

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAIKEM BERBASIS MEDIA GRAFIS  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI  
KELAS V SD NEGERI 068007 MEDAN TUNTUNGAN**

Yoni Saragih<sup>1</sup>, Patri Janson Silaban<sup>2</sup>, Frida Simorangkir<sup>3</sup>,  
Reflina Sinaga<sup>4</sup>, Anton Sitepu<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>PGSD FKIP Universitas Katolik Santo Thomas,  
<sup>1</sup>saragihyoni6@gmail.com, <sup>2</sup>patri.jason.silaban@gmail.com,  
<sup>3</sup>fridasimorangkir86@gmail.com, <sup>4</sup>sinagareflina05@gmail.com,  
<sup>5</sup>antonsitepu10@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research aims to determine the effect of the PAIKEM learning model based on graphic media on student learning outcomes in mathematics lessons with data processing material in class V of SD Negeri 068007 Medan Tuntungan for the 2023/2024 academic year. This research was motivated by the low learning outcomes of students in class V of SD Negeri 068007 Medan Tuntungan which can be seen from the test scores. In this research, researchers used quantitative methods using experimental methods. The type of sample used in this research is saturated sampling. The research sample used was 22 class V students. Based on the research results, it shows that there is an influence of the PAIKEM learning model on student learning outcomes in mathematics subjects with data processing material for class V of SD Negeri 068007 Medan Tuntungan from testing the correlation coefficient of  $r_{count} (0.801) \geq r_{table} (0.423)$  so it is concluded that the alternative hypothesis ( $H_a$ ) accepted. Judging from the  $t$  test where  $t_{count} (7.774) \geq t_{table} (1.717)$ ,  $H_a$  is accepted. This shows that there is a significant positive influence between the PAIKEM learning model on student learning outcomes in mathematics subjects with data processing material in class V of SD Negeri 068007 Medan Tuntungan 2023/2024.*

*Keywords: PAIKEM learning model based on graphic media, mathematics, learning outcomes*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan materi pengolahan data di kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa di kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan yang terlihat dari nilai hasil ulangan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh*. Sampel penelitian yang

digunakan adalah siswa kelas V yang berjumlah 22 siswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PAIKEM terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi pengolahan data kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan dari pengujian koefisien korelasi sebesar  $r_{hitung} (0,801) \geq r_{tabel} (0,423)$  maka disimpulkan bahwa hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima. Dilihat dari pengujian uji t dimana  $t_{hitung} (7,774) \geq t_{tabel} (1,717)$  maka  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif yang signifikan antara model pembelajaran PAIKEM terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi pengolahan data di kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan 2023/2024.

Kata Kunci : model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis, matematika, hasil belajar

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan sangat penting untuk diperhatikan pemerintah di Indonesia. Pendidikan di Indonesia menunjukkan kualitas sumber daya manusia yang ada di berbagai sekolah. Pendidikan di sekolah dapat membangun karakter, memiliki kemampuan berpikir, memiliki kepribadian yang baik supaya mampu untuk mengubah keadaan suatu bangsa yang lebih baik. Menurut Anzelina (2020:344) menyatakan Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan penelitian. Selanjutnya menurut Sinaga (2021:162) menyatakan "Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk meningkatkan potensi dirinya" Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan diri individu, terutama bagi bangsa dan Negara. Perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang unggul yang selalu berubah-ubah".

Pendidikan dilakukan untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan menjadi salah satu pondasi untuk menggali dan mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik terhadap ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Pendidikan harus terencana sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan baik. Tujuan tersebut secara operasional telah dirumuskan pada setiap materi ajar dalam kegiatan pengajaran. Pendidikan juga merupakan tempat interaksi antara siswa dengan guru untuk melatih kemampuannya dalam berbahasa serta pengendalian diri terhadap lingkungannya .

Tujuan pendidikan itu tidak lain adalah manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cerdas, berperasaan, berkemauan dan mampu berkarya; mampu memenuhi berbagai kebutuhan secara wajar, mampu mengendalikan hawa nafsunya; berkepribadian,

bermasyarakat dan berbudaya. Pendidikan harus berfungsi untuk mewujudkan (mengembangkan) berbagai potensi yang ada pada manusia dalam konteks dimensi keberagaman, moralitas, individuakitas/personalitas., sosialitas dan keberbudayaan secara menyeluruh dan terintegrasi. Dengan kata lain pendidikan berfungsi untuk memanusiakan manusia.

Fungsi pendidikan adalah menghilangkan segala sumber penderitaan rakyat dari kebodohan dan ketertinggalan serta fungsi pendidikan indonesia menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dari fungsi yang di uraikan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan nasional indonesia lebih mengedepankan akan pembangunan sikap, karakter dan transformasi nilai-nilai filosofis negara indonesia. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan rasa nasionalisme serta mampu bersaing di kancah internasional.

