

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS III  
SD NEGERI 104245 TUMPATAN**

**Putri Ayu Lestari<sup>1</sup>, Layil Safitri<sup>2</sup>, Wahyu Hidayat<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>)Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara,  
Jl. H. A. Manaf Lubis No. 2 Gaperta Ujung, Medan Helvetia, Indonesia  
[putri75596@gmail.com](mailto:putri75596@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 104245 Tumpatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis *Quasi Eksperimental* desain dan *Pretest posttest Control Grup Design*. Penelitian ini membandingkan kelompok yang mendapat perlakuan (kelas eksperimen) dan kelompok yang tidak mendapat perlakuan (kelas kontrol). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelas, kelas eksperimen terdiri dari 25 siswa dan kelas kontrol terdiri dari 25 siswa. Dalam teknik pengumpulan data, peneliti melakukan pre-test, perlakuan, dan post-test dengan memberikan tes tertulis berupa uraian yang terdiri dari 5 soal. Data dianalisis menggunakan rumus uji-t. Hasil data menunjukkan bahwa nilai t-test (8,27) lebih tinggi dari t-tabel dimana  $t\text{-test} > t\text{-tabel}$  ( $8,27 > 1,67$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 104245 Tumpatan.

**Kata Kunci** : *Model Pembelajaran, Kooperatif Tipe Make a Match, Hasil Belajar Matematika*

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using the *Make a Match* type Cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of grade III students of SD Negeri 104245 Tumpatan. This type of research is a quantitative research with a *Quasi Experimental* design and *Pretest Posttest Control Group Design*. This study compares the group that received treatment (experimental class) and the group that did not receive treatment (control class). This study was conducted using two classes, the experimental class consisted of 25 students and the control class consisted of 25 students. In data collection techniques, the researcher conducted a pre-test, treatment, and post-test by giving a written test in the form of a description consisting of 5 questions. Data were analyzed using the t-test formula. The data results showed that the t-test value (8.27) was higher than the t-table where  $t\text{-test} > t\text{-table}$  ( $8.27 > 1.67$ ). The results showed that

### Article History

Received: November 2024  
Reviewed: November 2024  
Published: November 2024

Plagiarism Checker No 234  
Prefix DOI : Prefix DOI :  
10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author  
Publish by : Sindoro



This work is licensed under  
a [Creative Commons  
Attribution-NonCommercial  
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

the hypothesis was accepted. This means that there is a significant influence on the Make a Match type Cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of grade III students of SD Negeri 104245 Tumpatan.

**Keywords:** *Learning Model, Cooperative Make a Match Type, Mathematics Learning Outcomes*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya yang dilakukan secara sadar dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa pendidikan sebagai usaha sadar untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat bangsa dan Negara (Wandari & Nasution, 2023).

Pendidikan di Indonesia memiliki berbagai jenjang. Satu diantaranya adalah jenjang sekolah dasar. Sebagai seorang pendidik diketahui bahwa profesionalisme guru bukanlah pada kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan, lebih pada kemampuannya untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswanya. Pendidikan sekolah dasar merupakan pendidikan anak yang berusia antara 7-13 tahun. Jenjang sekolah dasar adalah tingkatan yang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia.

Pendidikan anak sekolah dasar mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, diantaranya adalah aspek kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, moral, kreativitas, dan potensi (bakat dan minat). Salah satunya adalah aspek kognitif, kognitif berkaitan dengan perkembangan otak anak. Otak berhubungan dengan kemampuan berpikir, sejumlah potensi yang dimiliki oleh setiap anak tumbuh dan berkembang sejalan dengan pembentukan dan perkembangan otak dari mulai dalam kandungan sampai anak dilahirkan ke dunia.

Matematika merupakan bagian tak terpisahkan dari pendidikan secara umum. Jelas untuk memahami dunia kita dan kualitas keterlibatan kita dalam masyarakat diperlukan pemahaman matematika secara baik. Gagasan-gagasan matematika seperti bilangan, ruang, pengukuran, dan susunan, telah beratus-ratus bahkan ribu tahun digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh sebagian manusia. Gagasan itu juga digunakan dalam sains, ekonomi dan desain. Bahkan dalam teknologi informasi dan komunikasi juga digunakan jasa dan peran penting matematika.

