

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH PADA HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XII SMAN 1 MUARO JAMBI

Najwa Zaharani<sup>#1</sup>, Ahmad Fauzan<sup>\*2</sup>

*Mathematics Department, State University Of Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia*

<sup>#1</sup>*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

<sup>\*2</sup>*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

<sup>#1</sup>[najwazaharani373@gmail.com](mailto:najwazaharani373@gmail.com)

**Abstract** - Student achievement after the learning process is known as learning outcomes. The success of achieving learning objectives is reflected in good learning outcomes. However, grade XII students at SMAN 1 Muaro Jambi have not achieved the desired level of learning outcomes. This problem solved by implement the the make a match cooperative learning model . This study aims to describe mathematics learning outcomes using the Make a Match cooperative model and compare it with the conventional model. The combination of descriptive and quasi-experimental methods with a non-equivalent posttest-only control group design are used in this research, as well as instruments in the form of quizzes and tests. The XII F4 choosed as the experimental class dan XII F5 as control class which are choosen using purposive sampling technique. The data analysis conduct descriptively and the hypothesis test used is the  $t'$ -test. The results showed that the quiz scores of the experimental class increased. The hypothesis obtained a  $P$ -value= $0,000 < \alpha = 0,05$ , which means reject  $H_0$ . So, it can be concluded that the mathematics learning outcomes of students using the Make a Match model are higher than those using the conventional model.

**Keywords**– Learning Outcomes, Cooperative Learning, Make a Match Model

**Abstrak** – Pencapaian peserta didik setelah proses pembelajaran dikenal sebagai hasil belajar. Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran tercermin dalam hasil belajar yang baik. Namun, peserta didik kelas XII di SMAN 1 Muaro Jambi belum mencapai tingkat hasil belajar yang diinginkan. Persoalan ini dapat diatasi melalui penerapan model kooperatif *Make a Match*. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil belajar matematika dengan model kooperatif tipe *Make a Match* dan membandingkannya dengan model konvensional. Gabungan penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent posttest-only control group* digunakan dalam penelitian ini, serta digunakan instrumen berupa kuis dan tes. Kelas XII F4 terpilih sebagai kelas eksperimen dan XII F5 kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan pengujian hipotesis menggunakan uji- $t'$ . Hasil penelitian menunjukkan skor kuis kelas eksperimen meningkat. Pengujian hipotesis memperoleh  $P$  – value =  $0,000 < \alpha = 0,05$  yang berarti tolak  $H_0$ . Jadi, disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan model *Make a Match* lebih tinggi dibandingkan model konvensional .

**Kata Kunci**– Hasil Belajar, Pembelajaran Kooperatif, Model *Make a Match*

### PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang kerap diajarkan dari tingkat pendidikan dasar hingga pendidikan menengah. Hal ini sesuai dengan Pasal 37 ayat (1) UU Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, yang mewajibkan pengajaran matematika dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah [1]. Matematika penting untuk diajarkan, peserta didik diharapkan mampu menguasai pelajaran matematika dengan baik [2]. Keberhasilan peserta didik mempelajari matematika tampak dari pencapaian hasil belajarnya [3]. Bukti tercapainya tujuan pembelajaran

ditandai dengan hasil belajar yang baik. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran [4]. Hasil belajar matematika diartikan sebagai pencapaian matematika yang dicapai oleh peserta didik setelah mereka terlibat selama kegiatan pembelajaran [5]. Hasil belajar terbagi atas ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, dimana ranah kognitif lebih banyak dinilai karena menunjukkan penguasaan materi. Oleh karena itu, penting bagi peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan[6]. Namun, faktanya hasil belajar matematika peserta didik masih belum mencapai standar. Hal ini didukung dengan hasil PISA tahun 2022 yang memperlihatkan bahwa

kemampuan matematika peserta didik Indonesia menduduki peringkat 63 dari total 81 negara [7]. Hasil belajar matematika yang rendah turut dialami peserta didik di kelas XI SMAN 1 Muaro Jambi Tahun Ajaran 2024/2025 yang saat ini berada pada kelas XII Tahun Ajaran 2025/2026. Hal tersebut dilihat dari nilai asesmen formatif dan sumatif akhir semester ganjil peserta didik.

Asesmen formatif diberikan pada peserta didik kelas XI F3 hingga XI F8 yang terdiri atas lima butir soal uraian mengenai fungsi, komposisi fungsi, dan fungsi invers. Persentase ketuntasan peserta didik pada asesmen ini tersaji di Tabel 1.

