

## **Efektivitas Model Pembelajaran Aktif Tipe *Group To Group Exchange* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sma Al-Hikmah Medan T.A 2020/2021**

**Ammi Sentya**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, <sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

*ammisentya@gmail.com*

### **Abstrak**

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini Apakah model pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMA Al-Hikmah Medan Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini bertujuan “ Untuk mengetahui apakah model pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMA Al-Hikmah Tahun Ajaran 2020/2021.” Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang terdiri dari pre-test dan post-test. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Al-Hikmah yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 60 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil seluruh siswa karena populasinya kurang dari 118 orang. Pada uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol diperoleh  $L_o(0,142) < L_{tabel}(0,161)$  dan kelas eksperimen  $L_o(0,138) < L_{tabel}(0,161)$ . Data post-test dari kelas kontrol diperoleh  $L_o(0,149) < L_{tabel}(0,161)$  dan data post-test kelas eksperimen diperoleh  $L_o(0,124) < L_{tabel}(0,161)$ . 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  $F_{hitung}(1,042) < F_{tabel}(1,86)$  dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh  $F_{hitung}(1,186) < F_{tabel}(1,85)$ . 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  $t_{hitung}(12,07) > t_{tabel}(2,00)$  maka dapat dilihat bahwa  $H_0$  ditolak artinya tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Group To Group Exchange* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung pada pokok bahasan Nilai Mutlak pada siswa SMA Al-Hikmah Medan. Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji peningkatan (*N Gain*), kualitas peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas kontrol sebesar 0,401 maka keefektifan dalam kategori sedang dan kelas eksperimen sebesar 0,727 maka keefektifan dalam kategori tinggi. Maka lebih tinggi peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan peningkatan hasil belajar matematika dikelas kontrol.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Model *Group To Group Exchange*, Hasil Belajar Matematika

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan penting dalam membentuk baik buruknya karakter manusia secara normatif. Menyadari akan hal itu pemerintah sangat serius dalam menangani sistem pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkompeten dan mampu bermasyarakat dengan baik. Reformasi pendidikan merupakan tuntutan global dalam upaya mengembangkan sistem pendidikan yang mampu menghasilkan sumber daya manusia untuk memenuhi tuntutan perkembangan zaman. Matematika sebagai ilmu dasar, di sajikan di setiap jenjang pendidikan. Didalam proses pembelajarannya memerlukan keterampilan khusus yang dapat mengantarkan siswa untuk memfokuskan perhatiannya secara penuh pada pelajaran. Karena itu sebagai suatu profesi mensyaratkan berbagai kemampuan dan keterampilan minimal penguasaan materi dan keterampilan mengajarkannya. Menurut Hudojo dalam Hasratuddin (2013:132) Matematika adalah ide abstrak yang memiliki simbol sehingga dalam belajar matematika memerlukan mental yang tinggi. Meskipun Matematika dipandang sulit, semua orang mesti mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, kesulitan belajar matematika pada siswa harus diatasi sedini mungkin kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak masalah, salah satunya rendahnya hasil belajar pada siswa.

Menurut Sudi Priyambodo (2016:10) sebagai siswa di setiap tingkat pendidikan menilai matematika itu pelajaran yang rumit untuk dipahami, hal ini menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat dan keaktifan siswa dalam belajar matematika sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Secara umum siswa di Indonesia memiliki kelemahan disemua aspek konten dan kognitif. Sehingga, jika aspek dalam kognitif siswa melemah maka hasil belajar pada siswa juga rendah. Rendahnya hasil belajar harus diatasi guna tercapainya keberhasilan dalam belajar. Keberhasilan dalam belajar dapat dilihat dari tingkat pemahaman dari penguasaan materi khususnya mata pelajaran matematika. Semakin tinggi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran secara otomatis hasil belajar siswa juga meningkat. Keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika juga di pengaruhi oleh cara bagaimana menyampaikan materi tersebut kepada mereka atau dengan model pembelajaran.