Maka dari itu sangat penting siswa mempelajari matematika di sekolah untuk bekal mereka menjalani kehidupan dimasa mendatang, bukan berarti pelajaran lain di sekolah tidak penting karena semua mata pelajaran saling berkaitan, namun di sini peneliti lebih menekankan pelajaran matematika sebab yang menjadi fokus penelitian ada pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 15 Mei 2024 di SD Negeri 104245 Tumpatan, pada saat guru melakukan kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas bersama peserta didik ditemukan fakta bahwa guru : 1) Guru kurang memberikan motivasi-motivasi terhadap peserta didik yang dapat memberikan semangat belajar kepada siswa; 2) Guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang mana hal tersebut kurang membuat kegiatan proses pembelajaran dapat berjalan aktif, efektif, dan efisien; 3) Siswa merasa takut atau kurang berani dalam mengajukan argumennya; 4) Hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika masih dianggap kurang memuaskan.

Agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang diharapkan dibutuhkan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang sedang dipelajarinya, sehingga peserta didik dapat menjadi aktif dan dapat meningkatkan hasil belajarnya menjadi lebih baik lagi. Adapun salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu dapat mengatasi permasalahan proses pembelajaran tersebut menjadi pembelajaran yang aktif, efektif, dan efisien, dimana peserta didik dapat saling berinteraksi dengan peserta didik lainnya dengan saling berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan/soal yang ada yaitu model pembelajaran kooperatif Tipe *Make a Match*.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang sangat kondusif bagi terciptanya suasana belajar yang aktif dan komunikatif adalah pembelajaran kooperatif Tipe *Make a Match* yaitu suatu model pembelajaran yang dilakukan menggunakan kartu berpasangan, dengan cara anak mencari kartu pasangan yang ada pada temannya yang lain (Nasution, 2020). Teknik ini merupakan salah satu teknik pembelajaran yang menyenangkan, anak dapat belajar mengenai suatu konsep atau topik pembelajaran, anak juga dapat bergerak aktif di dalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, pembelajarannya juga bisa dilakukan secara berkelompok sehingga terjadi kerjasama yang baik antar anggota kelompok. Dengan menggunakan model pembelajaran teknik mencari pasangan ini diharapkan dapat membantu anak dalam hal mengenal konsep bilangan, proses berpikir secara logis untuk memecahkan masalah, serta konsep klasifikasi, yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika anak.

Peneliti melakukan wawancara dengan siswa kelas III adapun hasil wawancara dengan siswa, bahwa mereka kurang tertarik belajar matematika karena mereka menganggap matematika mata pelajaran yang paling sulit untuk dipahami.

Ada pun data nilai ujian tengah semester siswa tersaji pada tabel I berikut:

**Tabel 1.1**  
Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas III A SD Negeri 104245 Tumpatan

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah	Persentase
1.	$\geq 70$	Tuntas	12	48%
2.	$< 70$	Belum Tuntas	13	52%
Jumlah			25	100%

**Tabel 1.2**  
Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas III B SD Negeri 104245 Tumpatan

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah	Persentase
1.	$\geq 70$	Tuntas	14	56%
2.	$< 70$	Belum Tuntas	11	44%
Jumlah			25	100%

Sumber: Buku Daftar Nilai Kelas III SD Negeri 104245 Tumpatan

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SD Negeri 104245 Tumpatan pada mata pelajaran Matematika sebesar 70. Terlihat hasil nilai ulangan harian pelajaran Matematika kelas III A SD Negeri 104245 Tumpatan yang mendapatkan nilai diatas KKM memperoleh nilai  $\geq 70$  sebanyak 12 siswa (48%) dan yang mendapatkan nilai dibawah KKM memperoleh nilai  $< 70$  sebanyak 13 siswa (52%) dari 25 siswa.

