

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IVA SD NEGERI 064024 MEDAN TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**Richardo Riskivernando Gulo**

PGSD FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Medan

Email : riskivernandogulo@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVA di SD Negeri 064024 Medan tahun pembelajaran 2024/2025. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *eksperimen* dan desain *one group pretest-posttest design*. Jenis sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel penelitian yang digunakan adalah siswa kelas IVA yang berjumlah 32 siswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap hasil belajar siswa kelas IVA SD Negeri 064024 Medan termasuk kategori baik sekali dengan rata-rata 83,75. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pengujian korelasi dapat dilihat pada nilai koefisien korelasi sebesar 0,945 artinya  $r_{hitung} (0,945) > r_{tabel} (0,349)$  artinya  $H_a$  diterima. Maka terdapat pengaruh yang sangat tinggi antara model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap hasil belajar siswa. Dapat juga dilihat hasil pengujian uji-t dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $15,89 > 1,694$  sehingga menyatakan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVA di SD Negeri 064024 Medan tahun pembelajaran 2024/2025.

**Kata Kunci:** *Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray, Matematika, Hasil Belajar Siswa*

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of the two stay two stray cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of class IV students at SD Negeri 064024 Medan in the 2024/2025 academic year. This type of research is quantitative research using experimental methods and one group pretest-posttest design. The type of sample used is purposive sampling. The research sample used was 32 class IV students. Based on the results of the study, it shows that there is an effect of the two stay two stray cooperative learning model on the learning outcomes of class IV students at SD Negeri 064024 Medan, including the very good category with an average of 83.75. The results of this study indicate that the results of the correlation test can be seen in the correlation coefficient value of 0.945, meaning that  $r_{count}(0.945) > r_{table} (0.349)$  means  $H_a$  is accepted. So there is a very high influence between the two stay two stray cooperative learning model on student learning outcomes. The t-test results also show that  $t_{count} > t_{table}$ , i.e.,  $15.89 > 1.694$ , thus  $H_a$  is accepted. This indicates a significant positive effect of the use of the two-stay-two-stray cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 064024 Medan in the 2024/2025 academic year.*

**Keywords:** *Two-Stay-Two-Stray Cooperative Learning, Mathematics, Student Learning Outcomes*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dengan meningkatkan kualitas pendidikan melalui pengembangan kemampuan berpikir siswa. Sejalan dengan pandangan Sewang bahwa “Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Lembaga pendidikan dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat” (Ginting, dkk., 2022:408). Banyak perhatian khusus diarahkan kepada perkembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Mardhiyah, dkk menjelaskan bahwa “Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas pula” (Ginting, dkk., 2022:408). Hal ini mendorong seluruh lapisan masyarakat begitu memperhatikan perkembangan dunia pendidikan.

Pendidikan menjadi sarana untuk mencapai perubahan pada diri individu. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan diri untuk melangsungkan kehidupan serta dapat lebih siap dan berkualitas untuk menghadapi tantangan di masa depan. Feni menjelaskan “Pendidikan adalah bimbingan atau pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak mampu melaksanakan tugas hidupnya sendiri tanpa bantuan orang lain” (Sibersema, 2024:1). Dalam penyelenggaraan pendidikan disekolah diwujudkan melalui proses belajar.

Pengertian proses belajar menurut Dimiyati dan Mudjion (Sibersema, 2024:1) “Proses belajar dan pembelajaran adalah dua hal yang saling berhubungan erat dengan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan edukatif”. Belajar dan pembelajaran dapat dikatakan sebuah bentuk edukasi yang menjadikan adanya suatu interaksi antara guru dengan peserta didik. Selanjutnya proses belajar diharapkan peserta didik khususnya di sekolah dasar dapat menggunakan model pembelajaran tepat yang dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa saat pembelajaran berlangsung.

Dalam proses pembelajaran saat ini terdapat berbagai komponen dalam modul ajar yang harus dilengkapi oleh pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran dan keberhasilan siswa. Komponen-komponen tersebut adalah informasi umum, komponen inti, dan lampiran. Dari salah satu komponen tersebut diuraikan model pembelajaran yang dirancang dan dikuasai oleh pendidik sesuai dengan kebutuhan peserta didik di dalam kelas. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran dan dapat menjadi pedoman bagi pendidik untuk melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan efektif dan efisien.

