

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
BERBASIS *GOOGLE SITE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS IVSD NEGERI 16 PASARAN 1 NAINGGOLAN**

Ferry Hendiko Sinaga¹, Patri Janson Silaban², Antonius Remigius Abi³,
Rumiris Lumban Gaol⁴, Bogor Lumban Raja⁵
^{1,2,3,4,5}PGSD FKIP Universitas Katolik Santo Thomas
¹ferrysinaga00@gmail.com, ²patri.jason.silaban@gmail.com,
³antoniuseremiabis3@gmail.com, ⁴rumiris20lumbangaol@gmail.com,
⁵bogorlumbanraja@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the Google Site-based jigsaw type cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of fourth grade elementary school students Negeri 16 markets 1 nainggolan 2023/2024 academic year. The research method used is an experimental method with a quantitative research type. To obtain the data required a test instrument of 30 questions. The total research sample was 26 students based on Random Sampling techniques. To determine students' initial abilities, the research conducted a Pre Test with an average score of 57.76 which was included in the poor category. The results of the Posttest have improved from the Pretest results given previously with the students' average score reaching 86.26 in the good category and the average score from the questionnaire being 83.42. It can be said that students' speaking skills have improved as evidenced by the results of the correlation coefficient test calculation, which obtained $r_{count} \geq r_{tabel}$ with results of $0.722 \geq 0.388$. Next, hypothesis testing compares the $t_{count} \geq t_{table}$ value. Obtained t_{count} value $\geq t_{table}$ ($5.115 \geq 2.048$) then H_a is accepted and H_o is rejected. Through the t-test, it can be concluded that there is a significant positive influence between the Role Playing method (X) on students' speaking skills (Y).

Keywords: random sampling, mathematics, google site, speaking skills

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis *google site* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 16 pasaran 1 nainggolan Tahunpembelajaran 2023/2024. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif. Untuk memperoleh data yang diperlukan instrumen tes sebanyak 30 pertanyaan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 26 siswa berdasarkan teknik *Random Sampling*. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, penelitian melakukan *Pre Test* dengan nilai rata-rata 57,76 yang masuk dalam kategori kurang. Hasil dari *Posttest* tersebut memiliki peningkatan dari hasil *Prettest* yang diberikan sebelumnya dengan nilai rata-rata

siswa mencapai 86,26 kategori baik dan nilai rata-rata dari angket yaitu 83,42. Dapat dikatakan keterampilan berbicara siswa meningkat dibuktikan dengan hasil perhitungan uji koefisien korelasi diperoleh hasil $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan hasil $0,722 \geq 0,388$. Selanjutnya pengujian hipotesis yang membandingkan nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($5,115 \geq 2,048$) maka H_a diterima dan H_o ditolak. Melalui uji-t tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara metode *Role Playing* (Bermain Peran) (X) terhadap Keterampilan Berbicara Siswa (Y).

Kata Kunci : *random sampling*, matematika, *geogle site*, keterampilan berbicara

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu untuk meningkatkan dan membangun mutu sumber daya manusia menuju era globalisasi yang penuh dengan tantangan sehingga disadari bahwa pendidikan sesuatu yang sangat penting bagi setiap individu. Pendidikan saat ini sudah banyak berupaya untuk meningkatkan kualitas belajar siswa, Guru berperan penting dalam pendidikan untuk meningkatkan pendidikan yang bermutu dan Guru mengajar siswa agar berkembang dalam pengetahuan, keterampilan dan sekelas potensinya.

Secara detail, dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan

dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Hurit (2022:2) Pendidikan merupakan suatu proses dan pengalaman belajar oleh seseorang yang berlangsung selama dirinya masih ingin maju dan berkembang. Proses belajar dapat terjadi pada lembaga formal maupun non formal. Kegiatan ini akan terus berlangsung jika adanya interaksi secara terus menerus antara dirinya dengan orang lain maupun dengan lingkungan. Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan.