Sedangkan siswa di kelas III B SD Negeri 104245 yang mendapatkan nilai diatas KKM sebanyak 14 siswa (56%) dan yang mendapatkan nilai dibawah KKM sebanyak 11 siswa (44%).

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, diperlukan suatu pembelajaran yang menarik, serius namun santai supaya siswa lebih bersemangat dan tidak terlalu tegang saat mengikuti pelajaran di dalam kelas. Berdasarkan penjelasan maka perlu adanya penggunaan benda konkret berupa model pembelajaran yang sesuai untuk siswa kelas bawah bersifat nyata dalam mengajar diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi kebosanan siswa dalam proses pembelajaran Matematika di kelas.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SD Negeri 104245 Tumpatan, mengingat pentingnya hasil belajar matematika bagi anak, mengenai proses pembelajarannya juga diperlukan adanya penggunaan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak. Melihat paparan diatas, maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 104245 Tumpatan”

## 2. METODOLOGI

Pada penelitian ini menggunakan penelitian jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat dilakukan di dalam ruang kelas. Dalam penelitian eksperimen, kondisi yang ada oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan peneliti. Penelitian ini dibuat dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sementara metode merupakan alat bantu yang digunakan untuk memperlancar pelaksanaan penelitian. Eksperimen ini dipergunakan untuk mengukur pengaruh perlakuan (independent variabel) di beri notasi x dan variabel terikat (dependent variabel) di beri notasi y.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuantitatif melalui desain eksperimen. Menurut Sugiyono (2016) metode penelitian kuantitatif adalah suatu metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara menguji hubungan antar variabel. Variabel-variabel tersebut bersifat mengukur sehingga datanya berupa angka-angka yang dapat dianalisis berdasarkan prosedur statistik. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, karena peneliti ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil pembelajaran matematika kelas III.

Peneliti mengambil dua kelompok sebagai sampel penelitian ini, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan kelas kontrol tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Sebelum melakukan perlakuan, kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan mereka dalam pemahaman matematika. Kemudian peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* kepada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tidak. Pada akhirnya kedua kelompok memberikan post test. Dalam penelitian ini, perbandingan pre-test dan post-test untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika kelas III.

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	✓	Menggunakan <i>Make a Match</i>	✓
Kontrol	✓	Tanpa Menggunakan <i>Make a Match</i>	✓

## Teknik Analisis Data

Pada desain eksperimen, teknik analisis data menggunakan uji-t yang bertujuan untuk menguji perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus uji-t yang dikemukakan Arikunto adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2}{nx + ny - 2}\right) \left(\frac{1}{nx}\right) + \left(\frac{1}{ny}\right)}}$$

Keterangan :

- $Mx$  : Rata-rata kelompok eksperimen
- $My$  : Rata-rata kelompok kontrol
- $x^2$  : Simpangan percobaan
- $y^2$  : Penyimpangan kelompok kontrol
- $nx$  : Jumlah sampel kelompok eksperimen
- $ny$  : Jumlah sampel kelompok control

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data

Deskripsi hasil penelitian ini menggunakan desain *One-Group Pretest- posttest only Desain* yang artinya membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Terlebih dahulu peneliti memberikan soal pretest kepada kelas III A yang berjumlah 25 orang untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Make a Match. Selanjutnya peneliti memberikan tes awal (pre-test) kepada siswa kelas III B sebanyak 5 soal untuk mengetahui ke validitan soal tersebut. Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengawali pembelajaran dengan memberikan pengingat kembali pada materi sebelumnya.