Pembelajaran diharapkan adanya hubungan yang interaktif antara pendidik dengan peserta didik. Hal ini untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan. Namun, kondisi di lapangan justru banyak ditemukan masalah yang menyebabkan hasil belajar yang tidak memuaskan yakni salah satunya disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang tidak cocok dengan kebutuhan peserta didik dan materi yang akan diajarkan.

Pemilihan model pembelajaran merupakan strategi awal untuk menentukan dan merancang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, dengan demikian pemilihan model pembelajaran mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Pada umumnya peserta didik masih memiliki kelemahan dalam menentukan model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran, hal ini menyebabkan proses belajar mengajar tidak menarik dan membosankan, sehingga hasil belajar peserta didik belum maksimal khususnya pada pembelajaran matematika.

Hasil belajar merupakan tolak ukur maksimal yang telah dicapai oleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran dalam selang waktu yang telah ditentukan. Hasil belajar ini dapat dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik, sehingga dapat dijadikan sebagai alat untuk mengetahui kemampuan dan kualitas peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran. Untuk mengetahui hasil belajar setiap peserta didik, pendidik perlu mengadakan evaluasi hasil belajar baik dalam bentuk tes maupun non tes. Hasil belajar yang tinggi akan sangat bermanfaat sebagai landasan untuk peserta didik dalam melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau memasuki dunia kerja.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas IVA SD Negeri 064024 Medan ada beberapa hal yang menjadi pusat perhatian peneliti yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, model pembelajaran yang digunakan masih monoton atau konvensional, siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika, kurangnya kemampuan siswa dalam perhitungan, dan kondisi kelas yang tidak kondusif saat pembelajaran berlangsung. Keterangan data yang diperoleh peneliti dari wali kelas IVA SD Negeri 064024 Medan tahun pembelajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang ada di kelas IVA sebanyak 32 siswa dengan rata-rata hasil belajar masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) mata pelajaran matematika yang telah ditentukan yaitu 70. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai hasil ulangan harian matematika siswa kelas IVA SD Negeri 064024 Medan tahun pembelajaran 2024/2025 yaitu rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas IVA di SD Negeri 064024 Medan pada mata pelajaran matematika, sebanyak 24 siswa (75%) yang tidak tuntas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), 8 siswa (25%) yang tuntas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya hasil belajar matematika tersebut dipengaruhi oleh beberapa masalah yang ditemukan peneliti setelah melakukan observasi di lapangan. Dari fakta di atas, peneliti berupaya untuk mengatasi kurang optimalnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika kelas IVA di SD Negeri 064024 Medan.

Salah satu alternatif untuk pemecahan masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Japa memaparkan bahwa “Model pembelajaran *two stay two stray* adalah tipe pembelajaran berkelompok, dengan harapan siswa belajar bekerja sama dan saling membantu untuk memecahkan masalah” (Erdawati, dkk 2024:4552). Adapun kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yakni dapat diterapkan pada semua kelas atau tindakan, kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna, lebih berorientasi pada keaktifan, diharapkan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya, kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan dan membantu meningkatkan minat dan proses belajar (Aliarti 2019:110).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Huda (2021:508) yang berjudul “Pengaruh Model *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD 1 Barongan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan sintak model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa di Kelas II SD 1 Barongan.

Dari permasalahan yang dipaparkan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IVA Di SD Negeri 064024 Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025. Permasalahan penelitian ini adalah apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVA di SD Negeri 064024 Medan tahun pembelajaran 2024/2025?

**METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 064024 Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025 pada bulan Januari-Juni 2025. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas IV SD Negeri 064024 Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025 yang terdiri dari tiga kelas yang berjumlah 96 orang. Sampel pada penelitian ini adalah siswa Kelas IVA yang berjumlah 32 siswa di SD Negeri 064024 dengan purposive sampel. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2023:110) metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif, digunakan terutama apabila peneliti ingin melakukan percobaan untuk mencari pengaruh variabel independen/treatment/perlakuan tertentu terhadap variabel dependen/hasil/output dalam kondisi yang terkendali dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes berbentuk soal-soal pilihan berganda, untuk mengukur hasil belajar siswa yang berjumlah 50 butir soal dengan empat alternatif jawaban. Sebelum instrumen digunakan, diuji validitas dengan teknik korelasi product moment pearson dan reliabilitas tes dengan Cronbach Alpha. Dari hasil pengukuran, instrumen dinilai valid dan reliabel. Sebelum data dianalisis, data diuji normalitas dengan uji Lilliefors dengan menggunakan bantuan *SPSS Versi 22*. Untuk mengetahui apakah variabel X memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel Y dilakukan pengujian terhadap hipotesis dengan menggunakan uji-t (Sugiyono, 2023:248) sebagai berikut:

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

Hipotesis diterima, bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  artinya hipotesis ditolak. Dengan taraf kesalahan 5%.