Tujuan pendidikan yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan juga untuk mengembangkan manusia seutuhnya dan membekali setiap warga negara dengan kemampuan untuk hidup bermasyarakat. Tujuan pendidikan dapat mengembangkan potensi dirinya melalui pembelajaran atau dengan cara lain dikenal dan diakui di masyarakat. Semakin tinggi pendidikannya maka semakin

berhasil dalam belajar, sehingga peranan dalam kehidupan secara fungsional dan optimal.

Belajar dan mengajar adalah konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Kedua konsep ini diintergariskan menjadi suatu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru dan siswa. Banyak siswa yang belajar dengan mencatat dan mendengarkan penjelasan guru ditemukan masih banyak siswa yang nilainya dibawah KKTP. Hasil belajar merupakan akhir yang berupa angka-angka atau keterampilan. Rendahnya prestasi akademik terlihat di sekolah dasar (SD) tempat peneliti melakukan observasi langsung yaitu SD Negeri Pasaran 1 Nainggolan.

Hasil belajar bertujuan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran yang dilakukan guru dan sekaligus mengukur keberhasilan belajar siswa memahami materi pembelajaran. Para pendidik juga harus memiliki konsep baru dalam dunia pembelajaran dan berperan sebagai seorang pendidik yang menduduki pengembangan sumber daya manusia terhadap konsep baru dalam dunia pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal peneliti dengan wali kelas IV di SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan, mengenai pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas IV, ditemukan minat belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika kurang tertarik karena kesulitan pada pembelajaran matematika dan siswa kurang

bersemangat mengikuti proses pembelajaran matematika. Kurangnya perhatian siswa terhadap pembelajaran dan kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran mengakibatkan siswa kurang berani memberikan pendapat di ruangan kelas sehingga hasil belajar masih dibawah KKTP. Hal tersebut menjadi alasan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan.

Tabel 1. Hasil Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan Tahun Pembelajaran 2023/2024

Mata Pelajaran	Nilai KKTP	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
Matematika	>70	10	33,3%	Memenuhi
	<70	20	66,7%	Tidak Memenuhi

Sumber : Wali kelas IV

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada semester genap tahun pembelajaran 2023/2024 bahwa dari 30 siswa pada mata pembelajaran matematika yang tidak memenuhi 20 orang siswa atau 66,7% dan yang tuntas 10 siswa atau 33,3% yang mencapai KKTP.

Sesuai permasalahan yang ada diatas, maka perlu dilakukan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran secara efektif dan efisien, sehingga siswa berpikir aktif dan dapat memecahkan masalah dengan berdiskusi bersama kelompok saat proses belajar mengajar.

Menurut Istarani (2020:1) Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian- rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Penerapan model pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran-pelajaran yang diajarkan di sekolah termasuk mata pelajaran matematika. Pentingnya pembelajaran matematika dikuasai oleh siswa untuk memberikan anak-anak keterampilan yang mereka butuhkan untuk berkolaborasi, memecahkan masalah, dan berpikir kritis. Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Guru dapat menggunakan alternatif model pembelajaran yang sesuai dan menguasai teknik-teknik penyajian materi pembelajaran. Salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Menurut Imas (2021:24) Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran kooperatif yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan

mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Pada model pembelajaran *jigsaw* ini keaktifan siswa sangat dibutuhkan, dengan dibentuknya kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli.

Pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* salah satunya menggunakan berbasis media *google site* Model pembelajaran *google site* dapat dipakai pengajar untuk mengembangkan kreativitas peserta didik, baik secara perorangan, kelompok, maupun kelas. Menurut Suryaman (2021:21) Media *google site* adalah *google site* merupakan aplikasi pembelajaran yang mudah digunakan karena hanya membutuhkan handphone dan internet, tidak perlu mendownload aplikasi, siswa atau guru dapat mengaksesnya melalui *google*. *Google Site* membantu dalam hal penyajian materi, menampilkan bahan ajar yang berbeda dan lebih menarik dari pada penyajian materi dalam buku. *Google site* juga dapat diakses melalui jarak dekat maupun jarak jauh dan dapat diakses kapan pun untuk memberikan materi pembelajaran kepada siswa.