Pada kegiatan ini akan diberikan penjelasan mengenai satuan waktu dan sedikit waktu bertanya apa yang diketahui siswa tentang satuan waktu. Setelah peneliti menjelaskan materi peneliti membagi siswa menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B yang dimana kelompok A adalah kelompok soal dan kelompok B yaitu kelompok jawaban, Selanjutnya penelita memberikan kartu berisi soal dan jawaban pada kelompok yang sudah ditentukan. Kelompok A dan B harus berjajar dan saling berhadapan. Jika masing-masing kelompok sudah berada pada posisi yang ditentukan, maka peneliti menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dan peneliti juga menyampaikan batasan maksimum waktu yang diberikan kepada mereka. Selanjutnya peneliti meminta semua kelompok A mencari pasangannya di kelompok B. Jika sudah menemukan pasangannya masing-masing, peneliti meminta mereka melaporkan diri. Jika waktu sudah habis peneliti memanggil satu persatu pasangan untuk mempersentasikan didepan kelas, Selanjutnya peneliti dan seluruh siswa menjawab kebenaran/kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang presentasi. Diakhiri pembelajaran peneliti memberikan tes akhir (post-test) sebanyak 5 soal kepada siswa kelas III A untuk mengetahui bagaimana perbandingan hasil hasil belajar matematika siswa sesudah menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap materi satuan waktu.

## B. Analisis Data Penelitian

### 1. Hasil Uji Validitas

Perolehan dari uji validitas tes yang berjumlah 12 butir pertanyaan terhadap 25 responden yaitu kelas III SD di analisis menggunakan kolerasi product moment, mendapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Tes**

Test	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1.	0,70029	0,468	Valid
2.	0,58497	0,468	Valid
3.	0,35458	0,468	Tidak Valid
4.	0,7006	0,468	Valid
5.	0,4327	0,468	Tidak Valid
6.	0,4921	0,468	Valid
7.	0,4332	0,468	Tidak Valid
8.	0,4349	0,468	Tidak Valid
9.	0,5219	0,468	Valid
10.	0,4668	0,468	Tidak Valid
11.	0,4804	0,468	Tidak Valid
12.	0,3026	0,468	Tidak Valid

Dari 12 butir pertanyaan yang telah diberikan kepada responden, tersisa 5 butir pertanyaan yang valid dan 7 butir pertanyaan yang tidak valid. Seleksi item dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 25,0 untuk mencari valid atau tidaknya dengan digunakannya model pembelajaran Make a Match terhadap peserta didik. Berdasarkan tabel tersebut maka 5 butir pertanyaan yang valid terpilih yang layak diujikan kepada peserta didik.

### 2. Hasil Uji Realibilitas

Uji realibilitas ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana tes yang akan digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data. Instrument yang baik tidak akan berubah meskipun dilakukan pengujian berulang-ulang dan tetap konsisten. Uji ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 25,0 , berikut disajikan perhitungan dalam uji realibilitas instrument penelitian.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Realibilitas Tes**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.779	5

Sumber : Hasil Pengolahan Data ( SPSS )

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil realibilitas pada tes yang digunakan mendapatkan nilai 0,799 pada point tabel Cronbach's Alpha, dengan total item soal adalah sebanyak 12 butir. Maka, nilai tersebut tergolong dalam kategori sedang berarti tes ini dapat dipercaya dan dapat diujikan secara berulang.

### 3. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t yang jumlah sampelnya sebanyak 25 peserta didik melalui tes berupa pre-test dan post-test. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dalam penelitian ini dapat dilihat berdasarkan tabel hasil uji t dibawah.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji t adalah sebagai berikut :

- Jika nilai t hitung  $>$  t tabel, maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika t hitung  $<$  t tabel, maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Berdasarkan nilai signifikasi SPSS :

- Jika nilai sig.  $<$  0,05, maka variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- Jika nilai sig.  $>$  0,05, maka variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel tersebut.

### C. Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti menggunakan instrumen dalam pengumpulan data yaitu dengan soal essay. Nilai total tertinggi adalah 100. Tes yang dilakukan yaitu pre-test dan post-test dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- Hasil Belajar Matematika dalam Satuan Waktu sebelum Menggunakan Make a Match**  
Hasil pre-test dan post-test yang diperoleh siswa kelompok kontrol sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol**

No.	Nama Siswa	Pre-Test	Post-Test
1	Nadia Desi	50	60
2	Nurzahro	40	50
3	Thalita Azi	30	50
4	Fauji Alfa	40	40
5	Rizki	30	40
6	Annisa	40	50
7	Farel Syah	20	30
8	Rifki Adit	40	60
9	Fazurah	30	40
10	Ulfa Khaira	20	40
11	Reno A.T	20	40
12	Nesya	30	50
13	Al-Syafia	40	50