Sedangkan peran guru dalam dunia pendidikan sangat penting dalam menjalankan tugas dan fungsinya karena profesi seorang guru sebagai pendidik, pelatih dan pengajar. Yang dimana guru akan mengajarkan kita mulai dari dasar sampai jenjang yang tinggi. Dan guru akan menjadi orang tua kita disekolah yang bertanggung jawab untuk memberi ilmu yang akan menambah

wawasan. Guru juga memberikan motivasi dan arahan kepada peserta didik agar peserta didik tersebut semakin semangat dan giat dalam belajar. Dan dilingkungan masyarakat guru adalah sosok yang terhormat, karena guru menjalankan fungsi dan tugasnya secara profesional sebagai seorang pendidik, pengajar, dan pelatih. Maka guru menerapkan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik peserta didik dan karakteristik mata pelajaran matematika tentang pengolahan data.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti , pembelajaran yang dilakukan masih monoton. Pembelajaran masih monoton dikarenakan pembelajaran yang berfokus pada guru, hal ini disebabkan karena guru masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran berlangsung guru di harapkan menggunakan model dan media dalam pembelajaran agar pembelajaran yang berlangsung tidak monoton berfokus pada guru saja, melainkan siswa juga turut aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Dengan menggunakan media dan model dalam pembelajara, proses pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Selain itu kenyataan di lapangan juga memperlihatkan kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan masih ada peserta didik yang terkesan tegang pada saat

pembelajaran berlangsung. Terkesan tegang dalam pembelajaran dipengaruhi oleh pembelajaran yang terlalu fokus pada pembelajaran. Hal ini menyebabkan sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Selain itu kurangnya rasa percaya diri peserta didik dalam mengemukakan pendapat di dalam pembelajaran mempengaruhi hasil belajar, sehingga hasil belajar siswa rendah.

**Tabel 1. Nilai Siswa Kelas V SDN 068007 Medan Tuntungan Tahun Ajaran 2022/2023**

Mata Pelajaran	Nilai KKM	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
Matematika	>70	7	33,3%	Tuntas
	<70	15	66,7%	Tidak Tuntas

**Sumber Data: SD Negeri 068007 Medan Tuntungan**

Berdasarkan tabel 1.1 diketahui kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada pembelajaran tematik adalah 70. Nilai rata-rata siswa kelas V yang mencapai KKM, pada pembelajaran Matematika yang tidak tuntas 15 siswa atau 66,7% siswa, sedangkan siswa yang tuntas yaitu 10 siswa atau 33,3% siswa yang mencapai KKM.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi siswa dan memberikan pengalaman yang bermakna. Menurut Sari

(2019:9) menyatakan bahwa Model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan sebuah perencanaan yang dapat digunakan dalam mengatur pola-pola mengajar untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Menurut Hasanah (2019:14) PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan) merupakan model pembelajaran yang menjadikan siswa dapat mengalami, menghayati serta menarik pembelajaran dari pengalaman itu. Model PAIKEM hadir sebagai salah satu model dimana guru maupun siswa untuk bersama-sama aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Sa'adah (2023:204) menyatakan bahwa model PAIKEM adalah sebuah model yang memungkinkan siswa untuk melakukan berbagai kegiatan yang beragam untuk mengembangkan pemahaman serta keterampilannya, dimana guru menggunakan berbagai sumber agar pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif.

Model PAIKEM cocok diterapkan untuk permasalahan di atas maka peneliti mencoba menerapkan berbasis media grafis. Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat angka-angka, dan simbol

atau gambar. Grafis biasanya digunakan untuk menarik perhatian, memperjelas sajian, ide, dan mengilustrasikan fakta-fakta sehingga menarik dan diingat orang. Menurut Suharjo (2020:3) menyatakan media grafis adalah suatu penyajian secara visual yang menggunakan titik-titik, garis-garis, tulisan, dan simbol visual yang lain dengan maksud untuk menggambarkan dan merangkum suatu ide, data atau kajian. Sedangkan menurut Rokhmaniyah (2020:204) menyatakan media grafis merupakan media visual yang menyajikan fakta ide dan gagasan melalui kata-kata, kalimat, angka-angka, dan berbagai simbol atau gambar.

## **B. Metode Penelitian**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sugiyono (2021: 110) menyatakan bahwa penelitian eksperimen salah satu metode kuantitatif, digunakan terutama apabila peneliti ingin melakukan percobaan untuk mencari pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, peneliti bermaksud untuk menguji variabel yakni pengaruh model quasi eksperimen dengan pendekatan campuran.

### **Teknik Analisis Data**

#### **Uji Normalitas**

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah

penyebaran data kemampuan populasi berdistribusi normal atau tidak. Jika data berasal populasi yang berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan metode statistik parametrik. Setelah diketahui data berdistribusi normal, maka analisis di lanjutkan dengan uji homogenitas varians.

Namun jika data berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal maka akan langsung dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan teknik statistik non parametrik yaitu dengan menggunakan uji Lilliefors Sudjana, (Nuryadi, 2017:81) dengan Langkah-langkah pengujian normalitas data sebagai berikut:

1. Data pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku

$$z_1, z_2, \dots, z_n$$

dengan menggunakan rumus

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad (\bar{x} \text{ dan } s \text{ masing-}$$

masing merupakan rata-rata dan simpangan baku.

2. Untuk setiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(z_i) = P(Z \leq z_i)$ .
3. Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(z_i)$ , maka:

$$S(z_i)$$

$$= \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

4. Hitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlak nya.
5. Ambil harga yang paling besar ( $L_0$ ) di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Kemudian membandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis yang diambil dari daftar, untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

Peneliti menggunakan bantuan *SPSS Versi 22* dengan ketentuan kriteria sebagai berikut. Jika nilai signifikansi  $\geq$  taraf nyata ( $\alpha$ ) 0.05 maka data mempunyai varian yang berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi  $\leq$  taraf nyata ( $\alpha$ ) 0.05 maka data mempunyai varian yang tidak berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas Varians**

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah dua sampel yang diambil mempunyai varians yang homogen atau tidak. Adapun langkah-langkah dalam pengujian homogenitas varians ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai rata-rata untuk masing-masing kelas (X)
  - a.  $(\bar{X}) = \frac{\sum f_i X_i}{n}$
2. Menghitung varians sampel ( $S^2$ )

**Uji Koefisien Korelasi**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Dengan rumus korelasi *Product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

**Sumber : Arikunto (2020: 317)**

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi *Product moment*
- $N$  = Jumlah seluruh peserta didik
- $\sum X$  = Skor item
- $\sum Y$  = Skor total seluruh peserta didik
- $\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor "X" dan skor "Y"

**Uji Hipotesis**

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah X memiliki hubungan yang signifikan (berarti) terhadap variabel Y dilakukan dengan

pengujian terhadap hipotesis dengan menggunakan uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

.....(Sugiyono, 2020: 184)

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

n = Sampel

Hipotesis diterima, jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  begitu sebaliknya, jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak.