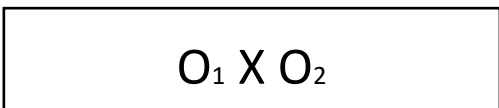
B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian metode eksperimen. Eksperimen secara singkat diartikan sebagai percobaan, artinya sesuatu yang belum pernah dicoba atau sedang dicoba. Menurut

Sugiyono (2021:111) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendali.

Desain Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan atau desain merupakan struktur dan rencana yang disusun secara sedemikian rupa agar mendapat jawaban atas masalah-masalah dalam penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* learning (variabel X) sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar siswa (variabel Y).



Gambar 1. One Group Pretest-Posttest

Keterangan:

O1 : Nilai *Pretest* (sebelum diberikan perlakuan)

O2 : Nilai *Posttest* (setelah diberikan perlakuan)

X : Perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbasis media

google site

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data. Uji normalitas data adalah suatu proses statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi data suatu variabel mengikuti distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada variabel yang diteliti, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, peneliti menggunakan analisa *Kolmogrov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS Versi 24*. Hasil perhitungan menunjukkan data berdistribusi normal jika nilai *Asymp.sign* lebih besar dari $0.05 \geq 0.05$. Sebaliknya, jika nilai *Asymp.sign* kurang dari sama dengan $0.05 \leq 0.05$ maka data dapat dikatakan tidak berdistribusi normal. Nilai *Asymp.sign* ini menguji signifikan pada hasil perhitungan *Kolmogrov-Smirnov test*. Uji normalitas data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji *liliefors Sudjana* (2019:466).

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus $Z_1 = \frac{X_i - X}{SD}$
- b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(Z \geq Z_i)$
- c. Menghitung proporsi $S(Z_i)$ dengan rumus: $S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$
- d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga mutlak yang tersebar (L_0) untuk menerima atau menolak hipotesis, kemudian membandingkan L_0 dengan nilai kritis yang diambil dari daftar, untuk taraf nyata $\alpha = 0.05$. Dengan kriteria sebagai berikut.

1. Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka sampel tidak berdistribusi normal.
2. Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka sampel berdistribusi normal.

Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

.....(Arikunto 2014:317)

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 skor "X" dan skor "Y"

Dapat disimpulkan bahwa jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka terdapat pengaruh antara variabel bebas dengan terikat. Sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui X memiliki pengaruh yang signifikan 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 (2015:259)

Keterangan:

- t = Distribusi t
- r = Koefisien korelasi Parsial
- r^2 = Koefisien determinasi
- N = Jumlah data

Hipotesis diterima, Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ begitu juga sebaliknya $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka hipotesis ditolak. Dengan taraf signifikan 5%.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Pre-test Kelas V

Pada kelas IV yang berjumlah 30 siswa, peneliti terlebih dahulu menggunakan tindakan awal atau *pre-test* sebelum memulai pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa. Hasil *pre-test* yang telah dilakukan siswa menunjukkan bahwa kemampuan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika materi KPK dan FPB mendapat nilai yang masih kurang atau tidak mencapai KKTP. Nilai *pre-test* dapat dilihat pada tabel 2. di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Pre-test

No.	X_i	F_i	$X_i \cdot F_i$	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$	$F_i (X_i - \bar{x})^2$
1.	43	2	86	-14,57	212,1878	424,3756
2.	44	1	44	-13,57	184,0544	184,0544
3.	45	1	45	-12,57	157,9211	157,9211
4.	46	1	46	-11,57	133,7878	133,7878