14	M. Fathir	40	60
15	Feby Ayu	20	30
16	Aldo Tri	40	60
17	Rafa Faeza	50	60
18	Alliy Auفا	20	30
19	Naura	20	30
20	Shaqueena	50	50
21	Afifah	40	50
22	Hafiz	30	40
23	Jevano	50	60
24	Ridho	30	40
25	Gilang	40	50
TOTAL		860	$\Sigma X =$ <b>1160</b>
MEAN		34	46

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa jumlah nilai siswa pada kelas kontrol pre-test adalah 860 dengan nilai rata-rata 34 dan post-test 1160 dengan nilai rata-rata 46. Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa ada empat siswa yang memperoleh nilai tertinggi pada pre-test yaitu 50, ada enam siswa yang memperoleh nilai terendah pada pre-test yaitu 20. Ada enam siswa yang memperoleh nilai tertinggi pada post-test yaitu 60, dan ada empat siswa yang memperoleh nilai terendah pada post-test yaitu 30.

## 2. Hasil Belajar Matematika dalam Satuan Waktu setelah Menggunakan Make a Match

Hasil pre-test dan post-test yang diperoleh siswa kelompok eksperimen yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen**

No.	Nama Siswa	Pre-Test	Post-Test
1	Nazwa	60	80
2	Azka Azizi	60	80
3	Hafiz	70	90
4	Meiva Sari	60	80
5	Jihan	60	80
6	Rossi	70	90
7	Abdul	70	90
8	Fahmi	60	80
9	Nabilla	80	100

10	Defran	60	80
11	Julaika	60	90
12	Ginasti	60	80
13	Azzarah	70	100
14	M. Arif	80	100
15	Al. Bukhori	50	80
16	Alika	60	80
17	Dimas	70	90
18	M. Alby	50	70
19	Hafifah	60	80
20	Naila Ambarwati	60	80
21	Raffi	70	100
22	Aurel	60	80
23	Anita	50	80
24	Nafila	50	80
25	Nadira	60	90
TOTAL		1560	$\Sigma X = 2130$
MEAN		62	86

Berdasarkan tabel di atas, terlihat jumlah skor pre-test siswa pada kelas eksperimen 1560 dengan skor rata-rata 62 dan post-test 2130 dengan skor rata-rata 86. Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa ada dua siswa yang memperoleh skor tertinggi yaitu 80 pada pre-test, sedangkan ada empat siswa yang memperoleh skor terendah yaitu 50 pada pre-test. Ada empat siswa yang memperoleh skor tertinggi yaitu 100 pada post-test, dan ada satu siswa yang memperoleh skor terendah yaitu 70 pada post-test.

#### D. Analisis Data

Setelah mendapatkan data dan hasil tes, maka data dianalisis dengan menggunakan uji hipotesis dengan menghitung tabel data sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Perbedaan Skor Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen**

No.	Nama Siswa	Pre-Test (T1)	Post-Test (T2)	$X = T2 - T1$
1	Nazwa	60	80	20
2	Azka Azizi	60	80	20

3	Hafiz	70	90	20
4	Meiva Sari	60	80	20
5	Jihan	60	80	20
6	Rossi	70	90	20
7	Abdul	70	90	20
8	Fahmi	60	80	20
9	Nabilla	80	100	20
10	Defran	60	80	20
11	Julaika	60	90	30
12	Ginasti	60	80	20
13	Azzarah	70	100	30
14	M. Arif	80	100	20
15	Al. Bukhori	50	80	30
16	Alika	60	80	20
17	Dimas	70	90	20
18	M. Alby	50	70	20
19	Hafifah	60	80	20
20	Naila Ambarwati	60	80	20
21	Raffi	70	100	30
22	Aurel	60	80	20
23	Anita	50	80	30
24	Nafila	50	80	30
25	Nadira	60	90	30
TOTAL				570