Guru dan siswa merupakan unsur yang sangat penting dalam mencapai suatu keberhasilan pendidikan. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan dalam suatu pembelajaran antara lain proses pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa karena masih menggunakan metode ceramah yang membuat timbulnya rasa jenuh siswa ketika pembelajaran sedang berlangsung. Penggunaan Variasi model pembelajaran dalam menyampaikan suatu materi kepada siswa juga sangat membantu siswa untuk mengatasi rasa jenuhnya dan mampu memberikan suasana baru dalam pembelajaran yang sedang berlangsung. Penggunaan model pembelajaran yang efektif akan membantu mereka untuk memahami materi yang di sampaikan, suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini perlu perhatian yang cukup besar, salah satu cara mengatasinya adalah menggunakan model pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Keaktifan siswa dalam pembelajaran dapat mengembangkan potensi-potensi belajar siswa secara optimal baik bersifat fisik, mental, emosional, maupun intelektualnya. Sehingga tujuan pembelajaran yang di inginkan dapat tercapai secara optimal. Salah satu

model pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange*.

*Group To Group Exchange* merupakan salah satu metode pembelajaran aktif yang memanfaatkan kelompok belajar dan terdapat gabungan dari metode diskusi, tanya jawab, dan tutor sebaya. Menurut Silberman (Murni 2010:1) menyatakan bahwa, “Metode pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* adalah pembelajaran yang merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung, dan secara pribadi menarik hati”. Dengan metode pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* diharapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen semu. Dengan membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe GGE pada kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol yang dilakukan dengan memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan kemudian memberikan post test untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan model pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Test Post-Test Control Group Design* dimana terdapat terdapat pembegaaian kelas sebanyak dua kelas yang di ambil dengan menggunakan tehnik *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan 2 uji yaitu : *Pre-Test* dan *Post-Test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji test ini dilakukan untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes yang di berikan kepada siswa. Tes yang akan diberikan bersifat subjektif yang terdiri dari 5 soal, dan saat tes berlangsung siswa tidak boleh saling membantu. Pretest di berikan di awal pembelajaran sedangkan postes di berikan setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Group To Group Exchange*

## 3. HASIL

Penelitian mengenai keefektifan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dilaksanakan di SMA Al-Hikmah Medan Tahun Ajaran 2020/2021 pada tanggal 23 juli sampai dengan selesai. Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah model pembelajaran *Group To Group Exchange* efektif dalam dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA Al-Hikmah Medan Tahun Ajaran 2020/2021. Desain penelitian ini menggunakan pre-test dan post-test control group desain. Pengambilan sample dilakukan dengan menggunakan Teknik Simple Random Sampling sehingga sampel penelitian yang di dapat yaitu kelas eksperimen pada kelas X IPA<sup>1</sup> dan kelas kontrol X IPA<sup>2</sup> yang terdiri dari 30 siswa. Data penelitian diambil dari hasil observasi dan tes, dimana tes terdiri dari pre-test dan post-test. Soal instrumen sebelum di berikan kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen dengan uji *validitas* dan *reliabilitas*, setelah dilakukan uji coba instrumen tersebut maka soal sudah layak diberikan kepada siswa.

**Hasil indikator efektivita**

**Ketuntasan hasil belajar siswa**

**Tabel 1.1 Ketuntasan hasil belajar siswa**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
$g > 0,7$	Tinggi	24	80%
$0,30 < g < 0,70$	Sedang	6	20 %
$g < 0,30$	Rendah	0	0%
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel di atas bahwa ada 24 siswa atau 80% dari keseluruhan nilainya  $> 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 6 siswa lainnya atau 20% 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 8 maka dapat dikatakan bahwa aktivitas dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dari rata rata presentase aktifitas positif siswa yaitu sebanyak 81,74 % 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 kalimpertemuan menggambarkan bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika yang di lakukan oleh peneliti.