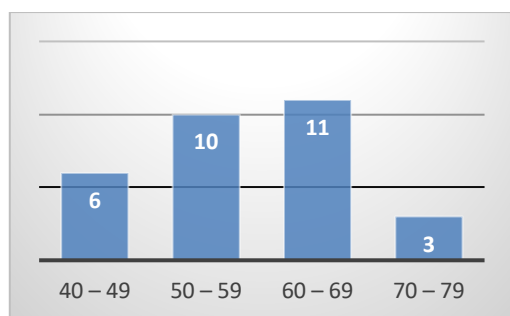
5.	49	1	49	-8,57	73,38778	73,38778
6.	50	4	200	-7,57	57,25444	229,0178
7.	52	1	52	-5,57	30,98778	30,98778
8.	53	1	53	-4,57	20,85444	20,85444
9.	55	2	110	-2,57	6,58778	13,17556
10.	58	2	116	0,43	0,18778	0,375556
11.	60	3	180	2,43	5,921111	17,76333
12.	62	1	62	4,43	19,65444	19,65444
13.	63	1	63	5,43	29,52111	29,52111
14.	65	3	195	7,43	55,25444	165,7633
15.	67	2	134	9,43	88,98778	177,9756
16.	68	1	68	10,43	108,8544	108,8544
17.	73	2	146	15,43	238,1878	476,3756
18.	78	1	78	20,43	417,5211	417,5211
Jumlah	30	1727				2681,367

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh rata-rata (M_x) sebesar 57,57, standar deviasi (SD) 9,45 dan standar error (SE_m) 1,76. Selanjutnya untuk lebih jelas mengenai hasil nilai *pre-test* kelas IV, dapat dilihat persentase frekuensi nilai *pre-test* pada tabel 3. di bawah ini.

Tabel 3. Persentase Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas IV

No.	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	40 – 49	6	20%	Kurang
2.	50 – 59	10	33,33%	Kurang
3.	60 – 69	11	36,66%	Kurang
4.	70 – 79	3	10%	Baik
Jumlah		30	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai *pre-test* siswa pada 6 responden memperoleh skor sekitar 40 – 49 sebesar 20%, 10 responden memperoleh skor sekitar 50 – 59 sebesar 33,33%, 11 responden memperoleh skor sekitar 60 – 69 sebesar 36,66% dan 3 responden memperoleh skor sekitar 70 – 79 sebesar 10%. Hasil persentase frekuensi nilai *pre-test* dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test*

Hasil *Post-test* Kelas V

Setelah proses belajar mengajar dengan materi KPK dan FPB sesuai dengan model Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV, selanjutnya peneliti memberikan *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan atas tindakan yang diberikan. Hasil nilai belajar *post-test* siswa dapat dilihat pada tabel 4. di bawah ini.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test*

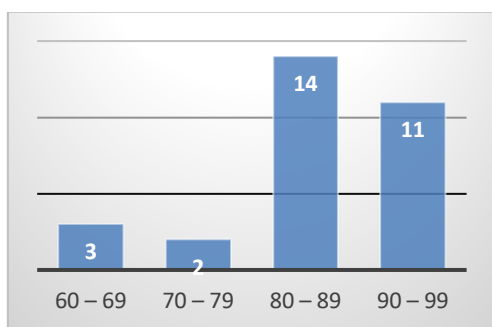
No.	X_i	F_i	$X_i \cdot F_i$	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$	$F_i (X_i - \bar{x})^2$
1.	63	1	63	-21,47	460,8178	460,8178
2.	68	1	68	-16,47	271,1511	271,1511
3.	69	1	69	-15,47	239,2178	239,2178
4.	74	1	74	-10,47	109,5511	109,5511
5.	75	1	75	-9,47	89,61778	89,61778
6.	80	7	560	-4,47	19,95111	139,6578
7.	81	1	81	-3,47	12,01778	12,01778
8.	83	2	166	-1,47	2,151111	4,302222
9.	86	1	86	1,53	2,351111	2,351111
10.	87	1	87	2,53	6,417778	6,417778
11.	88	2	176	3,53	12,48444	24,96889
12.	90	3	270	5,53	30,61778	91,85333
13.	92	2	184	7,53	56,75111	113,5022
14.	93	1	93	8,53	72,81778	72,81778
15.	95	2	190	10,53	110,9511	221,9022
16.	96	1	96	11,53	133,0178	133,0178
17.	98	2	196	13,53	183,1511	366,3022
Jumlah	30	2534				2359,467

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh rata-rata (M_x) sebesar 84,47, standar deviasi (SD) 8,87 dan standar error (SE_m) 1,64. Selanjutnya untuk lebih jelas mengenai hasil nilai *post-test* kelas IV, dapat dilihat persentase frekuensi nilai *post-test* pada tabel 5. di bawah ini.

