

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Mid (Meaningful Interactional Design)
Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar
Matematika Siswa Sma Al-Hikmah
T.P 2020/2021**

Nur Silvia

¹Program Studi Pendidikan Matematika, ²Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

nursilvia@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui apakah model Meaningful Interactional Design efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada kelas X-MIPA SMAS Al-Hikmah Medan T.P 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAS Al-Hikmah Medan yang berjumlah 150 siswa. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-MIPA 2 SMAS Al-Hikmah Medan berjumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas X-MIPA 1 SMAS Al-Hikmah Medan berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen. Untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung sedangkan kelas eksperimen menggunakan model Meaningful Interactional Design. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian yang terdiri dari 5 soal. Berdasarkan analisis data diperoleh data pre-test kelas kontrol diperoleh $L_o (0,155) < L_{tabel} (0,161)$ dan kelas eksperimen diperoleh $L_o (0,152) < L_{tabel} (0,161)$. Data post test kelas kontrol diperoleh $L_o (0,089) < L_{tabel} (0,161)$ dan data post-test kelas eksperimen diperoleh $L_o (0,129) < L_{tabel} (0,161)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas berdistribusi normal. Pada uji homogenitas dengan $n = 30$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada pre-test ($1,07 < 1,85$) dan $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada post-test ($1,14 < 1,85$). Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut homogen. Pada uji t diperoleh $t_{hitung} = 6,000$, pada taraf signifikansi 0,05 dengan $n = 30$ didapat harga $t_{tabel} = 2,000$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,000 > 2,000$ maka H_o ditolak. Pada uji gain ternormalisasi pada kelas kontrol sebesar 0,5 tergolong sedang sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 0,7 tergolong tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Meaningful Interactional Design efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMAS Al-Hikmah Medan T.P 2020/2021.

Kata Kunci: Efektivitas, Meaningful Interactional Design, Hasil Belajar Matematika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu alat untuk meningkatkan taraf hidup bangsa. Pada dasarnya pendidikan merupakan usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Pendidikan sangatlah penting bagi setiap bangsa dimana orang yang berpendidikan akan dapat menggunakan daya pikirnya dalam memajukan nama baik bangsa dan negara. Pendidikan dapat ditempuh di berbagai lembaga salah satunya di sekolah. Dari beberapa mata pelajaran yang dipelajari siswa di sekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Syafrida (2018) menyatakan bahwa Matematika merupakan bahasa numerik yang dikembangkan untuk menjawab kekurangan bahasa verbal yang bersifat alamiah. Oleh karena itu diperlukan usaha tertentu untuk menguasai matematika dalam bentuk kegiatan belajar. Pembelajaran matematika disekolah juga terus berkembang dari waktu ke waktu dengan harapan pembelajaran matematika masa kini dapat mengembangkan bakat dan kemampuan siswa dengan lebih optimal dan diharapkan dengan mempelajari matematika siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Masalah utama dalam pembelajaran matematika sekarang ini adalah masih rendahnya daya serap siswa. Hal ini di buktikan dengan hasil belajar siswa yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Hasil belajar ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional yaitu suatu pembelajaran dimana seorang guru mengajar dengan cara mencatat dari buku saja, hanya menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan sebuah materi yang sudah dijabarkan dalam buku hingga membuat siswa merasa bosan, jenuh dan mengantuk sehingga belum menyentuh aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar. Keberhasilan proses belajar mengajar dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari tingkat pemahaman materi dan prestasi belajar siswa.

Terkait permasalahan pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika yang masih rendah, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang tidak membosankan dalam kegiatan belajar, serta dapat mendorong aktivitas siswa dan membantu siswa dalam memecahkan permasalahan matematika serta memahami konsep matematika itu sendiri. Sehubungan dengan ini menurut Yusuf (2012) pembelajaran model Kooperatif Tipe *MID (Meaningful Interactional Design)* dapat digunakan pada aktivitas siswa ketika berdiskusi, melakukan tanya jawab serta paham dengan materi yang akan dijelaskan oleh temannya. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *MID (Meaningful Interactional Design)* menjadikan peserta didik kompak dalam berdiskusi karena ketika kelompok sudah ditentukan, setiap anggota memiliki tanggung jawabnya masing-masing demi menyelesaikan permasalahan yang didapat sehingga siswa dapat bekerjasama dengan baik ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, model kooperatif tipe *MID (Meaningful Interactional Design)* juga merupakan alternatif dalam rangka mengefektifkan pembelajaran didalam kelas agar lebih bermakna dan berkesan kepada siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan menerapkan pembelajaran model Kooperatif tipe *MID (Meaningful Interactional Design)* diharapkan terciptanya proses pembelajaran yang mengutamakan