**Tabel 1.2 Keterlaksanaan pembelajaran**

Jumlah	69	68	71
Rata- rata setiap pertemuan	3,63	3,57	3,73
Rata-rata keseluruhan	3,64		
Kategori	Sangat baik		

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa setiap pengamatanketerlaksanaan 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 1.3 Respon siswa**

Jumlah	Frekuensi		Presentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
	396	54	1320	180
Rata-rata	26,4	3,6	88	12

Dapat dilihat rata-rata siswa yang memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika pembelajaran aktif tipe GGE dimana rata rata presentase frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respon positif 88 %

**Uji tes Instrumen**  
**Validitas Test**

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* pada Bab III diperoleh Validitas soal sesuai dengan lampiran . hal ini menunjukkan bahwa test yang berjumlah 5 soal dapat digunakan dalam mengukur pengetahuan dan kemampuan siswa. Maka dapat disimpulkan semua test dinyatakan valid seperti berikut:

**Tabel 1.4 Nilai Validitas Butir Soal**

No Soal	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub> (5%,23)	Kriteria
1	0,716115	0,413	Valid
2	0,716115	0,413	Valid
3	0,716115	0,413	Valid
4	0,716115	0,413	Valid
5	0,716115	0,413	Valid

**Reliabilitas**

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 10, dengan menggunakan rumus penelitian reliabilitas tes pada Bab III maka diperoleh koefisien reliabilitas tes yaitu  $r_{11} = 0,8 > 0,6$ . Maka dengan ini instrument penelitian tes dinyatakan reliabel.

**Tabel 1.5 Nilai Reliabilitas**

Reliabilitas Hitung	Reliabilitas Tabel	Keterangan
0,8	0,6	Reliabel

**Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa**

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 Liliefors. Untuk menerima atau menolak  $H_0$  dilakukan dengan membendingkan  $L_{hitung}$  dengan  $L_{tabel}$  yang diambil dari dagtar nilai kriteria L untuk uji Liliefors pada taraf signifikan 0,05.

Dari hasil uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol di peroleh  $L_o(0,142) < L_{tabel}(0,161)$  dan kelas eksperimen  $L_o(0,149) < L_{tabel}(0,161)$ . Data post-test dari kelas kontrol diperoleh  $L_o(0,138) < L_{tabel}(0,161)$  dan data post-test kelas eksperimen diperoleh  $L_o(0,124) < L_{tabel}(0,161)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas **Berdistribusi Normal**.

Secara ringkas hasil perhitungan uji normalitas diperlihatkan pada Tabel 1.6

**Tabel 1.6 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika**

D ata	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Ket erangan	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Ket erangan
P re-tesr	0 ,142	0 ,161	Nor mal	0 ,138	0 ,161	Nor mal
P ost-test	0 ,149	0 ,161	Nor mal	0 ,124	0 ,161	Nor mal

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Fisher. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas untuk data hasil belajar matematika kedua kelas, diperoleh nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen yaitu :  $F_{hitung} = 1,18 < F_{tabel} = 1,85$  dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh  $F_{hitung} = 1,04 < F_{tabel} = 1,85$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pre-test dan post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen homogeny. Perhitungan dapat dilihat dari lampiran 15. Ringkasan hasil perhitungan uji homogenitas disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1.7 Uji Homogenitas**

Data	Varian Terbesar	Varian Terkecil	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
Pre-test	67,81	57,15	1,18	1,85	Homogen
Post-test	42,67	40,91	1,04	1,85	Homogen

Keterangan :

➤  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

➤  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Menghitung  $F_{tabel}(a, V1_{n-1}, V2_{n-2})$  dengan taraf signifikan 5%.

### Pengujian Hipotesis Rata-Rata Tes

Setelah dihitung dari kedua data sampel berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan *Uji-t*. Setelah menghitung nilai rata-rata kedua kelas dan standart dan deviasi maka diperoleh  $t_{hitung}$  pada lampiran. Dari pengujian hipotesis tes pemahaman konsep post-test diperoleh  $t_{hitung} < t_{hitung}$  yaitu  $12,081 > 1,671$  sehingga  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima maka tingkat hasil belajar siswa matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar siswa kelas kontrol.

Dapat disimpulkan tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Group To Group Exchange* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Perhitungan dilihat dari lampiran 15

**Tabel 1.8 Uji Hipotesis**

Rata-Rata		Thitung	Ttabel	Keterangan
Kontrol	Eksperimen			
62,5	82,667	12,07	2,00	$H_0$ 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). Hasil perhitungan gain ternormalisasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari tabel 1.9 berikut.