Tabel 5. Persentase Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas IV

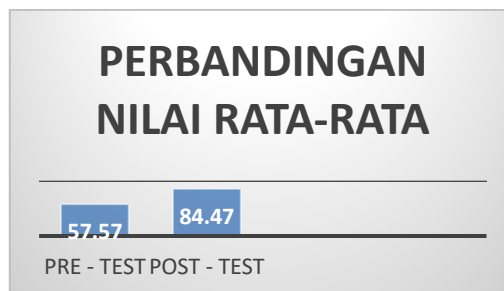
No.	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	60 – 69	3	10%	Kurang
2.	70 – 79	2	6,66%	Baik
3.	80 – 89	14	46,66%	Sangat Baik
4.	90 – 99	11	36,66%	Sangat Baik
Jumlah		30	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai *post-test* siswa pada 3 responden memperoleh skor sekitar 60 – 69 sebesar 10%, 2 responden memperoleh skor sekitar 70 – 79 sebesar 6,66%, 14 responden memperoleh skor sekitar 80 – 89 sebesar 46,66% dan 11 responden memperoleh skor sekitar 90 – 99 sebesar 36,66%. Hasil persentase frekuensi nilai *post-test* dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test*

Hasil nilai *post-test* menunjukkan bahwa ada peningkatan ketuntasan belajar siswa kelas IV. Hasil ini dapat dilihat dari *post-test* lebih tinggi daripada nilai *pre-test*. Dimana nilai rata-rata *post-test* 84,47 sedangkan nilai rata-rata *pre-test* 57,57. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada diagram di bawah ini.



Gambar 3. Histogram Nilai Rata-Rata *Pre-test* dan *Post-test*

Hasil Angket *Jigsaw*

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 Kooperatif Tipe *Jigsaw*. Hasil nilai angket siswa dapat dilihat pada tabel 6. di bawah ini.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nilai Angket

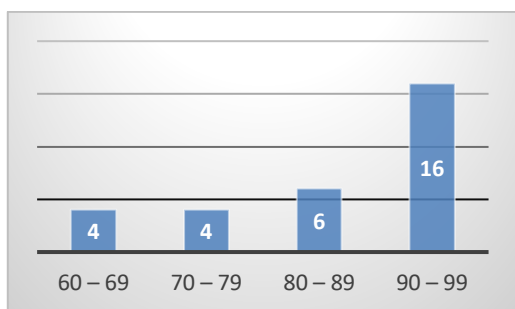
No.	X_i	F_i	$X_i \cdot F_i$	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$	$F_i (X_i - \bar{x})^2$
1.	60	2	120	-25,5	650,25	1300,5
2.	65	1	65	-20,5	420,25	420,25
3.	66	1	66	-19,5	380,25	380,25
4.	71	1	71	-14,5	210,25	210,25
5.	72	1	72	-13,5	182,25	182,25
6.	75	1	75	-10,5	110,25	110,25
7.	78	1	78	-7,5	56,25	56,25
8.	84	1	84	-1,5	2,25	2,25
9.	87	1	87	1,5	2,25	2,25
10.	88	3	264	2,5	6,25	18,75
11.	89	1	89	3,5	12,25	12,25
12.	90	5	450	4,5	20,25	101,25
13.	93	2	186	7,5	56,25	112,5
14.	95	7	665	9,5	90,25	631,75
15.	96	1	96	10,5	110,25	110,25
16.	97	1	97	11,5	132,25	132,25
Jumlah		30	2565			3783,5

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh rata-rata (M_x) sebesar 85,5, standar deviasi (SD) 11,23 dan standar error (SE_m) 2,09. Selanjutnya untuk lebih jelas mengenai hasil nilai angket kelas IV, dapat dilihat persentase frekuensi nilai angket pada tabel 7. di bawah ini.

