018. Efektivitas Program Cerdas Command Center Sebagai Media Informasi Masyarakat Dalam Rangka Pelayanan Publik. *Jurnal Jurusan Ilmu Pengetahuan*. 1(1) : 1-2.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. Model-model Pembelajaran Inovatif. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Harahap, Novita, Chintya. 2019. Efektivitas Model *Auditory Intellectually Repetition* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Smp Istiqlal Deli Tua T.P 2019/2020. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Harahap, T. H. (2017). Penerapan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC*, 1(2), 152-161.
- Harahap, T. H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 3(1), 31-39.
- Harahap, T. H & Fadilah, F. (2019). Penerapan Model Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 57 Modern T.P. 2017/2018. *Jurnal Dimensi Matematika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, volume 2 (edisi 1), hal 118-124
- Harahap, T. H., & Khairunnisa, K. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Muhammadiyah 1 Medan TP 2018/2019. *JURNAL PDS UNP*, 1(1), 271-278.
- Harahap, T. H & Panggabean, S. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Classwide Peer Tutoring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. In *Prosiding SiManTap: Seminar Nasional Matematika Dan Terapan* (pp. 95-98).
- Istarani, Pulungan, Intan. 2018. *Ensiklopedia Pendidikan*. Medan: Media Persada.
- Kristanti, Dian, Riyana. 2016. Efektivitas Metode Pembelajaran Discvry Learning Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok Terhadap Hasil Belajar.
- Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Model Meulaboh. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1) : 10- 24
- Panggabean, S. (2018). Pengaruh Metode Belajar Kumon Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Laks. Martadinata Medan. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 8(2), 37-41.
- Panggabean, S., & Harahap, T. H. (2018). Pengaruh Media E-Learning Berbasis Youtube Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Real Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU. In *Prosiding SiManTap: Seminar Nasional Matematika Dan Terapan* (pp. 25-30).
- Panggabean, S., & Harahap, T. H. (2020). STUDI PENERAPAN MEDIA KUIS INTERAKTIF QUIZZZ TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 6(1), 78-83.
- Panggabean, S., Nasution, E., & Batubara, I. H. (2020). PKM Pelatihan Massive Online Open Course (Mooc) Berbasis Quizizz Bagi Guru Smp Dan Sma Satu Nusa Yayasan Abdurrahman Ayun Binjai. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 238-247.
- Panggabean, S., & Sumardi, H. (2018). Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Pertiwi Medan. *Jurnal Math Education Nusantara*, 1(1), 89- 96.

JOURNAL MATHEMATICS EDUCATION SIGMA (JMES)

Vol. 2, No. 1. Februari 2021

- Rusman. 2012. Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Cetakan kelima. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Shoimin, Aris. 2014. Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, cv. Sugiyono. 2011. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta, cv.
- Susilowati, Endang. 2018. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Siswa kelas IV Semester 1 Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan kradenan Kabupaten Grobongan Tahun Pelajaran 2017/2018. 4(1) : 46
- Wandini, Rora, Rizki. 2019. Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD. Medan: CV. Widya Puspita.
- Wahyuddin. Nurcahaya. 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Aktif Tipe *Everyne Is Teacher Here* (ETH) Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Takalar. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. 2(1): 84-98 .