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat perbedaan skor antara pre-test dan post-test kelompok eksperimen. Pada pre-test skor tertinggi adalah 80 dan skor terendah adalah 50, sedangkan pada post-test skor tertinggi adalah 100 dan terendah adalah 70. Dapat dihitung bahwa total  $X = T2 - T1$  adalah 570, untuk mengetahui rata-rata kelompok eksperimen dihitung skornya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} MX &= \frac{X}{NX} \\ &= \frac{570}{25} \\ &= 23 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 23. Setelah itu peneliti mencari perbedaan nilai antara kelas kontrol pre-test dan post-test seperti pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.6 Perbedaan Skor Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol**

No.	Nama Siswa	Pre-Test (T1)	Post-Test (T2)	Y= T2-T1
1	Nadia Desi	50	60	10
2	Nurzahro	40	50	10
3	Thalita Azi	30	50	20
4	Fauji Alfa	40	40	0
5	Rizki	30	40	10
6	Annisa	40	50	10
7	Farel Syah	20	30	10
8	Rifki Adit	40	60	20
9	Fazurah	30	40	10
10	Ulfa Khaira	20	40	20
11	Reno A.T	20	40	20
12	Nesya	30	50	20
13	Al-Syafia	40	50	10
14	M. Fathir	40	60	20
15	Feby Ayu	20	30	10

16	Aldo Tri	40	60	20
17	Rafa Faeza	50	60	10
18	Alliy Aufa	20	30	10
19	Naura	20	30	10
20	Shaqueena	50	50	0
21	Afifah	40	50	10
22	Hafiz	30	40	10
23	Jevano	50	60	10
24	Ridho	30	40	10
25	Gilang	40	50	10
TOTAL				300

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat perbedaan skor antara pre-test dan post-test kelas kontrol. Pada pre-test skor tertinggi adalah 50 dan skor terendah adalah 30, sedangkan pada post-test skor tertinggi adalah 60 dan terendah adalah 30. Dapat dihitung total  $Y = T2 - T1$  adalah 300, untuk mengetahui mean kelompok eksperimen dihitung skornya sebagai berikut:

$$MY = \frac{Y}{NY}$$

$$= \frac{300}{25}$$

Dengan di atas diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 12.

Table 4.7 Perhitungan untuk menemukan T-Test

No.	X	Y	$X = (X - MX)$	$Y = (Y - MY)$	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	20	10	-3	-2	9	4
2	20	10	-3	-2	9	4
3	20	20	-3	8	9	64
4	20	0	-3	-12	9	144
5	20	10	-3	-2	9	4
6	20	10	-3	-2	9	4
7	20	10	-3	-2	9	4
8	20	20	-3	8	9	64

9	20	10	-3	-2	9	4
10	20	20	-3	8	9	64
11	30	20	7	8	49	64
12	20	20	-3	8	9	64
13	30	10	7	-2	49	4
14	20	20	-3	8	9	64
15	30	10	7	-2	49	4
16	20	20	8	8	64	64
17	20	10	-22	-2	484	4
18	20	10	8	-2	64	4
19	20	10	8	-2	64	4
20	20	0	3	-12	9	144
21	30	10	-7	-2	49	4
22	20	10	-17	-2	289	4
23	30	10	3	-2	9	4
24	30	10	3	-2	9	4
25	30	10	-7	-2	49	4
TOTAL					1345	800

**SDx**

**SDy**

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\sum \frac{x^2}{nx}} &&= \sqrt{\sum \frac{y^2}{ny}} \\
 &= \sqrt{\sum \frac{1345}{25}} &&= \sqrt{\sum \frac{800}{25}} \\
 \text{Dat} &= \sqrt{53,8} = 7,33 && \text{lengan menggu} = \sqrt{32} = 5,65 && \text{berikut :}
 \end{aligned}$$

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{nx + ny - 2}\right) \left(\frac{1}{nx}\right) + \left(\frac{1}{ny}\right)}}$$

Keterangan :