**HASIL PENELITIAN**

**Deskripsi Data Nilai Pretest**

Pada kelas IVA yang berjumlah 32 siswa, peneliti terlebih dahulu menyebarkan *pretest* sebelum memulai pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilakukan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Berikut hasil *pretest* kelas IVA SD Negeri 064024 Medan pada mata pelajaran matematika dengan materi perhitungan bilangan asli.

**Tabel 1. Hasil *Pretest* pada Mata Pelajaran Matematika dengan Materi Perhitungan Bilangan Asli**

NO	Nama Siswa	KKTP	Nilai <i>Pretest</i>	Keterangan
1.	Akifa Putri Mayra	70	52	Tidak Tuntas
2.	Al Fatir Shidiq Hermanto	70	40	Tidak Tuntas
3.	Al Gibran Pramana	70	36	Tidak Tuntas
4.	Arinka Aisyah Putrl Fiqri	70	52	Tidak Tuntas
5.	Ayudiah Fitria	70	64	Tidak Tuntas
6.	Bagas Agung Perwira	70	20	Tidak Tuntas
7.	Bulan Putri Ayu	70	24	Tidak Tuntas
8.	Clara Lidia Cantika Sianturi	70	16	Tidak Tuntas
9.	Dea Syadilla	70	44	Tidak Tuntas
10.	Dinojhan	70	80	Tuntas
11.	Gabriel Fernando Hutagalung	70	44	Tidak Tuntas
12.	Gibran Al Hafizh	70	24	Tidak Tuntas
13.	Helena Felecia Manurung	70	40	Tidak Tuntas

NO	Nama Siswa	KKTP	Nilai <i>Pretest</i>	Keterangan
14.	Jane Alexa	70	64	Tidak Tuntas
15.	Kaysha Azizah	70	44	Tidak Tuntas
16.	Kirana Larasati Yumna	70	28	Tidak Tuntas
17.	Latisya Aquina Sigalingging	70	76	Tuntas
18.	Misel Diandra	70	40	Tidak Tuntas
19.	Miskah Azzahwa	70	48	Tidak Tuntas
20.	Muhammad Azka Azfar	70	80	Tuntas
21.	Muhammad Hafiz Ramadhan	70	20	Tidak Tuntas
22.	Nisa Saswika		36	Tidak Tuntas
23.	Queen Jessy Manuella Sebayang	70	40	Tidak Tuntas
24.	Rafa Dian Pratama	70	44	Tidak Tuntas
25.	Raja Arfan Baqir	70	36	Tidak Tuntas
26.	Raya Gunawan	70	32	Tidak Tuntas
27.	Raysha Mutia Adilia	70	28	Tidak Tuntas
28.	Restu Afandy	70	44	Tidak Tuntas
29.	Shaqila Natasha	70	24	Tidak Tuntas
30.	Sinta Laura Bella	70	64	Tidak Tuntas
31.	Siti Anisa	70	20	Tidak Tuntas
32.	Yhonsika	70	84	Tuntas
	$\sum X$		1388	
	Rata-rata		43,38	
	N		32	
	Jumlah Tuntas		4	
	Jumlah Tidak Tuntas		28	
	Xmin		16	
	Xmax		84	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa kelas IVA yaitu 43,38 yang dimana nilai tersebut belum memenuhi syarat ketercapaian tujuan pembelajaran berdasarkan KKTP yang telah ditetapkan oleh sekolah tersebut yaitu 70 sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang tuntas hanya 4 orang dengan persentase 12,5% dan yang tidak tuntas sebanyak 28 orang dengan persentase 87,5%. Untuk lebih jelasnya, mengenai hasil dari nilai *pretest* kelas IVA dapat di lihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Perolehan Nilai *Pretest***