**C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

**Hasil Pretest Kelas V**

Pada awal penelitian di kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan yang berjumlah 22 siswa. Langkah awal yang peneliti lakukan adalah membagikan soal atau *pretest* kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilakukan perlakuan. Pengumpulan data pada *pretest* ini menggunakan instrument tes essay yang berjumlah 10. Hasil *pretest* yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa kemampuan hasil belajar siswa dikatakan kurang. Hal ini dapat dilihat dari nilai *pretest* siswa pada tabel berikut:

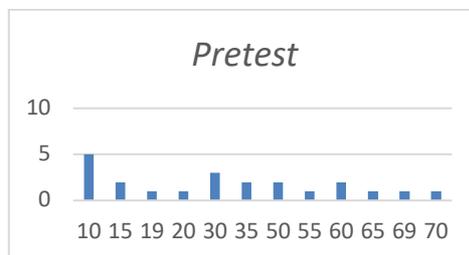
**Tabel 2. Presentase Frekuensi Data Pretest**

X	F	FX	X-X	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	5	50	-	597,8	2989,01
0	5	50	5	03	25

15	2	30	19,45	378,303	756,605
19	1	19	15,45	238,703	238,7025
20	1	20	14,45	208,803	208,8025
30	3	90	-4,45	19,8025	59,4075
35	2	70	0,55	0,3025	0,605
50	2	100	15,55	241,803	483,605
55	1	55	20,55	422,303	422,3025
60	2	120	25,55	652,803	1305,605
65	1	65	30,55	933,303	933,3025
69	1	69	34,55	1193,7	1193,7025
70	1	70	35,55	1263,8	1263,8025
	22	758			9855,455

Hasil perhitungan yang diperoleh dari data *pretest* maka diperoleh hasil rata-rata (*mean*) adalah 34,45 sedangkan untuk standar deviasi adalah 21,16 dan untuk standar error adalah 4,62. Hasil

distribusi frekuensi *pretest* yang disajikan pada tabel 4.1 digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



**Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest***

Hasil dari pemberian *pretest* diawal atau sebelum diberi suatu perlakuan memperoleh nilai tertinggi 70 dan terendah 10. Siswa yang memiliki nilai dibawah KKM adalah sebanyak 21 siswa dengan persentase sebesar 95,45%. Dengan melihat kondisi ini, maka peneliti mencoba melakukan tindak lanjut dengan memberikan suatu perlakuan dengan pemberian model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis di kelas tersebut.

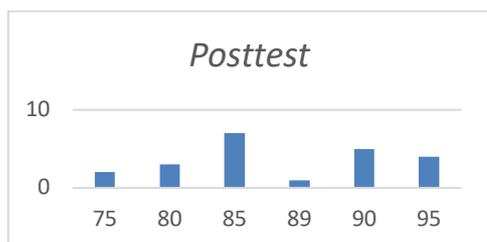
#### **Hasil *Posttest* Kelas V**

Setelah materi pelajaran diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis selanjutnya peneliti memberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan atas tindakan yang diberikan. Hasil nilai *posttest* siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. Presentase Frekuensi Data *Posttest***

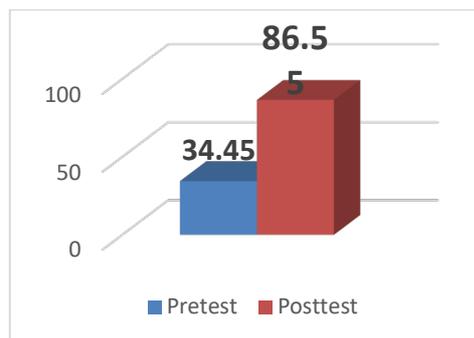
X	F	FX	X= X-X	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
75	2	150	11,5	133,40	266,80
80	3	240	-6,55	42,902	128,70
85	7	595	-1,55	2,4025	16,817
89	1	89	2,45	6,0025	6,0025
90	5	450	3,45	11,902	59,512
95	4	380	8,45	71,402	285,61
	22	1904			763,45

Hasil perhitungan yang diperoleh dari data *Posttest* maka diperoleh hasil rata-rata (*mean*) adalah 86,55 sedangkan untuk standar deviasi adalah 5,89 dan untuk standar error adalah 1,28. Hasil distribusi frekuensi pretest yang disajikan pada tabel 4.4 digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



**Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest***

Setelah diberikan perlakuan kepada siswa di kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan sesuai dengan materi Matematika pada pengolahan data yang sudah disediakan maka dapat dilihat hasil dari pemberian model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis memperoleh nilai tertinggi 95 dan terendah 75. Siswa yang memiliki nilai diatas KKM adalah 22 orang dengan persentase sebesar 100%. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai siswa setelah diberikan perlakuan dari sebelum pemberian perlakuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



**Gambar 3. Diagram Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest***

Dari gambar 4.3 di atas dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa kelas V sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis, nilai rata-rata adalah 34,45 sedangkan setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis siswa mendapat nilai rata-rata sebesar 86,55. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-

rata setelah diberikan perlakuan terhadap siswa. Adapun kriteria penilaian untuk rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 5. Kriteria Penilaian**

Kriteria Penilaian	Keterangan
80-100	Baik Sekali
70-79	Baik
60-69	Cukup
50-59	Kurang
0-59	Gagal

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh pada saat *pretest* adalah sebesar 34,45 dengan kategori gagal. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah adanya perlakuan maka diperoleh nilai sebesar 86,55 dengan kategori baik sekali.