- Mx* : Rata-rata kelompok eksperimen
- My* : Rata-rata kelompok kontrol
- x2* : Simpangan percobaan
- y2* : Penyimpangan kelompok kontrol
- nx* : Jumlah sampel kelompok eksperimen
- ny* : Jumlah sampel kelompok kontrol

$$\begin{aligned}
 Mx & : 23 \\
 My & : 12 \\
 x^2 & : 1345 \\
 y^2 & : 800 \\
 nx & : 25 \\
 ny & : 25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t & = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2}{nx + ny - 4}\right)\left(\frac{1}{nx}\right) + \left(\frac{1}{ny}\right)}} \\
 & = \frac{23 - 12}{\sqrt{\left(\frac{1345 + 800}{25 + 25 - 2}\right)\left(\frac{1}{25}\right) + \left(\frac{1}{25}\right)}} \\
 & = \frac{11}{\sqrt{\left(\frac{2145}{48}\right)\left(\frac{2}{50}\right)}} \\
 & = \frac{11}{\sqrt{(44,68) \cdot (0,04)}} = \frac{11}{\sqrt{1,78}} = \frac{11}{1,33}
 \end{aligned}$$

Nilai hasil di atas menunjukkan bahwa nilai siswa mengalami peningkatan dari pre-tes ke post-tes. Berdasarkan perbandingan tersebut, pemahaman hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan sejak mereka menerima perlakuan. Dapat diartikan bahwa model pembelajaran kooperatif *Make a Match* berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari t-hitung. Dari t-hitung terlihat bahwa t-tabel adalah 1,67 sedangkan t-hitung adalah 8,27.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa pada post-test kelas eksperimen menunjukkan skor tertinggi sebesar 100 dan skor terendah pada pre-test kelas eksperimen sebesar 50. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika sangat efektif untuk pembelajaran matematika peserta didik, penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* memiliki pengaruh yang besar dan positif terhadap pengajaran matematika. Siswa yang diajar dengan menggunakan penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* memiliki skor yang lebih tinggi daripada siswa yang diajar tanpa penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*, sehingga menunjukkan bahwa nilai uji-t lebih tinggi daripada nilai t-tabel atau  $8,27 > 1,67$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agus Wakhidin, M.Pd. (2020) *Perpaduan Model Pembelajaran Make A Match Dengan Quiz – Quiz Trade*. CV. Adanu Abimata: Jawa Barat
- Andi Sulistio, S.S, M.Pd.I., & Dr. Nik Haryanti, M.Pd.I. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Eureka Media Aksara: Jawa Tengah
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rinika Cipta
- Azhar Arsyad. (2016) *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo persada. Jakarta.
- Bekti Taufiq A.N, Niken Vioeza, M.Pd & dkk. (2020). Call For Book Tema 4 (*Model & Metode Pembelajaran*) *Make A Match* (76-78). CV. Jakad Media Publishing: Surabaya
- Dr. Wirawan Fadly, M.Pd. (2022) *Model – Model Pembelajaran Untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. Hal 113-117. Bening Pustaka. Yogyakarta.
- Harahap, T. H., & Nasution, M. D. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (Cmp). *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 2(1), 8-12.

- Huda, Miftahul. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Isjoni & Mohd. Arif Ismail. (2016). "*Cooperatif Learning*". Bandung: Alfabeta
- Komalasari, Kokom. (2014). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2015). Ragam Pengembangan Model Pembelajaran. Jakarta: Kata Pena.
- Nasution, Marah Doly, and Cici Prastika. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Make-A Match (Mam) Pada Materi Limit Fungsi Di Kelas XI MAN 1 Medan." *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP* 1.1 (2020): 8-15.
- Nurdyansyah, S,Pd., M.Pd. & Eni Fariyatul F. M.Pd.I. (2016). Inovasi Model Pembelajaran (*Sesuai Kurikulum 2013*). Hal 77 (*Make A Match*). Nizamia Learning Center: Sidoarjo
- Rusman, 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik, dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers
- Saputra,M.Yudha, Rudyanto. (2017). *Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Jakarta : Dapertemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktora Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenaga Kerjaan
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT ALFABETA
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sujarweni, V. W, 2014. Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan mudah Dipahami. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka pelajar
- Triono. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Omba
- Wandari, K., & Nasution, I. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Kelas IV SD. *TERPADU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 72-80.