$X_i$	$F_i$	$F_i \cdot X_i$	$X_i - \underline{X}$	$ X_i - \underline{X} $	$F_i \cdot  X_i - \underline{X} $	$(X_i - \underline{X})^2$	$F_i \cdot (X_i - \underline{X})^2$
16	1	16	-27	27	27.38	749.6644	749.6644
20	3	60	-23	23	70.14	546.6244	1639.873
24	3	72	-19	19	58.14	375.5844	1126.753
28	2	56	-15	15	30.76	236.5444	473.0888
32	1	32	-11	11	11.38	129.5044	129.5044
36	3	108	-7	7	22.14	54.4644	163.3932
40	4	160	-3	3	13.52	11.4244	45.6976

$X_i$	$F_i$	$F_i \cdot X_i$	$X_i - \underline{X}$	$ X_i - \underline{X} $	$F_i \cdot  X_i - \underline{X} $	$(X_i - \underline{X})^2$	$F_i \cdot (X_i - \underline{X})^2$
44	5	220	1	1	3.1	0.3844	1.922
48	1	48	5	5	4.62	21.3444	21.3444
52	2	104	9	9	17.24	74.3044	148.6088
64	3	192	21	21	61.86	425.1844	1275.553
76	1	76	33	33	32.62	1064.0644	1064.064
80	2	160	37	37	73.24	1341.0244	2682.049
84	1	84	41	41	40.62	1649.9844	1649.984
$\Sigma$	<b>32</b>	<b>1388</b>					<b>11171.5</b>

Dari hasil perhitungan, rata-rata (*mean*) yaitu 43,375 untuk standar deviasi yaitu 18,684, dan untuk standar error adalah 3,356.

**Deskripsi Data Nilai *Posttest***

Setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* pada materi perhitungan bilangan asli di kelas IVA, maka selanjutnya peneliti kembali menguji pemahaman siswa dengan memberikan *posttest* dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana pengaruh positif model pembelajaran *kooperatif tipe two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika siswa IVA. Hasil dari nilai *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3. Hasil *Posttest* pada Mata Pelajaran Matematika dengan Materi Perhitungan Bilangan Asli**

NO	Nama Siswa	KKTP	Nilai <i>Posttest</i>	Keterangan
1.	Akifa Putri Mayra	70	92	Tuntas
2.	Al Fatir Shidiq Hermanto	70	76	Tuntas
3.	Al Gibran Pramana	70	80	Tuntas
4.	Arinka Aisyah Putrl Fiqri	70	96	Tuntas
5.	Ayudiah Fitria	70	72	Tuntas
6.	Bagas Agung Perwira	70	80	Tuntas
7.	Bulan Putri Ayu	70	96	Tuntas
8.	Clara Lidia Cantika Sianturi	70	88	Tuntas
9.	Dea Syadilla	70	84	Tuntas
10.	Dinojhan	70	64	Tidak Tuntas
11.	Gabriel Fernando Hutagalung	70	76	Tuntas
12.	Gibran Al Hafizh	70	84	Tuntas
13.	Helena Felecia Manurung	70	96	Tuntas
14.	Jane Alexa	70	96	Tuntas
15.	Kaysha Azizah	70	64	Tidak Tuntas
16.	Kirana Larasati Yumna	70	88	Tuntas
17.	Latisya Aquina Sigalingging	70	92	Tuntas
18.	Misel Diandra	70	88	Tuntas
19.	Miskah Azzahwa	70	96	Tuntas
20.	Muhammad Azka Azfar	70	68	Tidak Tuntas
21.	Muhammad Hafiz Ramadhan	70	84	Tuntas
22.	Nisa Saswika	70	68	Tidak Tuntas
23.	Queen Jessy Manuella Sebayang	70	100	Tuntas