kebermaknaan belajar dan efektif bagi guru dan siswa sehingga berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (Quasy Experiment) dengan membandingkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *MID (Meaningful Interactional Design)*. Pada kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol yang dilakukan dengan pemberian pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan post-test untuk mengetahui kemampuan akhir siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model *MID (Meaningful Interactional Design)*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Test Post-Test Control Group Design* dimana terdapat pembagian kelas sebanyak 2 kelas yang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini melakukan 2 uji tes yaitu: *pre-test* dan *post-test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran.

3. HASIL

Penelitian ini dilakukan di SMAS Al-Hikmah Medan T.P 20202021. Penelitian ini merupakan penelitian yang melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah X-MIPA 2 berjumlah 30 siswa dan X-MIPA 1 berjumlah 30 siswa. Sebagai kelas kontrol terpilih kelas X-MIPA 2 dengan menggunakan model pembelajaran langsung dalam proses pembelajarannya, sedangkan yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas X-MIPA 1 yang dalam proses pembelajarannya menggunakan model *Meaningfull Interactional Design*. Instrumen yang digunakan adalah pre-test dan post-test sebanyak 5 soal.

Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah melakukan uji coba instrument penelitian yang digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi perpangkatan dan bentuk akar diperoleh hasil sebagai berikut:

Validitas Tes

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* diperoleh validitas setiap soal. Hal ini menunjukkan bahwa tes yang terdiri dari 5 soal dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa terhadap materi sistem persamaan linier. Maka dapat disimpulkan semua tes dinyatakan valid dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Nilai Validitas Butir Soal

No. Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,821	0,374	Valid
2	0,792	0,374	Valid
3	0,820	0,374	Valid
4	0,833	0,374	Valid
5	0,833	0,374	Valid

Reliabilitas Tes

Berdasarkan perhitungan, dengan menggunakan rumus penelitian reliabilitas tes pada Bab III maka diperoleh koefisien reliabilitas tes yaitu $0,8 > 0,6$. Maka dengan ini instrument penelitian tes dinyatakan reliabel.

Tabel 1.2 Nilai Reliabilitas

Reliabilitas hitung	Reliabilitas tabel	Keterangan
0,8	0,6	Reliable

Hasil indikator efektivitas

Ketuntasan hasil belajar siswa

Tabel 1.3 Ketuntasan hasil belajar siswa

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
$g > 0,7$	Tinggi	21	70%
$0,30 < g < 0,70$	Sedang	9	30 %
$g < 0,30$	Rendah	0	0%
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel di atas bahwa ada 24 siswa atau 70% dari keseluruhan nilainya $> 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 6 siswa lainnya atau 30% yang nilainya berada pada interval $0,30 < g < 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajar berada pada kategori sedang .

Aktivitas siswa selama pembelajaran

Kriteria keberhasilan siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 70 % siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan lampiran 10 maka dapat dikatakan bahwa aktivitas dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dari rata rata presentase aktifitas positif siswa yaitu sebanyak 82,5 % aktif dalam pembelajaran matematika dan dapat dilihat pula dbahwa dari tiga pertemuan yang diamati hanya 6 % siswa yang melakukan aktivitas lainnya selama pembelajaran berlangsung.

Keterlaksanaan pembelajaran

Data keterlaksanaan pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer selama tiga kali pertemuan menggambarkan bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika yang di lakukan oleh peneliti.