Tabel 1.9 Uji Peningkatan (N Gain)

Hasil	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Indeks Gain	0,4	0,7
Kategori	Sedang	Tinggi

Dari hasil perhitungan diatas, terlihat bahwa kualitas peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas kontrol sebesar 0,4 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

#### 4. PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di SMA 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 *Group To Group Exchange*. Berdasarkan hasil penelitian, diberikan soal pre-test dan post-test dimana diperoleh rata-rata pre-test kelas kontrol 36,6 dan kelas eksperimen rata-ratanya 62,5. 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 *Group To Group Exchange* untuk kelas eksperimen, mulai terlihat perbedaan di hasil belajar kedua kelas tersebut. Hal ini dapat dilihat dari nilai post-test kelas kontrol yaitu 36,5 dan pada kelas eksperimen yaitu 82,6. 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  $L_o(0,142) < L_{tabel}(0,161)$  dan kelas eksperimen  $L_o(0,138) < L_{tabel}(0,161)$ . Data post-test dari kelas kontrol diperoleh  $L_o(0,149) < L_{tabel}(0,161)$  dan data post-test kelas eksperimen diperoleh  $L_o(0,124) < L_{tabel}(0,161)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas **berdistribusi normal**. Pada uji homogenitas untuk data hasil belajar matematikakedua kelas, diperoleh nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen yaitu  $F_{hitung}(1,042) < F_{tabel}(1,86)$  dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh  $F_{hitung}(1,186) < F_{tabel}(1,85)$ . 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  $t_{hitung}(12,07) > t_{tabel}(2,00)$  maka dapat dilihat bahwa  $H_0$  ditolak artinya tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Group To Group Exchange* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung pada pokok bahasan Nilai Mutlak pada siswa SMA Al-Hikmah Medan. Kemudian, dilakukan uji gain ternormalisasi untuk melihat keefektifan model pembelajaran yang digunakan, yaitu model pembelajaran langsung pada kelas kontrol dan model *Group To Group Exchange* 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 0,401 dan termasuk kedalam kriteria sedang. Sedangkan nilai uji gain dikelas eksperimen sebesar 0,727 dan termasuk kedalam kriteria tinggi. Dengan demikian terbukti bahwa model *Group To Group Exchange* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Terlihat dari hasil belajar kelas yang menggunakan model *Group To Group Exchange* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Group To Group Exchange* efektif dalam meningkatkan hasil belajarmatematika pada siswa SMA Al-Hikmah Tahun Ajaran 2020/2021.

## 5. KESIMPULAN

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

Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa hasil perhitungan dari indikator efektivitas pembelajaran ditinjau dari indikator yaitu (a) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik (b) aktivitas iswa selama pembelajaran baik (c) respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran (d) meningkatkan hasil belajar siswa . Nilai rata-rata siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Group To Group Exchange* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa menggunakan model pembelajaran langsung yaitu 62,5dibandingkan 82,6. Pada uji normalitas menunjukkan data pre-test kelas kontrol diperoleh  $L_o(0,142) < L_{tabel}(0,161)$  dan kelas eksperimen  $L_o(0,138) < L_{tabel}(0,161)$ . Data post-test dari kelas kontrol diperoleh  $L_o(0,149) < L_{tabel}(0,161)$  dan data post-test kelas eksperimen diperoleh  $L_o(0,124) < L_{tabel}(0,161)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas **berdistribusi normal**

Pada uji homogenitas untuk data hasil belajar matematikakedua kelas, diperoleh nilai pre-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen yaitu  $F_{hitung}(1,042) < F_{tabel}(1,86)$  dan hasil uji homogenitas post-test hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen diperoleh  $F_{hitung}(1,186) < F_{tabel}(1,85)$ . 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  $t_{hitung}(12,07) > t_{tabel}(2,00)$  maka dapat dilihat bahwa  $H_0$  ditolak artinya tingkat hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari tingkat hasil belajar matematika pada kelas kontrol sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Group To Group Exchange* lebih efektif dibandingkan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung pada pokok bahasan Nilai Mutlak pada siswa SMA Al-Hikmah Medan.