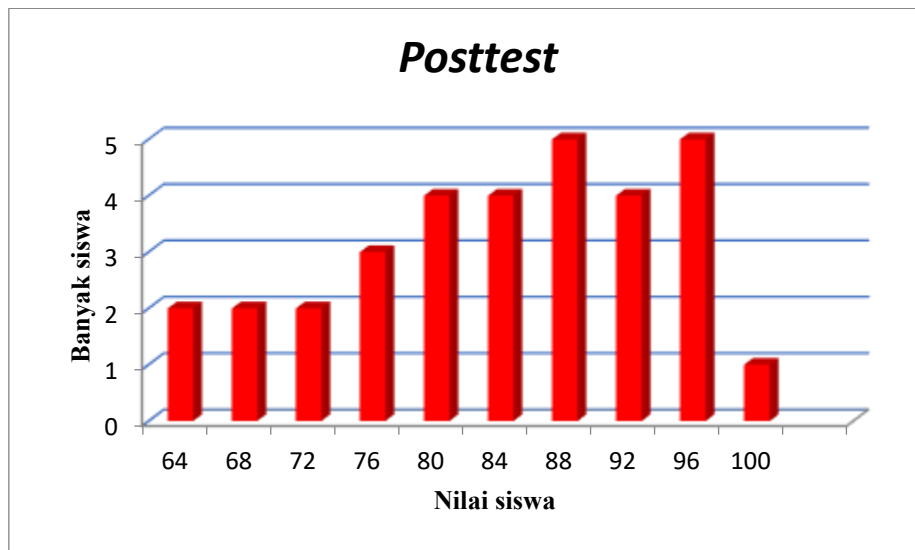
NO	Nama Siswa	KKTP	Nilai <i>Posttest</i>	Keterangan
24.	Rafa Dian Pratama	70	76	Tuntas
25.	Raja Arfan Baqir	70	80	Tuntas
26.	Raya Gunawan	70	72	Tuntas
27.	Raysha Mutia Adilia	70	88	Tuntas
28.	Restu Afandy	70	84	Tuntas
29.	Shaqila Natasha	70	80	Tuntas
30.	Sinta Laura Bella	70	88	Tuntas
31.	Siti Anisa	70	92	Tuntas
32.	Yhonsika	70	92	Tuntas
	$\sum X$		2680	
	Rata-rata		83,75	
	N		32	
	Jumlah Tuntas		28	
	Jumlah Tidak Tuntas		4	
	Xmin		64	
	Xmax		100	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa kelas IVA yaitu 83,75 yang di mana terjadi peningkatan setelah dilakukan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Terdapat siswa yang tuntas sebanyak 28 orang dengan persentase 87,5% dan yang tidak tuntas sebanyak 4 orang dengan persentase 12,5%. Untuk lebih jelasnya, mengenai hasil dari nilai *posttest* kelas IVA dapat di lihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perolehan Nilai *Posttest***

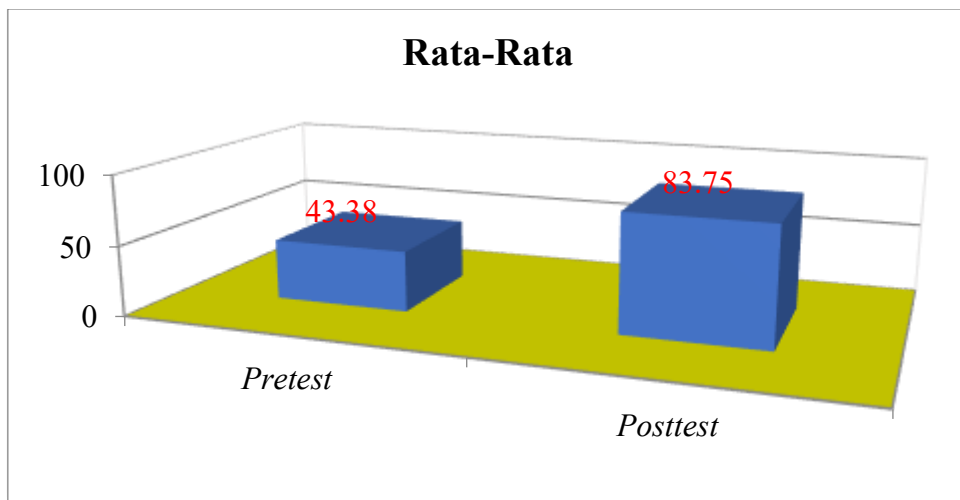
$X_i$	$F_i$	$F_i \cdot X_i$	$X_i - \underline{X}$	$ X_i - \underline{X} $	$F_i \cdot  X_i - \underline{X} $	$(X_i - \underline{X})^2$	$F_i \cdot (X_i - \underline{X})^2$
64	2	128	-19.75	19.75	39.5	390.0625	780.125
68	2	136	-15.75	15.75	31.5	248.0625	496.125
72	2	144	-11.75	11.75	23.5	138.0625	276.125
76	3	228	-7.75	7.75	23.25	60.0625	180.1875
80	4	320	-3.75	3.75	15	14.0625	56.25
84	4	336	0.25	-0.25	-1	0.0625	0.25
88	5	440	4.25	-4.25	-21.25	18.0625	90.3125
92	4	368	8.25	8.25	33	68.0625	272.25
96	5	480	12.25	12.25	61.25	150.0625	750.3125
100	1	100	16.25	16.25	16.25	264.0625	264.0625
$\sum$	<b>32</b>	<b>2680</b>					<b>3166</b>