### Hasil Angket

Pada akhir pembelajaran, peneliti memberikan angket kepada siswa hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan bagaimana keadaan siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis.

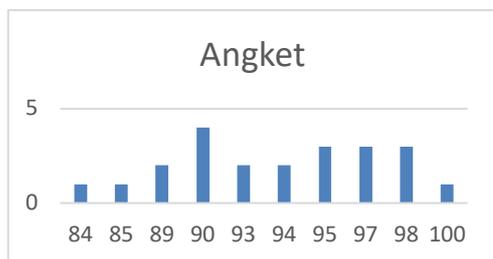
**Tabel 6. Presentase Frekuensi Data Angket**

X	F	FX	$\frac{X}{X-X}$	$X^2$	$FX^2$
84	1	84	- 9,2 3	85,19 29	85,192 9
85	1	85	- 8,2 3	67,73 29	67,732 9
89	2	178	- 4,2 3	17,89 29	35,785 8
90	4	360	- 3,2 3	10,43 29	41,731 6
93	2	186	- 0,2 3	0,052 9	0,1058
94	2	188	0,7 7	0,592 9	1,1858
95	3	285	1,7 7	3,132 9	9,3987
97	3	291	3,7 7	14,21 29	42,638 7
98	3	294	4,7 7	22,75 29	68,258 7
100	1	100	6,7 7	45,83 29	45,832 9
	22	2051			397,86 38

Dari hasil perhitungan yang diperoleh dari data angket maka hasil rata-rata (*mean*) adalah 93,23 sedangkan untuk standar deviasi

adalah 4,25 dan untuk hasil standar error adalah 0,92.

Hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



**Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Angket**

Berdasarkan data gambar 4.4 histori distribusi frekuensi hasil angket siswa kelas V memperoleh nilai angket tertinggi 100 dan nilai terendah 84 dengan rata-rata (*mean*) adalah 93,23.

**Tabel 7. Uji Normalitas Hasil Belajar**

N o	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-F(z)
1	75	1,915	0,028	0,091	0,063
2	75	1,915	0,028	0,091	0,063
3	80	1,086	0,139	0,227	0,088
4	80	1,086	0,139	0,227	0,088
5	80	1,086	0,139	0,227	0,088
6	85	0,256	0,399	0,545	0,147
7	85	0,256	0,399	0,545	0,147
8	85	0,256	0,399	0,545	0,147
9	85	0,256	0,399	0,545	0,147
10	88	0,25	0,39	0,54	0,147

### Pengujian Persyaratan Data

#### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari penelitian tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data dari *posttest* hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Pengujian normalitas yaitu dengan menggunakan uji Liliefors Signifikansi dari uji normalitas yaitu:

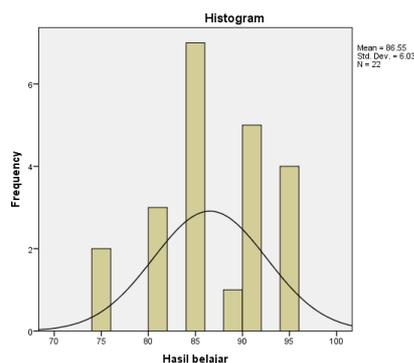
Jika nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka Normal

Jika nilai  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka tidak normal

	5	6	9	5	
11	8 5	- 0,25 6	0,39 9	0,54 5	0,147
12	8 5	- 0,25 6	0,39 9	0,54 5	0,147
13	8 9	0,40 7	0,65 8	0,59 1	0,067
14	9 0	0,57 3	0,71 7	0,81 8	0,102
15	9 0	0,57 3	0,71 7	0,81 8	0,102
16	9 0	0,57 3	0,71 7	0,81 8	0,102
17	9 0	0,57 3	0,71 7	0,81 8	0,102
18	9 0	0,57 3	0,71 7	0,81 8	0,102
19	9 5	1,40 2	0,92 0	1,00 0	0,080
20	9 5	1,40 2	0,92 0	1,00 0	0,080
21	9 5	1,40 2	0,92 0	1,00 0	0,080
22	9 5	1,40 2	0,92 0	1,00 0	0,080
<b>Jumlah</b>				<b>1904</b>	
<b>Rata-rata</b>				<b>86,55</b>	
<b>Simpangan Baku</b>				<b>6,030</b>	
<b>L<sub>hitung</sub> (L<sub>max</sub>)</b>				<b>0,147</b>	

<b>L<sub>tabel</sub> (a=0,05 : n=22)</b>	<b>0,188</b>
--	--------------

Dari tabel diatas, dari setiap item hasil selisih antara  $F(Z_1)$  dengan  $S(Z_1)$  maka peneliti mencari nilai yang paling tinggi. Nilai yang di dapat peneliti adalah 0,147 maka dengan melihat tabel normalitas pada daftar nilai L untuk uji Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan sebesar 0,188.  $L_{hitung} = 0,147$  dan  $L_{tabel} = 0,188$  jadi  $L_{hitung} (0,147) < L_{tabel} (0,188)$  maka sehingga data sampel hasil belajar siswa berdistribusi normal.