Berdasarkan pengujian statistik dengan menggunakan uji peningkatan (N Gain), kualitas peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas kontrol sebesar 0,401 maka keefektifan dalam kategori sedang dan kelas eksperimen sebesar 0,727 maka keefektifan dalam kategori tinggi. Maka lebih tinggi peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan peningkatan hasil belajar matematika dikelas kontrol.

## 6. REFERENSI

- Ahmad zaky Mubarak.2018. *Efektifitas Metode Pembelajaran Tipe Group To Group Exchange Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemupukan Di SMK 4 Jeneponto*
- Arifin, M. (2017). Pengaruh Kompensasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja (Studi terhadap Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara). *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2).
- Arifin, M. (2017). Penyalahgunaan Keadaan Sebagai Faktor Pembatas Kebebasan Berkontrak. *Jurnal Notarius*, 3(2), 61-75.
- Arifin, M. (2018). Manajemen Pendidikan Masa Kini. *Kumpulan Buku Dosen*, 1(1).
- Arifin, M. (2020). (BUKU) Buku Nilaiiku Tergantung Jaringan. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Arifin, M. (2020). (buku) Manajemen Pembelajaran Pendidikan Jarak Jauh untuk Millenial. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Arifin, M. (2020). (HAKI) HKI Manajemen Pendidikan Masa Kini. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Ayuningrum,Syindi,dkk.2015.*Efektivitas Model Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Presentasi Belajar Ppkn Pada Siswa*
- Deliati, D., & Muharmi, T. (2019). Implementasi Assertive Training untuk Meningkatkan Kecerdasaan Emosional Mahasiswa pada Mata Kuliah Psikologi Pendidikan. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling Dan Pendidikan*, 2(1), 1-13.
- Deliati, D., Yusnandar, W., & Muslih, M. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menggunakan Pipa Paralon Sebagai Tempat Tanaman Hidrofonik Sayur-Mayur Didesa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 66-78.
- Dewi Purwati dan Muhammad Hajarul Aswad.2015. *Efektifitas metode pembelajaran aktif tipe Group To Group Exchange terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Pesantren Modren Datok Sulaiman Putri Palopo*
- Dyah Oki Darmayanti.2015. *Efektifitas Group To Group Exchange terhadap hasil belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa kelas X Akutansi SMK Negeri 1Bawang, Banjarnegara*
- Ekayati, R., & Arifin, M. (2018). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BLENDED-LEARNING BERBASIS APLIKASI EDMODO DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS FKIP UMSU. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Fadhli, T., & Siregar, I. K. (2020). Solution Focused Brief Counseling Teknik Thought Stoping Untuk Mengatasi Kecemasan Diri Terhadap Isu Virus Corona-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 3(1), 1-9.
- Febriyana, M., Amalia, N., & Deliati, D. (2018). The Management of School Libraries Muhammadiyah.
- Hariani, P. P., & Wastuti, S. N. Y. (2020). Pemanfaatan e-learning pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 3(2), 41-49.
- Hasibuan, M. F. (2019). Pemanfaatan ICT sebagai media atau teknologi terhadap pelaku industri rumahan untuk memajukan usahanya melalui layanan bimbingan dan konseling. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(2), 72-77.
- Hasibuan, M. F., & Jamila, J. (2021). Modul Bimbingan dan Konseling Untuk Mencegah Stres Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 4(1), 21-26.
- Hasibuan, M. F., & Jamila, J. (2021). Modul Bimbingan dan Konseling Untuk Mencegah Stres Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 4(1), 21-26.
- Helen Rahayu,dkk.2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Group To Group Berbantuan Kembar Kerja Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi*