Hasil perhitungan yang diperoleh dari data *posttest* maka diperoleh hasil rata-rata (*mean*) yaitu 83,75, untuk standar deviasi yaitu 9,946, dan untuk standar error adalah 1,78. Diagram distribusi frekuensi nilai *posttest* dapat dilihat di bawah ini:



**Gambar 1. Grafik Posttest Siswa**

Setelah diberikan perlakuan kepada siswa di kelas IVA SD Negeri 064024 Medan dengan materi perhitungan bilangan asli maka dapat dilihat hasil dari pemberian model tersebut sesuai dari data di atas. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa adanya peningkatan nilai siswa setelah diberikan perlakuan dan sebelum perlakuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



**Gambar 2. Diagram Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest**

Dari gambar 2 di atas, dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa kelas IVA sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray nilai rata-rata adalah 43,38 sedangkan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray siswa mendapat nilai rata-rata sebesar 83,75 Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 064024 Medan. Adapun kriteria penilaian untuk rata-rata pretest dan posttest dapat di lihat pada tabel 5 di bawah ini:

**Tabel 5 Kriteria Penilaian**

Kriteria Penilaian	Keterangan
80-100	Baik Sekali
70-79	Baik
60-69	Cukup
50-59	Kurang
0-49	Gagal

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat diinterpretasikan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh pada saat *pretest* adalah sebesar 43,37 dengan kategori gagal. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah adanya perlakuan diperoleh nilai sebesar 83,75 dengan kategori baik sekali.

**Pengujian Prasyarat Analisis**

Uji normalitas dilakukan pada kedua variabel yang akan diteliti yakni variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Pengujiannya dilakukan dengan uji *Lilliefors* Sudjana, (Nuryadi dkk., 2017: 81) Adapun tahapannya adalah:

1. Data observasi  $x_1, x_2, \dots, x_n$  diubah menjadi bilangan baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$  dengan menggunakan rumus  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$  ( $\bar{x}$  dan  $s$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku).
2. Setiap bilangan baku dan menggunakan daftar distribusi normal baku, lalu dilakukan penghitungan peluang  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$ .
3. Dilakukan penghitungan proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n \leq z_i$ .
4. Apabila proporsi tersebut dinyatakan oleh  $S(z_i)$ , maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{jumlah } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

5. Menghitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  lalu menentukan nilai mutlaknya.
6. Menggunakan nilai terbesar ( $L_0$ ) diantara nilai-nilai mutlak selisih tersebut. Kemudian membandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis yang diambil dari daftar, dengan signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Peneliti menggunakan bantuan *SPSS Versi 22* dengan ketentuannya adalah: Apabila nilai signifikansi  $\geq 0.05$  maka data berdistribusi normal, dan bila nilai signifikansi  $\leq 0.05$  maka data tidak berdistribusi normal.

**Tabel 6 Uji Normalitas Hasil Belajar Microsoft Excel**

No	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z) - S(Z)
1	64	-1.954	0.025	0.062	0.037
2	64	-1.954	0.025	0.062	0.037
3	68	-1.558	0.059	0.125	0.065
4	68	-1.558	0.059	0.125	0.065
5	72	-1.162	0.122	0.187	0.065
6	72	-1.162	0.122	0.187	0.06
7	76	-0.766	0.221	0.281	0.059
8	76	-0.766	0.221	0.281	0.059
9	76	-0.766	0.221	0.281	0.059
10	80	-0.371	0.355	0.406	0.050
11	80	-0.371	0.355	0.406	0.050