Tabel 1.4 Keterlaksanaan Pembelajaran

Jumlah	66	68	67
Rata-rata setiap pertemuan	3,47	3,58	3,53
Rata-rata keseluruhan	3,53		
Kategori	Sangat Baik		

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa setiap pengamatan keterlaksanaan berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Berdasarkan kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan berada pada interval $3,50 < \bar{x} < 4,00$ yang mana artinya pembelajaran dikategorikan terlaksana dengan baik

Respon siswa

Tabel 1.5 Respon siswa

	Frekuensi		Presentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Jumlah	391	59	1303,3	196,7
Rata-Rata	26,1	3,9	86,9	13,1

Dapat dilihat rata-rata siswa yang memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika pembelajaran aktif tipe *MID* (*Meaningful Interactional Design*) dimana rata rata presentase frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respon positif 86,9 %

Uji Prasyarat Analisis

Nilai Pre-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Dari hasil pemberian pre-test diperoleh nilai rata-rata pre-test kelas kontrol adalah 42,17 , sedangkan nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen adalah 47,67. Ternyata dari pengujian nilai pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh dua kelas memiliki kemampuan yang sama (normal) dan kedua kelas homogen. Secara singkat hasil pre-test kedua kelas di perlihatkan di Tabel 1.6.

Tabel 1.6 Data Pre-test Kelas Kontrol dan Eksperimen

No.	Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	N	30	30
2	Jumlah Nilai	1265	1430
3	Rata-Rata	42,17	47,67
4	Simpangan Baku	9,97	9,63
5	Varians	99,45	92,64
6	Maksimum	65	65
7	Minimum	25	30

Nilai Post-Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Setelah tes sebelum adanya kegiatan pembelajaran atau pre-test diketahui, maka dilakukanlah kegiatan pembelajaran pada kedua kelas tersebut dimana pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan model *Meaningfull Interactional Design*. Pada akhir pertemuan, kedua kelas masing-masing diberikan post-test. Tujuan diberikan post-test adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika kedua kelas setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol dan model *Meaningfull Interactional Design* pada kelas eksperimen. Secara ringkas hasil post-test kedua kelompok dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 1.7 Data Post-test Kelas Kontrol dan Eksperimen

No.	Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	N	30	30
2	Jumlah Nilai	2150	2490
3	Rata-Rata	71,7	83,00
4	Simpangan Baku	7,11	7,61
5	Varians	50,57	57,93
6	Maksimum	85	95
7	Minimum	60	70

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan diatas dapat dilihat perbedaan rata-rata nilai pre-test dan post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen. Secara ringkas nilai rata-rata siswa kedua kelas baik nilai pre-test maupun post-test dapat dilihat pada Tabel 1.8

Tabel 1.8 Rata-Rata Nilai Pre-test dan Post-test

Keterangan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Jumlah Nilai	1265	2150	1430	2490
Rata-Rata	42,17	71,7	47,67	83,00

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil dari sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Teknik pengujian yang digunakan adalah uji Lilliefors. Untuk menerima atau menolak H_0 dilakukan dengan membandingkan Lhitung dengan Ltabel yang diambil dari daftar nilai kriteria L untuk uji Lilliefors pada taraf signifikansi 0,05.

Dari hasil uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol diperoleh $L_0 (0,122) < L_{tabel} (0,161)$ dan kelas eksperimen diperoleh $L_0 (0,154) < L_{tabel} (0,161)$. Data post test kelas kontrol diperoleh $L_0 (0,099) < L_{tabel} (0,161)$ dan data post-test kelas eksperimen diperoleh $L_0 (0,134) < L_{tabel} (0,161)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas **berdistribusi normal**. Perhitungan dilihat dari lampiran 15. Secara ringkas hasil perhitungan uji normalitas diperlihatkan pada Tabel 1.9

Tabel 1.9 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika

Data	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Lhitung	Ltabel	Keterangan	Lhitung	Ltabel	Keterangan
Pre-test	0,155	0,161	Normal	0,089	0,161	Normal
Post-test	0,152	0,161	Normal	0,129	0,161	Normal

Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas untuk data hasil belajar matematika kedua kelas, diperoleh nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen yaitu $F_{hitung} (1,03) < F_{tabel} (1,85)$ dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $F_{hitung} (1,52) < F_{tabel} (1,85)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pre-test dan post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen. Perhitungan dilihat dari lampiran 16. Ringkasan hasil perhitungan uji homogenitas disajikan dalam Tabel 1.10.