- Impati, G., & Jamila, J. (2018). Pengaruh Strategi Everyone Is A Teacher Here terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(1), 12-16.
- Isjoni.2012.*Cooperatif Learning.Efektifitas Pembelajaran Kelompok*
- Istirani & Intan Pulungan. 2018. *Ensiklopedia Pendidikan Jilid I*
- Istirani.2011.*58 Model Pembelajaran Inovatif*
- Jamila, J. (2019). Pengembangan Model Supervisi Akademik Berbasis Kolaboratif (Studi Pada Pengawas Smp Dinas Pendidikan Kota Medan). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi [JMP-DMT]*, 1(1).
- Journal, Hanan Sundari. *Model Model Pembelajaran Dan Pemofolehan Bahasa Kedua/Asing*
- Journal.Ismail Hanif Batubara.Putri Maysarah Ammy.Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa.2018.Vol:1.No2
- Lubis, H. Z., & Jamila, J. (2018). INOVASI PEMBELAJARAN AKUNTANSI MELALUI MODEL ADDIE PADA UNIVERSITAS SWASTA DI KOTA MEDAN. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Manurung, I. D., & Tuss'adiah, H. (2017). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERBAHASA INGGRIS PADA REMAJA USIA PRODUKTIF DI KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., & Yusriati, Y. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 36-42.
- Minarni, S., & Nur, Z. (2018). Peranan Guru Bimbingan Konseling dalam Mengatasi Siswa yang Klepto. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(1), 17-21.
- Priyambodo,Sudi.2016.*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Metode Pembelajaran Personalized System Of Intruction*
- Priyambodo,Sudi.2016.*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Metode Pembelajaran Personalized System Of Intruction*
- Putri, S. R. (2018). PENGARUH PENERIMAAN OLEH TEMAN SEBAYA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMP DAN SMA MUHAMMADIYAH SE-KOTA BINJAI. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(3), 105-111
- Putri, S. R., & Siregar, I. K. (2019). Motivational Achievement Relationship and Procrastination Academic. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(3), 105-108.
- Putri, S. R., & Siregar, I. K. (2019). Motivational Achievement Relationship and Procrastination Academic. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(3), 105-108.
- Putri, S. R., Mushlihuddin, R., Siregar, I. K., & Irvan, I. (2020). PKM Pelatihan Siaga Bencana Angkatan Muda Muhammadiyah di Kota Binjai. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 35-38.
- Rohmawati,Afiatul.2016.*Efektifitas pembelajaran Skripsi, Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe GGE Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika siswa Kelas VIII Tsanawiyah Negeri Dalu dalu*
- Rostinadan Hoding.2017. *Pengaruh Strategi Group To Group Exchange berbasis Eksperimen terhadap hasil belajar fisika*
- Sari, A. W., Deliati, D., & Tuss'adiah, H. (2020). Vocab Bagi Ibu Warga Pkk Di Kecamatan Binjai Utara. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 59-65.
- Siregar, A., & Manurung, I. D. (2021). Aplikasi M-Learning Pada Dongle Melalui Nilai-Nilai Islam. *Intiqad: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*, 13(1), 40-53.
- Siregar, E. Y., & Manurung, I. D. (2020). The Effect Of Using Authentic Material As Media On The Students' Achievement In Listening. *English Teaching and Linguistics Journal*, 1(1), 5-15.

- Siregar, I. K. (2018). Efektivitas Layanan Informasi Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(3), 97-104.
- Siregar, I. K. (2018). Kecerdasan Emosional Dan Hasil Belajar Siswa. *Kumpulan Jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*.
- Wastuti, S. N. Y. (2018). Efikasi Diri terhadap Kinerja Karyawan PDAM Tirtanadi Unit Instalasi Pengolahan Air Sunggal. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(2), 35-42.
- Wastuti, S. N. Y., & Haryati, F. (2019). PENGARUH SELF-EFFICACY DAN COPING TERHADAP PERILAKU ASSERTIF MAHASISWA. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(1), 54-60.
- Yunita Vita dan Eko Wahjudi. 2019. Penerapan model pembelajaran *Group To Group Exchange* untuk meningkatkan hasil belajar siswa X Akutansi dasar di SMK Negeri 4 Surabaya
- Yusnandar, W., Deliati, D., & Jufrizen, J. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Meningkatkan Keterampilan Wirausahaan olahan Tahun Didesa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 39-51.