**Gambar 5. Histogram Normalitas Hasil Belajar**

Perhitungan dengan menggunakan Microsoft Excel pengujian normalitas pada hasil angket dengan menggunakan uji Liliefors hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 8. Uji Normalitas Hasil Angket**

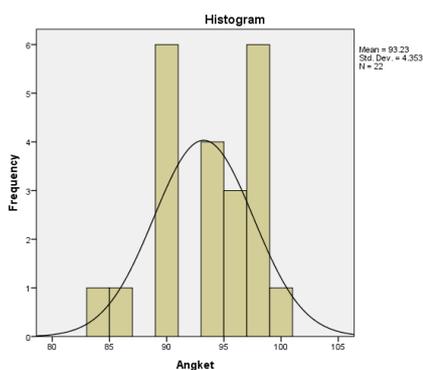
N <sub>o</sub>	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-F(z)
1	84	-	0.01	0.04	0.028

		2.12 0	7	5	
2	85	- 1.89 0	0.02 9	0.09 1	0.062
3	89	- 0.97 1	0.16 6	0.18 2	0.016
4	89	- 0.97 1	0.16 6	0.18 2	0.016
5	90	- 0.74 1	0.22 9	0.36 4	0.134
6	90	- 0.74 1	0.22 9	0.36 4	0.134
7	90	- 0.74 1	0.22 9	0.36 4	0.134
8	90	- 0.74 1	0.22 9	0.36 4	0.134
9	93	- 0.05 2	0.47 9	0.45 5	0.025
10	93	- 0.05 2	0.47 9	0.45 5	0.025
11	94	0.17 8	0.57 0	0.54 5	0.025
12	94	0.17 8	0.57 0	0.54 5	0.025
1	95	0.40	0.65	0.68	0.024

3		7	8	2	
14	95	0.40 7	0.65 8	0.68 2	0.024
15	95	0.40 7	0.65 8	0.68 2	0.024
16	97	0.86 7	0.80 7	0.81 8	0.011
17	97	0.86 7	0.80 7	0.81 8	0.011
18	97	0.86 7	0.80 7	0.81 8	0.011
19	98	1.09 7	0.86 4	0.95 5	0.091
20	98	1.09 7	0.86 4	0.95 5	0.091
21	98	1.09 7	0.86 4	0.95 5	0.091
22	100	1.55 6	0.94 0	1.00 0	0.060
<b>Jumlah</b>				<b>2051</b>	
<b>Rata-rata</b>				<b>93,23</b>	
<b>Simpangan Baku</b>				<b>4,353</b>	
<b>L<sub>hitung</sub> (L<sub>max</sub>)</b>				<b>0,134</b>	
<b>L<sub>tabel</sub> (a=0,05 : n=22)</b>				<b>0,188</b>	

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil rata-rata sebesar 93,23 dan simpangan baku 4,353 dengan  $L_{hitung}$  sebesar 0,134. Nilai yang di dapat peneliti adalah 0,134 maka dengan melihat tabel normalitas pada daftar nilai L untuk uji Liliefors pada taraf

signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan sebesar 0,173.  $L_{hitung} = 0,134$  dan  $L_{tabel} = 0,188$  jadi  $L_{hitung} (0,134) < L_{tabel} (0,188)$  maka data sampel angket siswa berdistribusi normal.



**Gambar 6. Histogram Normalitas Angket**

**Uji Homogenitas Varians**

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah dua sampel yang diambil mempunyai varians yang homogen atau tidak.

**Tabel 9. Uji Homogenitas Varians**

No	Model Pembelajaran	Hasil Belajar
1	98	95
2	95	80
3	93	90
4	97	90
5	90	85
6	95	90
7	94	89
8	100	95

9	90	80
10	98	95
11	90	85
12	84	75
13	89	85
14	95	90
15	97	95
16	97	90
17	90	85
18	85	80
19	94	85
20	89	75
21	93	85
22	98	85
<b>Varian 1</b>	<b>18.94588745</b>	
<b>Varian2</b>	<b>36.35497835</b>	
<b>db 1</b>	<b>22</b>	
<b>db 2</b>	<b>22</b>	
<b>F</b>	<b>0.521135985</b>	
<b>F tavel</b>	<b>2.047770309</b>	

Dari tabel diatas dapat dilihat  $F_{hitung}$  sebesar 0,521 dan  $F_{tabel}$  sebesar 2,047. Karena  $F_{hitung}$  sebesar 0,521  $<$   $F_{tabel}$  sebesar 2,047 maka

kedua kelompok data memiliki varians yang sama atau data homogen.

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan syarat uji koefisien korelasi yaitu dengan melihat bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan rumus korelasi *product moment* dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini:

**Tabel 10. Uji Koefisien Korelasi**

<b>Correlations</b>			
		Model Pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis	Hasil belajar
Model Pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis	Pearson Correlation		1.801**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
Hasil belajar	Pearson Correlation	.801**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

Selanjutnya uji koefisien korelasi dengan menggunakan aplikasi SPSS Versi 22. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) atau  $r_{hitung} = 0,801$  dengan taraf signifikan 5% dengan jumlah responden ( $n$ )=22 siswa sehingga diperoleh  $r_{tabel} = 0,423$ . Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $0,801 \geq 0,423$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran Model PAIKEM Berbasis Media Grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan.