Tabel 1.10 Uji Homogenitas

Data	Varian		Fhitung	Ftabel	Keterangan
	Terbesar	Terkecil			
Pre-test	99,45	92,64	1,07	1,85	Homogen
Post-test	57,93	50,57	1,14	1,85	Homogen

Uji Hipotesis

Setelah kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen, kemudian dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. Dari pengujian hipotesis nilai post-test kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $t_{hitung} (6,000) > t_{tabel} (2,000)$, sehingga H_0 ditolak, dimana Dapat disimpulkan tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Meaningfull Interactional Design* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Perhitungan dilihat dari lampiran 17. Secara ringkas hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel 1.11.

Tabel 1.11 Uji Hipotesis

Rata-Rata		Thitung	Ttabel	Keterangan
Kontrol	Eksperimen			
71,67	83	6,000	2,000	H_0 ditolak

Uji Peningkatan (N Gain)

Uji gain dilakukan untuk melihat keefektifan model yang digunakan dalam pembelajaran. Uji gain dilakukan untuk melihat peningkatan antara sebelum dan sesudah penerapan model yang digunakan. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar tersebut digunakan uji gain ternormalisasi (normalisasi gain). Perhitungan dilihat dari lampiran 18. Hasil perhitungan gain ternormalisasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari tabel 1.12 berikut.

Tabel 1.12 Uji Peningkatan (N Gain)

Hasil	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Indeks Gain	0,5	0,7
Kategori	Sedang	Tinggi

Dari hasil perhitungan diatas, terlihat bahwa kualitas peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas kontrol sebesar 0,5 maka keefektifan dalam kategori sedang dan kelas eksperimen sebesar 0,7 maka keefektifan dalam kategori tinggi.

4. PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di SMAS Al-Hikmah Medan menggunakan dua pembelajaran yang berbeda. Satu kelas sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung dan satu kelas lagi sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model *Meaningfull Interactional Design*. Berdasarkan hasil penelitian, diberikan soal pre-test dan post-test dimana diperoleh rata-rata pre-test kelas kontrol 42,17 dan kelas eksperimen rata-ratanya 47,67. Berdasarkan hasil yang diperoleh tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung untuk kelas kontrol dan model *Meaningfull Interactional Design* untuk kelas eksperimen, mulai terlihat perbedaan di hasil belajar kedua kelas tersebut. Hal ini dapat dilihat dari nilai post-test kelas kontrol yaitu 71,67 dan pada kelas eksperimen yaitu 83,0. Berdasarkan hasil yang diperoleh terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelas tersebut, nilai rata-rata post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai post-test kelas kontrol.

Setelah diperoleh hasil rata-rata siswa maka selanjutnya dilakukan uji prasyarat data, pada uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol diperoleh $L_o (0,155) < L_{tabel} (0,161)$ dan kelas eksperimen diperoleh $L_o (0,152) < L_{tabel} (0,161)$. Data post-test kelas kontrol diperoleh $L_o (0,089) < L_{tabel} (0,161)$ dan data post-test kelas eksperimen diperoleh $L_o (0,129) < L_{tabel} (0,161)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas **berdistribusi normal**. Pada uji homogenitas untuk data hasil belajar matematika kedua kelas, diperoleh nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen yaitu $F_{hitung} (1,07) < F_{tabel} (1,85)$ dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $F_{hitung} (1,14) < F_{tabel} (1,85)$. 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.

Pengujian hipotesis uji t untuk post-test hasil yang diperoleh adalah $t_{hitung} (6,000) > t_{tabel} (2,000)$ maka dapat dilihat bahwa H_o ditolak artinya tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Meaningfull Interactional Design* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung pada pokok bahasan perpangkatan dan bentuk akar pada siswa SMAS Al-Hikmah Medan. Kemudian, dilakukan uji gain ternormalisasi untuk melihat keefektifan model pembelajaran yang digunakan, yaitu model pembelajaran langsung pada kelas kontrol dan model *Meaningfull Interactional Design* pada kelas eksperimen. Terlihat bahwa uji gain pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan uji gain pada kelas kontrol. Nilai uji gain yang diperoleh pada kelas kontrol adalah sebesar 0,5 dan termasuk kedalam kriteria sedang. Sedangkan nilai uji gain dikelas eksperimen sebesar 0,7 dan termasuk kedalam kriteria tinggi. Dengan demikian terbukti bahwa model *Meaningfull Interactional Design* lebih efektif dibandingkan dengan model