Tabel 7. Persentase Frekuensi Nilai Angket Kelas IV

No.	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	60 – 69	4	13,33%	Kurang Baik
2.	70 – 79	4	13,33%	Baik
3.	80 – 89	6	20%	Sangat Baik
4.	90 – 99	16	53,33%	Sangat Baik
Jumlah		30	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai angket siswa pada 4 responden memperoleh skor sekitar 60 – 69 sebesar 13,33%, 4 responden memperoleh skor sekitar 70 – 79 sebesar 13,33%, 6 responden memperoleh skor sekitar 80 – 89 sebesar 20% dan 16 responden memperoleh skor sekitar 90 – 99 sebesar 53,33%. Hasil persentase frekuensi nilai angket dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Angket

Uji Persyaratan Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari *post-test* hasil belajar siswa kelas V berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *SPSS Ver. 24* pengujian normalitas yaitu dengan menggunakan uji *Liliefors*, hasilnya dapat dilihat pada tabel 8. di bawah ini.

Tabel 8. One Sample Kolmogrov-Smirnov Test

		Y
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	84.47
	Std. Deviation	9.020
Most Extreme Differences	Absolute	.144
	Positive	.090
	Negative	-.144
Test Statistic		.090
Asymp. Sig. (2-tailed)		.117 ^c

Kriteria penilaian untuk uji normalitas yaitu $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka berdistribusi normal. L_{tabel} untuk 30 responden dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 adalah sebesar 0,161. Berdasarkan uji *Liliefors (Kolmogrov-Smirnov)* didapatkan sig. sebesar 0,090, sehingga disimpulkan sig. $0,090 \leq 0,161$ maka data berdistribusi normal. Berikut tabel 4.11 hasil *SPSS Ver. 24*.

Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Sehingga analisis korelasi *product moment* secara manual dan bantuan *SPSS Ver. 24* yaitu dengan melihat $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut.

Untuk menentukan pengaruh dari kedua variabel dapat dibandingkan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} dari perhitungan secara manual yang dilakukan di atas dapat dilihat

nilai koefisien korelasi sebesar 0,613 dengan taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden 30 siswa, dengan r_{tabel} 0,361. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel yang dimana $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Berikut hasil uji koefisien korelasi dengan bantuan SPSS Ver. 24 pada tabel 9. di bawah ini.

Tabel 9. Uji Koefisien Korelasi

	X	Y
Pearson Correlation	1	.613**
Sig. (2-tailed)		.000
N	30	30
Pearson Correlation	.613	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	30	30

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,613. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0,613 \geq 0,361$), maka terdapat pengaruh yang tinggi antara model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan.

Tabel 10. Interpretasi Nilai “r”

No.	Angka Korelasi	Rentang Kategori
1.	0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
2.	0,600 – 0,799	Tinggi
3.	0,400 – 0,599	Rendah
4.	0,200 – 0,399	Cukup Rendah
5.	0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2013:231)

Uji Hipotesis

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

Ha : Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan Tahun Pembelajaran 2023/2024.

Ho : Tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan Tahun Pembelajaran 2023/2024.

Kriteria uji-t dapat dikatakan signifikan apabila diperoleh harga $\alpha \leq 0,05$, serta hipotesis diterima (H_a) jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan ditolak (H_o) jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Hasil uji-t dapat dilihat pada tabel 11. di bawah ini.

Tabel 11. Uji Hipotesis (Uji-t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	T	
1 (Constant)	43.044	10.163		4.235	.000
X	.484	.118	.613	4.111	.000

Hasil uji-t yang dilakukan secara manual sebesar 4,1050 sehingga dapat diketahui dari nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $4,1050 \geq 2,042$ yang berarti adanya pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan. Peneliti menggunakan tes dan angket sebagai alat pengumpulan data dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 30 siswa. Tujuan untuk melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV.