No	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z) – S(Z)
12	80	-0.371	0.355	0.406	0.050
13	80	-0.371	0.355	0.406	0.050
14	84	0.024	0.509	0.531	0.021
15	84	0.024	0.509	0.531	0.021
16	84	0.024	0.509	0.531	0.021
17	84	0.024	0.509	0.531	0.021
18	88	0.420	0.662	0.687	0.024
19	88	0.420	0.662	0.687	0.024
20	88	0.420	0.662	0.687	0.024
21	88	0.420	0.662	0.687	0.024
22	88	0.420	0.662	0.687	0.024
23	92	0.816	0.792	0.812	0.019
24	92	0.816	0.792	0.812	0.019
25	92	0.816	0.792	0.812	0.019
26	92	0.816	0.792	0.812	0.019
27	96	1.212	0.887	0.968	0.081
28	96	1.212	0.887	0.968	0.081
29	96	1.212	0.887	0.968	0.081
30	96	1.212	0.887	0.968	0.081
31	96	1.212	0.887	0.968	0.081
32	100	1.607	0.946	1	0.053
Jumlah Nilai			2680		
Rata-rata			83.75		
Simpangan baku			10.105		
$L_{hitung}$			0,081		
$L_{tabel}$			0,156		
Status			Berdistribusi normal		

Dari tabel 6 di atas dapat dilihat hasil nilai rata-rata sebesar 83,75 dan simpangan baku sebesar 10,105, kemudian  $L_{hitung}$  sebesar 0,081 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,156. Untuk mendukung hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Excel* maka peneliti melakukan perhitungan secara manual.

Berdasarkan perhitungan harga mutlak bantuan *Microsoft Excel* di atas, dari setiap item hasil selisih antara  $F(Z_1)$  dengan  $S(Z_1)$  maka peneliti mencari nilai yang paling tinggi. Nilai yang didapat peneliti adalah 0,0814 maka dengan melihat tabel normalitas pada daftar nilai L untuk uji Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan sebesar 0,156. Jadi  $L_{hitung} (0,0814) < L_{tabel} (0,156)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga peneliti menyimpulkan bahwa data sampel *posttest* siswa berdistribusi normal.

### Pengujian Hipotesis

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal maka selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis menggunakan “uji t”. Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah uji-t. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat pengaruh pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas

iva di sd negeri 064024 medan tahun pembelajaran 2024/2025. 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  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  ditolak. Perhitungan uji-t dilakukan dengan rumus manual dan dengan menggunakan SPSS Versi 22. Berikut perhitungan uji-t menggunakan menggunakan uji-t, sebagai berikut:

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

Diketahui:

$$r = 0,945$$

$$n = 32$$

Jawab:

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

$$t = \frac{0,945 \sqrt{32-2}}{\sqrt{1-(0,945)^2}}$$

$$t = \frac{0,945 \sqrt{30}}{\sqrt{1-0,8930}}$$

$$t = \frac{(0,945)(5,477)}{\sqrt{0,1070}}$$

$$t = \frac{5,175765}{0,3271}$$

$$t = 15,895$$

Berikut akan disajikan tabel dari hasil pengujian hipotesis dengan berbantuan program SPSS versi 20 sebagai berikut:

**Tabel 7. Uji Hipotesis**

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.081	5.297		.015	.988
Model_Pembelajaran_Kooperatif_Tipe_Two_Stay_Two_Stray	.975	.061	.945	15.895	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Berdasarkan tabel 7.di atas dapat diketahui bahwa hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 15,895 dengan  $t_{tabel}$  sebesar 1.694 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian, hipotesis (alternatif) diterima yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (X) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVA (Y) di SD Negeri 064024 Medan tahun pembelajaran 2024/2025.

## PEMBAHASAN

Bilangan asli merupakan bilangan yang diperoleh dari kegiatan menghitung untuk mengetahui jumlah suatu benda dalam sebuah kelompok. Menghitung disini dapat berupa menambah, mengurangi, mengali, dan membagi. Bilangan asli dimulai dari angka 1, bukan dari angka 0. Sifat bilangan asli adalah bersifat komutatif, asosiatif, dan distributif. Sifat komutatif

ini berlaku untuk operasi hitung penjumlahan dan perkalian. Dalam penjumlahan dan perkalian, dapat dibalik urutannya dan hasilnya sama, misalnya  $a + b = b + a$ ;  $ab = ba$ . Sifat transitif adalah berlaku bagi penjumlahan, misalnya  $(a + b) + c = a + (b + c)$  dan perkalian misalnya  $(ab) c = a(bc)$ . Sifat distributif misalnya  $a(b+c) = ab + ac$  dan  $(b + c)a = ba+ca$ .