pembelajaran langsung dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Terlihat dari hasil belajar kelas yang menggunakan model *Meaningfull Interactional Design* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Meaningfull Interactional Design* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMAS Al-Hikmah Medan T.P 2020/2021.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil dan pembahasan penelitian yang telah dipaparkan, maka dapat dirincikan sebagai berikut:

Nilai rata-rata siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Meaningfull Interactional Design* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa menggunakan model pembelajaran langsung yaitu 83,0 dibandingkan 71,67. Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji normalitas, hasil uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol diperoleh $L_o (0,155) < L_{tabel} (0,161)$ dan kelas eksperimen diperoleh $L_o (0,152) < L_{tabel} (0,161)$. Data post test kelas kontrol diperoleh $L_o (0,089) < L_{tabel} (0,161)$ dan data post-test kelas eksperimen diperoleh $L_o (0,129) < L_{tabel} (0,161)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas **berdistribusi normal**.

Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji homogenitas, hasil perhitungan uji homogenitas untuk data hasil belajar matematika kedua kelas, diperoleh nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen yaitu $F_{hitung} (1,07) < F_{tabel} (1,85)$ dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $F_{hitung} (1,14) < F_{tabel} (1,85)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pre-test dan post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen. Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji t, nilai post-test kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $t_{hitung} (6,000) > t_{tabel} (2,000)$, sehingga H_o ditolak, dimana dapat disimpulkan tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Meaningfull Interactional Design* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji peningkatan (N Gain), kualitas peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas kontrol sebesar 0,5 maka keefektifan dalam kategori sedang dan kelas eksperimen sebesar 0,7 maka keefektifan dalam kategori tinggi. Maka lebih tinggi peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan peningkatan hasil belajar matematika dikelas kontrol.

6. REFERENSI

- Amelia, C., & Pratiwi, I. (2020). PKM Pojok Baca Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Di UPT Sekolah Dasar. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 146-151.
- Amini, A., SYAMSUYURNITA, S., & HASNIDAR, H. (2018). MODEL MANAJEMEN PEMBERDAYAAN TABUNGAN SISWA. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Amini, A., Syamsuyurnita, S., & Hasnidar, H. (2018). Pengembangan Model Pendidikan Karakter Melalui Kurikulum Terintegrasi Pada Tingkat Pendidikan Dasar di Kota Medan. *Kumpulan Penelitian Dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Anggraini, Dini. 2017. *Efektivitas Penggunaan Model Reciprocal Teaching Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Muhammadiyah 5 Lubuk Pakam TP. 2016/2017*. Skripsi. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ati Suryati, Rianti Cahyani. 2018. *Model Pembelajaran Cooperative Tipe Meaningful Instructional Design (Mid) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Peserta Didik Sma*
- Aztry, A. (2020). Model Student Facilitator and Explaining dalam Kemampuan Menulis Argumentatif. *Bahterasia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(1), 7-14.
- Aztry, A., & Winarti, W. (2018). PENGARUH METODE SOSIODRAMA TERHADAP KETERAMPILAN BERBICARA MAHASISWA PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA FKIP UMSU. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Aztry, A., & Winarti, W. (2018). PENGARUH METODE SOSIODRAMA TERHADAP KETERAMPILAN BERBICARA MAHASISWA PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA FKIP UMSU. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1)
- Gustira, Fatmi. 2017. *Efektivitas Penggunaan Metode Inkuiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP PAB 8 Sampali Medan Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Hamzah Ali, Muhlisarini. 2016. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Pt. Raja Grafindo Persada
- Istirani, Pulungan Intan . 2018. *Ensiklopedia Pendidikan Jilid 1*. Medan : Media Persada
- Jamaludin, Kaswari, Ky. Margiyati. 2013. *Peningkatan Aktivitas Siswa Pembelajaran Matematika Dengan Penerapan Teori Belajar Bermakna David Ausubel Di Kelas*
- Komariah, Abdul Rosyid, Zuli Nuraeni. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative-Meaningful Interactional Design (C-Mid) Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. *Jurnal Jumlahku*. Vol. 3 No. 2
- Komsiyah Indah. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: TERAS
- Kyriacou Chirs. 2012. *Effective Teaching Theori And Practice*. Bandung:Penerbit Nusa Media
- Maharani Putri Marlinda, Dkk. 2018. *Peningkatan Proses Dan Hasil Belajar Muatan Matematika Tema 8 Subtema 1 Melalui Model Meaningful Interactional Design(Mid) Siswa Kelas 2 Sd Negeri Mangunsari 01 Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018*. *Jurnal Math Didactic*. Vol. 4 No.2
- Nasution, I. S., & Nur' Afifah, N. A. (2021). Peningkatan Kualitas Pengajaran Melalui Software Cabri 3D. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1-6.
- Nasution, I. S., & Siregar, E. F. S. (2020). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Aplikasi Ujian Dalam Jaringan Berbasis Web bagi Guru SMP Muhammadiyah di Kota Medan. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 87-94.