**Tabel 11. Interval Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0.00-0.199	Sangat rendah / Tidak ada hubungan
0.200-0.399	Rendah
0.400-0.599	Cukup
0.600-0.799	Kuat
0.800-1.00	Sangat kuat

Berdasarkan tabel 11. interval nilai 'r' korelasi ( $r_{xy}$ ) 0,831 terletak pada rentang nilai 0.800-

1.000 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara Model Pembelajaran Model PAIKEM Berbasis Media Grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan memiliki hubungan yang sangat kuat.

**Pengujian Hipotesis (Uji-t)**

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan sampel berasal dari populasi yang sama atau homogen, maka selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis menggunakan “uji-t”. Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah uji-t, hipotesis yang dilakukan adalah:

Ho : Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Dengan Materi Pengolahan Data Di Kelas V Sd Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024.

Ha : Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Dengan Materi Pengolahan Data Di Kelas V Sd Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024.

Kriteria uji-t dapat dilakukan signifikan apabila diperoleh untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dengan hasil belajar. pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t

dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  hipotesis diterima, dan jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak. Perhitungan uji-t dilakukan dengan rumus manual dan dengan menggunakan bantuan SPSS Versi 22. Berikut perhitungan uji-t menggunakan rumus *product moment*, sebagai berikut:

**Tabel 12. Uji Hipotesis (Uji-t)**

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1.(Constant)	16.853	17.319		.973	.342
Model Pembelajaran PAIKEM berbasis media grafis	1.109	.186	.801	5.977	.000

a. Dependent Variable: Hasil belajar

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis (uji-t) dengan SPSS Versi 22 dapat diketahui bahwa standar error adalah 0,186, beta 0,801, hasil uji-t adalah 5,977 dan signifikan adalah 0.000. Dari hasil penelitian uji hipotesis (uji-t) hasil signifikan diperoleh  $0,000 < 0,05$ . Hasil

perhitungan uji-t sebesar 5,977 dapat diketahui dari nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $7,774 \geq 1,717$  yang artinya terdapat Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Dengan Materi Pengolahan Data Di Kelas V Sd Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran Model pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis memiliki pengaruh positif yang signifikan, maka dengan demikian Ha diterima yaitu terdapat pengaruh antara model pembelajaran Model pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis (X) dengan hasil belajar siswa (Y).

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 068007 Medan Tuntungan. Penelitian menggunakan tes essay dan kuesioner atau angket sebagai alat pengumpulan data dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 22 siswa. Tujuan melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Dengan Materi Pengolahan Data Di Kelas V Sd Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024.

Model Pembelajaran PAIKEM, PAIKEM yaitu menuntut guru untuk kreatif menggunakan

berbagai model, alat, media pembelajaran, dan sumber belajar supaya guru memiliki wawasan luas yang mendukung pembelajaran anak didik, dan guru akan mengalami, membangun komunikasi dan refleksi. Uji Validitas, Uji validitas soal ini dilakukan di sekolah SD Negeri 060916 Medan Sunggal maka diperoleh 10 butir essay yang valid dan 10 butir essay yang tidak valid dari 20 butir soal. Kemudian hasil validasi angket yang terdiri dari 30 pernyataan terdapat 25 pernyataan yang valid dan 5 pernyataan tidak valid. Untuk memudahkan peneliti dalam melakukan validasi butir soal, peneliti menggunakan aplikasi *SPSS Versi 22* sehingga instrumen tes essay dan angket yang digunakan sebanyak 10 butir essay dan 25 butir pernyataan ke tempat penelitian. Uji Reliabilitas, Uji reliabilitas soal yang dilakukan menggunakan bantuan *SPSS Versi 22* dengan rumus KR-20 sehingga memperoleh indeks reliabilitas instrumen soal mencapai 0,986 pada essay yang berjumlah 10 butir. Kemudian untuk hasil reliabilitas angket mencapai 0,940 pada angket yang berjumlah 25 pernyataan. Dari hasil perhitungan kedua data tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliable karena memiliki indeks reliabilitas kategori sangat kuat.

*Pretest*, Hasil nilai rata-rata *pretest* siswa yang dilakukan sebelum diberi perlakuan adalah 34,45 hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa belum mencapai KKM. *Posttest*, Berdasarkan hasil

nilai rata-rata posttest siswa yang dilakukan setelah diberikan perlakuan mencapai 86,55. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan setelah diberi perlakuan yaitu sebanyak 22 siswa yang tuntas dengan persentase sebesar 100%. Angket, Angket digunakan untuk mengukur seberapa berpengaruhnya model pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil nilai rata-rata angket yang telah diberikan kepada siswa mencapai 93,23.

Uji Normalitas, Berdasarkan hasil perhitungan manual maupun dengan bantuan SPSS pada pembahasan sebelumnya, dapat diketahui bahwa nilai signifikan dari hasil belajar siswa lebih besar dari yaitu  $L_{hitung} (0,147) < L_{tabel} (0,188)$  maka data sampel hasil belajar siswa berdistribusi normal. Pada angket PAIKEM Berbasis Media Grafis peraga  $L_{hitung} (0,134) < L_{tabel} (0,188)$  maka data sampel angket siswa berdistribusi normal. Uji Koefisien Korelasi, Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) atau  $r_{hitung} = 0,801$  dengan taraf signifikan 5% dengan jumlah responden ( $n$ )=22 siswa sehingga diperoleh  $r_{tabel} = 0,423$ . Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $0,801 \geq 0,423$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran Model PAIKEM Berbasis Media Grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan. Interval nilai 'r' korelasi