Perhitungan bilangan asli di SD yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sudah diajarkan dengan menghitung dalam bentuk bersusun. Cara ini dianggap sebagai cara yang baik sesuai dengan tingkat perkembangan SD. Penjumlahan dan pengurangan dapat dihitung dengan menyesuaikan nilai tempat, demikian juga dengan perkalian. Dalam pembagian, kita membagi, mengalikan dan menyusun ke bawah secara berulang-ulang. Cara ini dianggap merupakan cara menghitung dengan baik. Dengan karakteristik perhitungan bilangan asli, dan tujuan pengajaran perhitungan bilangan asli di SD, diharapkan siswa dapat melakukan operasi hitung dengan tepat dan benar.

Model pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan hasil belajar perhitungan bilangan asli ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Dengan model ini siswa (a) bekerjasama dalam kelompok dalam pembelajaran, (b) siswa mampu memberikan informasi kepada temannya yang lain di luar kelompok dan begitu juga sebaliknya ketika siswa balik ke dalam kelompoknya masing-masing, (c) siswa mampu menyatukan ide dan gagasannya terhadap materi yang dibahasnya dalam kelompok maupun ketika menyampaikannya pada siswa yang diluar kelompoknya, (d) siswa berani dalam menyampaikan bahan ajar pada temannya, (e) siswa terlatih untuk berbagi terutama berbagi ilmu pengetahuan yang didapatnya di dalam kelompok, (f) pembelajaran akan tidak membosankan sebab antara siswa selalu berinteraksi dalam kelompok maupun di luar kelompok, dan (g) melatih kemandirian siswa dalam belajar. Dengan sintaks dan kelebihan model kooperatif tipe *two stay two stray* hasil belajar materi perhitungan asli di SD dapat meningkat dengan baik. Model pembelajaran ini dianggap sangat cocok diterapkan bagi peserta didik SD, selain untuk melatih kerjasama, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat peserta didik aktif dan berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *tipe two stay two stray* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IVA SD Negeri 064024 Medan pada materi perhitungan bilangan asli. Dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* siswa 43,38 meningkat pada *posttest* dengan nilai rata-rata siswa 83,75 Berdasarkan hasil uji hipotesis (uji-t) dengan nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $2,046 \geq 1,693$ . Data tersebut dapat menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima yaitu terdapat pengaruh antara model pembelajaran kooperatif *tipe two stay two stray* (X) dengan hasil belajar siswa (Y).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aliarti, R. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay-Two Stray Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Disma Muhammadiyah 1 Palembang*. Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi, 3(1), 108-117.
- Amalia, L., Astuti, D. A., Istiqomah, N. H., Hapsari, B., & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Cahya Ghani Recovery.

- Erdawati, E., Efendi, R., Elvina, E., & Rejeki, R. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 004 Rambah Samo*. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(4), 4551-4557.
- Fathurrohman. 2023. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Festiawan, R. (2020). *Belajar dan pendekatan pembelajaran*. Universitas Jenderal Soedirman, 11: 1-17.
- Ginting, R. R., Ginting, E. V., Hasibuan, R. J., & Perangin-angin, L. M. (2022). *Analisis Faktor Tidak Meratanya Pendidikan Di Sdn0704 Sungai Korang*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(04), 407-416.
- Hidayat, A. (2019, October). *Implementasi Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Sebagai Manifestasi Tujuan Pembelajaran Matematika SD*. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan (Vol. 1, pp. 698-705)*.
- Huda, W. (2021). *Pengaruh Model Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD*. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(2), 507-522.
- Istarani. 2023. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Juniantari, I. G. A. S., & Kusmariyatni, N. N. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Berbantuan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA*. *Jurnal ilmiah sekolah dasar*, 3(3), 370-377.
- Nilpa, W., & Ridwan, A. F. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SDN Cijambe*. *Krakatau (Indonesian of Multidisciplinary Journals)*, 1(1), 15-26.
- Priansa Juni Donni. 2023. *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Shoimin Aris. 2022. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sibersema, R. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) Berbantuan Poster Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD Negeri 101819 Pancur Batu Tahun Pembelajaran 2023/2024*. (Doctoral dissertation, Universitas Quality).
- Simarmata J.E. 2025. *Pengembangan Pembelajaran IPS SD*. Medan:Cv. Tungga Esti.
- Slameto. 2022. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2023. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). *Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model)*.