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka instrumen tersebut dikatakan valid. Sedangkan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid. Dari hasil ujicoba instrumen soal yang dilakukan dapat dirangkum validitas soal yang valid sebanyak 30 soal dan sisa 20 soal yang tidak valid.

Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, peneliti menggunakan *pre-test* di kelas eksperimen dengan jumlah soal 30 butir pilihan berganda dan nilai yang didapatkan rata-ratanya sebesar 57,57. Dari rata-rata tersebut dapat dilihat kemampuan *pre-test* di kelas V masih di bawah KKTP atau masih rendah. Setelah diberikan *treatment* atau perlakuan model pembelajaran

Kooperatif Tipe *Jigsaw*, peneliti memberikan soal *post-test* dengan jumlah 30 soal pilihan berganda dan memperoleh nilai rata-ratanya sebesar 84,47. Dari rata-rata tersebut dapat disimpulkan kemampuan *post-test* di kelas V sudah memenuhi KKTP.

Hasil uji normalitas dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian normalitas adalah $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka tidak berdistribusi normal. Sebaliknya jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka berdistribusi normal. Berdasarkan hasil penelitian uji normalitas diketahui bahwa nilai L_{hitung} sebesar 0,090 dan L_{tabel} sebesar 0,161. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogrov-smirnov* jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka berdistribusi normal yaitu $0,090 \leq 0,161$. Dengan demikian asumsi dan persyaratan sudah terpenuhi.

Hasil koefisien korelasi membuktikan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* (X) Terhadap Hasil Belajar (Y) dengan hasil $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0,613 \geq 0,361$) maka terdapat pengaruh yang kuat.

Hasil uji hipotesis (uji-t) menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* memiliki pengaruh positif yang signifikan. Hal ini terbukti dari nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $4,1050 \geq 2,042$. Maka dengan demikian H_a diterima yaitu adanya pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan bab ini peneliti menguraikan kesimpulan, implikasi, keterbatasan penelitian dan saran yang disusun berdasarkan seluruh kegiatan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan Tahun Pembelajaran 2023/2024 sebagai berikut:

Pada kelas IV dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan Tahun Pembelajaran 2023/2024 mempunyai nilai rata-rata 85,5 berada pada kategori baik sekali.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan tes berupa *pre-test* dan *post-test* memiliki hasil yang meningkat. Hasil ini dapat dilihat dari *post-test* lebih tinggi daripada nilai *pre-test*. Dimana nilai rata-rata *post-test* 84,47 sedangkan nilai rata-rata *pre-test* 57,57.

Berdasarkan hasil perhitungan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbasis *Google Site* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 16 Pasaran 1 Nainggolan Tahun Pembelajaran 2023/2024 dimana $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0,613 \geq 0,361$), maka terdapat pengaruh yang tinggi dan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dimana $4,1050 \geq$

2,042 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, M. & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2012). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hurit, R. (2022). *Pendidikan dan Proses Pembelajaran Berkelanjutan*. Bandung: Alfabeta.
- Imas, N. (2021). *Model Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Istarani. (2020). *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of Teaching* (9th Edition). New York: Pearson.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- 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.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Boston: Allyn & Bacon.
- Sudjana, N. (2019). *Teknik Analisis Data Statistik dalam Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryaman, R. (2021). *Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Berbasis Digital*. Jakarta: Rajawali Press.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Uno, H. B. (2016). *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wina, S. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Artikel dan Sumber Online Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2021). *Strategi Pembelajaran Digital dalam Pendidikan Dasar dan*

- Menengah. Diakses dari www.kemdikbud.go.id
- Google for Education. (2022). Enhancing Learning with Google Sites. Diakses dari <https://edu.google.com>
- Penelitian Terdahulu
- Alfiansyah, R. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 55-63.
- Dewi, S. (2019). "Efektivitas Penggunaan Google Site dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar." *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 89-102.
- Pratama, A. & Sari, R. (2021). "Analisis Penerapan Model Jigsaw Berbasis Digital terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa." *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(3), 77-92.