( $r_{xy}$ ) 0,831 terletak pada rentang nilai 0.800-1.000 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara Model Pembelajaran Model PAIKEM Berbasis Media Grafis terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan memiliki hubungan yang sangat kuat. Uji Hipotesis, Berdasarkan perhitungan uji hipotesis (uji-t) dengan SPSS Versi 22 dapat diketahui bahwa standar error adalah 0,186, beta 0,801, hasil uji-t adalah 5,977 dan signifikan adalah 0.000. Dari hasil penelitian uji hipotesis (uji-t) hasil signifikan diperoleh  $0,000 < 0,05$ . Hasil perhitungan uji-t sebesar 5,977 dapat diketahui dari nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $7,774 \geq 1,717$  yang artinya terdapat Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Dengan Materi Pengolahan Data Di Kelas V Sd Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran Model pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis memiliki pengaruh positif yang signifikan, maka dengan demikian Ha diterima yaitu terdapat pengaruh antara model pembelajaran Model pembelajaran PAIKEM Berbasis Media Grafis (X) dengan hasil belajar siswa (Y).

Hasil Belajar Siswa, Hasil belajar siswa adalah suatu keberhasilan yang dicapai dan kemampuan yang dimiliki siswa setelah belajar, kognitif dan

psikomotorik yang diwujudkan dalam bentuk angka yang diperoleh melalui tes yang diberikan kepada siswa setelah melalui proses pembelajaran. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan yaitu pada nilai Rata-rata *pretest* adalah 34,45 dan meningkat pada *posttest* sebesar 86,55.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan bab ini peneliti menguraikan kesimpulan yang disusun berdasarkan seluruh kegiatan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran paikem terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024 sebagai berikut:

Dengan menerapkan model pembelajaran PAIKEM terhadap hasil belajar siswa pada materi pengolahan data kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan tahun pembelajaran 2023/2024 dengan memberikan *pretest* sebelum memberikan perlakuan pada siswa kelas V. Pada awal penelitian terlebih dahulu peneliti memberikan *pretest* sebanyak 10 butir soal sebelum memberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil *pretest* siswa di kelas V memiliki nilai rata-rata 34,45 dimana terdapat 21 siswa yang memiliki nilai di bawah KKM dengan persentase 95,45% dan siswa yang mendapatkan nilai yang diatas KKM terdapat 1 siswa dengan persentase sebesar 4,55% dimana nilai yang didapatkan belum memenuhi syarat

ketuntasan berdasarkan KKM. Setelah itu peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PAIKEM pada saat mengajar, kemudian peneliti kembali menguji siswa dengan memberikan *posttest* sebanyak 10 butir soal untuk melihat nilai atas perlakuan yang diberikan. Dengan menggunakan model pembelajaran PAIKEM maka hasil belajar *posttest* siswa meningkat dengan nilai rata-rata 86,55 dan terdapat 22 siswa yang tuntas dengan persentase sebesar 100%. Maka langkah terakhir yang peneliti lakukan adalah memberikan 25 butir angket model pembelajaran PAIKEM kepada siswa.

Terdapat pengaruh model pembelajaran PAIKEM terhadap hasil belajar siswa pada materi pengolahan data kelas V SD Negeri 068007 Medan Tuntungan Tahun Pembelajaran 2023/2024. Dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* siswa 34,45 dan nilai rata-rata *posttest* siswa 86,55. Berdasarkan hasil uji hipotesis (uji-t) dengan nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $7,774 \geq 1,717$  pada taraf signifikan  $0,000 < 0,05$ . Data tersebut dapat menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yaitu terdapat pengaruh antara model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw (X) dengan hasil belajar siswa (Y).

### **DAFTAR PUSTAKA**

Anggriani, R. (2022). *Analisis rendahnya prestasi belajar siswa pada muatan pokok mata pelajaran Matematika Kelas III*

- di SDN 07 Sila Bima Tahun Pembelajaran 2021/2022 (Doctoral dissertation, UIN Mataram).
- Anzelina, (2020). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar tema indahny kebersamaan di kelas IV. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 344-349.
- Aswan (2021). A Study Of The Implementation Of Paikem Learning Activities At Grade li Sdn Seroja. *Sekolah Dasar*, 10(3), 689-695.
- Ausubel (2017). *Hakikat belajar dan pembelajaran*. At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 1(2), 175-185.
- Dimiyati. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Tentang Persamaan Linear Satu Variabel Di SMP Negeri 14 Kota Bogor. *Journal of Social Studies Arts and Humanities (JSSAH)*, 1(1), 06-11.
- Edy, S., Anggraini, N. N., & ND, R. J. (2022). Proses Pembelajaran Matematika Menggubakan Media Jaring-Jaring Kubus Dan Balok. *DedikasiMU: Journal of Community Service*, 4(1), 95-100.
- Faiza, N., Yusuf, W. F., Yusuf, A., & Kirom, A. (2024). Penggunaan Media Grafis Dalam Mempermudah Pemahaman Peserta didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas 1 Di MI Darut Taqwa Purwosari. *Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 10(1), 1-12.
- Fauziah, N. S., & Sahlani, L. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Islamic Journal of Education*, 2(1), 21-30.
- Firdausi, U. Z. N. (2021). Belajar Online Jangan Asal Belajar. *Sebuah Buku Tentang Covid-19*, 2(1), 254-256
- Gaol, B. K. L., Silaban, P. J., Hamalik & Sitepu, A. (2022). *Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Lingkungan Sahabat Kita Di Kelas V SD*. *Jurnal pajar (Pendidikan dan pengajaran)*, 6(3), 767-782.
- Hanafiah, A. H. (2023). Pembelajaran menggunakan pendekatan paikem.
- Hanifah, U. (2016). Penerapan model PAIKEM dengan menggunakan media permainan bahasa dalam pembelajaran bahasa Arab. *At-Tajdid: Jurnal Ilmu Tarbiyah*, 5(2), 301-330.
- Hasanah (2019). Pengaruh Model PAIKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Baadia. *Prosa: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 202-208.
- Ihsan (2024). Tingkat Penguasaan Mekanika Teknik Dikaitkan Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Bidang Hidrolika Pada Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Manado. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(8), 14-19.
- Jais, A. (2019). Penerapan strategi pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAIKEM). *Sabilarrasyad: Jurnal*