- Nasution, I. S., Batubara, I. H., & Sriwahyuni, S. (2020). Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Software Geogebra Bagi Guru SMP Muhammadiyah Kota Medan. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 47-51. *Persiapan Stabat T.P 2016/2017*. Skripsi. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- PRATIWI, I. (2018). Process and Circumstances in The Katy Perry's Songs Lyrics.
- Pratiwi, I. (2019). *The Effect Of Applying Collaborative Strategy Reading (Csr) To The Students' Reading Comprehension Assisted By Pop Up Book Story* (Doctoral dissertation).
- PRATIWI, I. PENGARUH KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KEPUASAN KERJA DAN KINERJA KARYAWAN PADA PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH SUMATERA UTARA.
- Pratiwi, I., Amelia, C., & Pasaribu, O. L. (2020). PKPM Wisata Baca Pada TK Aisyiah Medan. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 170-178.
- Pratiwi, I., Amelia, C., & Pasaribu, O. L. (2020). PKPM Wisata Baca Pada TK Aisyiah Medan. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 170-178.
- PRATIWI, R. STUDENTS'ERROR IN PRONOUNCING THE WORDS CONTAINING SILENT LETTERS.
- Purwanto . 2017. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rusman.2011. *Model-model pembelajaran*. Cetakan. IV. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Sagala Syaiful. 2010. *Supervisi Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Saputri, Tri. 2017. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Examples Non Examples Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017*. Skripsi. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siregar, F. S., & Aztry, A. (2018). STUDI KOMPARASI BAHASA MELAYU DELI DENGAN BAHASA INGGRIS PADA TINDAK TUTUR ILOKUTIF KOMUNIKASI UJARAN BERBASA-BASI. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Sritresna Teni. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Cooperative-Meaningful Instructional Design (C-Mid)*.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tusakdiyah, Meilinda. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa SMP Muhammadiyah 8 Medan T.P2016/2017*. Skripsi. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Winarti, W., & AZTRY, A. (2018). Penanaman Konsep Ilmu Keguruan Dan Pembentukan Karakter Calon Guru Bahasa Indonesia FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Berbasis Rumpun Model Sosial. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Winarti, W., & AZTRY, A. (2018). Penanaman Konsep Ilmu Keguruan Dan Pembentukan Karakter Calon Guru Bahasa Indonesia FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Berbasis Rumpun Model Sosial. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Winarti, W., & Izar, S. L. (2020). EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN WORD SQUARE PADA MATA KULIAH MENGIDENTIFIKASI JENIS-JENIS PUISI DARI HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BAHASA DAN SAstra INDONESIA FKIP UMSU. *Bahterasia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(1), 1-6.

- Winarti, W., Febriyana, M., & Rahayu, E. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Audiovisual Dan Nonaudiovisual Terhadap Kemampuan Menulis Dongeng. *Bahterasia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(2), 61-67.
- Yunita, Nurma. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran Kepala Bernomor Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMA Swasta*