- Pendidikan dan Ilmu Kependidikan, 4(1), 113-123.
- Jamaluddin, M., Jamaluddin, Y. L., & Murni, Y. L. (2021). Penerapan Paikem Dalam Mata Pelajaran Fiqih Pada MTSN 5 Lhoong Aceh Besar. *JURNAL AL-IRSYAD*, 1(1), 78-79.
- Jihad dan haris (2022). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Lingkungan Sahabat Kita Di Kelas V SD. *Jurnal pajar (Pendidikan dan pengajaran)*, 6(3), 767-782.
- Manshur, A., & Rodhi, A. (2020). Pengembangan Media Grafis dalam Pembelajaran. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman*, 2(2), 1-13.
- Matulesy, Y., Guslauw, V., & Lumasina, S. (2021). Metode Pembelajaran Paikem Dalam Mewujudkan Merdeka Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Didaxei*, 2(1), 158-159.
- Nabilah, N. A., Wulandari, Y. N., & Pangertika, H. A. (2020). Studi Komparatif Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Jurusan. *Aritmatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 122-133.
- Novia Ningsih (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Pakem Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 1(1), 66-71.
- Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). Pengaruh strategi pembelajaran aktif terhadap hasil belajar pada Madrasah Ibtidaiyah. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 1(2), 51-53.
- Prastiyo, F. (2019). *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Kooperatif Jigsaw Pada Materi Pecahan Di Kelas V SDN Sepanjang 2*. CV Kekata Group.1(5), 49-54
- Rizal, Marfu'ah, S., Zaenuri, Z., Masrukan, M., & Walid, W. (2022, February). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1(5), 50-54.
- Rokhmaniyah (2021 :204). Kajian Literatur Media Pembelajaran Grafis dalam Pembelajaran Bahasa. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(2), 46-56.
- Rokhmaniyah, Akbar, M. R., Mulyadi, M., & Shandi, S. A. (2021). *Kajian Literatur Media Pembelajaran Grafis dalam Pembelajaran Bahasa. Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(2), 46-56.
- Rusman (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Paikem Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal ilmiah aquinas*, 4(2), 203-213.
- Sardiman A.M (2023). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. *JM2PI: Jurnal Mediakarya Mahasiswa Pendidikan Islam*, 3(2), 84-99.
- Sari, Hasanah dan Sa'adah. (2023). *Pengaruh Model PAIKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Baadia*. *Prosa: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 202-208.
- Sariani, N., Prihantini, M. P., Winarti, P., Indrawati, S. P. I., Pd, M., Jumadi, S. P. I., ... & Satria, R.

- (2021). *Belajar dan pembelajaran*. Edu Publisher, 1(5), 1-5
- Silaban, P. J. (2015). *Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbantuan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VI SD Methodist-12 Medan Tahun Ajaran 2014* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Silaban, P. J. (2017). Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Alat Peraga Montessori Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD ASSisi Medan. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 7(4), 502-511.
- Silaban, P. J. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VI SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(1), 107-126.
- Silaban, P. J. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VI SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(1), 107-126.
- Silaban, P. J. (2019). Efektivitas Pembelajaran Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbantuan Alat Peraga Di Kelas Vi Sd Methodist-12 Medan Pada Kompetensi Dasar Luas Bangun Datar Sederhana. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(2), 175-199.
- Silaban, P. J., & Hasibuan, A. (2021). Hubungan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Cat Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 48-59.
- Silaban, P. J., Sinaga, B., & Syahputra, E. (2024). The Effectiveness Of Developing The Realistic Mathematics Education Based On Toba Batak Culture Learning Model To Improve The HOTS Capabilities Of Prospective Elementary School Teachers. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(5), 5625-5644.
- Sinaga, Y. R., Sinaga, R., Marianus, S. M., & Tanjung, D. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Role Playing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema Viii Kelas Sd Negeri 060934 Medan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1899-1911.
- Suharjo, & Rohani (2020). *Pengembangan Media Grafis dalam Pembelajaran*. Al-Aufa:

- Ibtidaiyah Kelas Rendah. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 157-166.
- Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman*, 2(2), 1-13.
- Sulaeman(2019). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan High Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Kompetensi Teks Deskripsi Kelas VII. In Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra 1(2) ,298-305.
- Sumarni, E. T., & Mansurdin, M. (2020). Model Kooperatif Learning Tipe STAD pada Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1309-1319.
- Susanto (2022). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sd Negeri Sukaharja 01 Kabupaten Bogor. *Journal of Social Studies Arts and Humanities (JSSAH)*, 2(1), 067-070.
- Wahana, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan High Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Kompetensi Teks Deskripsi Kelas VII. In Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra (pp. 298-305).
- Wahyuni, F. (2023). Pengaruh Metode Permainan Tebak Angka Terhadap HASIL Belajar Matematika Kelas II Di SDN 107 SELUMA (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno).
- Zuliana, (2023). Penerapan Metode PAIKEM Pada Pembelajaran Bahasa Jawa di Madrasah