TABEL 1  
 PERSENTASE KETUNTASAN HASIL ASESMEN FORMATIF 1 KELAS XI F3 HINGGA XI F8 SMAN 1 MUARO JAMBI TAHUN AJARAN 2024/2025

Kelas	Banyak Peserta Didik yang Mengikuti Asesmen Formatif	Tuntas (Nilai $\geq 72$ )	
		Jumlah Peserta Didik	Persentase
XI F3	36	32	89%
XI F4	35	9	26%
XI F5	35	1	3%
XI F6	32	12	38%
XI F7	35	0	0%
XI F8	36	7	19%
Total	209	61	29%

Tabel 1 memperlihatkan bahwa persentase ketuntasan hasil asesmen formatif peserta didik berkisar mulai dari 0% hingga 89%. Setelah ditotalkan, terlihat hanya 61 orang peserta didik atau 29% yang nilainya mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditentukan, yaitu 72. Selain itu, berdasarkan analisis jawaban pada tiap butir soal yang menguji kemampuan berpikir peserta didik pada level C2 (memahami) hingga C4 (menganalisis) diketahui bahwa capaian pada level kognitif yang diujikan tersebut masih rendah. Level kognitif C2 (memahami) diujikan pada soal nomor 1 (memahami operasi pada fungsi dan cara menentukan domain dari hasil operasi fungsi) dan diperoleh sebanyak 71% dari 209 peserta didik gagal menjawab soal dengan benar. Selanjutnya, level kognitif C3 (menerapkan) diujikan pada soal nomor 2 (mengenai komposisi fungsi) dan soal nomor 4 (mengenai invers fungsi komposisi). Sebanyak 72% peserta didik gagal menjawab soal nomor 2 dengan benar, dan 82% gagal menjawab soal nomor 4. Kemudian pada level kognitif C4 (menganalisis) mengenai analisis soal cerita menggunakan konsep yang telah dipelajari, diujikan pada soal nomor 3 (komposisi fungsi) dan soal nomor 5 (fungsi invers). Diketahui bahwa sebanyak 75% gagal menjawab soal nomor 3 dengan benar dan sebanyak 67% peserta didik juga gagal soal nomor 5 dengan benar. Oleh sebab itu, disimpulkan bahwa peserta didik pada kelas yang diujikan masih memiliki hasil belajar yang belum optimal.

Hasil pembelajaran peserta didik di kelas XI SMAN 1 Muaro Jambi Tahun Ajaran 2024/2025 yang rendah didukung oleh hasil sumatif akhir semester ganjil

mereka. Materi yang diujikan adalah mengenai bab fungsi, komposisi fungsi, dan fungsi invers. Soal sumatif tersebut memuat 25 butir soal pilihan ganda yang menguji kemampuan berpikir peserta didik pada level kognitif C2 hingga C4. Persentase ketuntasan hasil sumatif akhir semester ganjil peserta didik tersaji di Tabel 2.

TABEL 2  
 PERSENTASE KETUNTASAN HASIL SUMATIF AKHIR SEMESTER GANJIL KELAS XI SMAN 1 MUARO JAMBI TAHUN AJARAN 2024/2025

Kelas	Banyak Peserta Didik	Tuntas (Nilai $\geq 72$ )	
		Banyak Peserta Didik	Persentase
XI F1	36	5	14%
XI F2	36	0	0%
XI F3	36	1	3%
XI F4	36	8	22%
XI F5	36	0	0%
XI F6	36	0	0%
XI F7	36	0	0%
XI F8	36	2	6%
XI F9	36	4	11%
XI F10	36	2	6%
Total	360	22	6%

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa secara keseluruhan hanya 22 orang atau 6% dari 360 peserta didik yang tuntas. Hal tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta tidak mencapai nilai KKTP yang ditetapkan, sehingga hasil belajar matematika mereka belum optimal. Jika ketuntasan di bawah 75% dari jumlah total peserta didik, maka pembelajaran dapat dikatakan belum optimal dipahami oleh mereka[8].

Observasi pembelajaran matematika di kelas XII SMAN 1 Muaro Jambi 2025/2026 turut menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih berorientasi pada pendidik. Materi secara keseluruhan dijelaskan oleh pendidik, setelah itu pendidik memberikan dan menjelaskan contoh-contoh soal, kemudian memberikan latihan soal yang bersumber dari buku cetak matematika. Pembelajaran seperti ini belum sepenuhnya melibatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, sehingga menyebabkan mereka tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. kurang bersemangat dalam belajar, dan tidak sepenuhnya memahami konsep dari materi yang diajarkan. Kondisi ini diduga berkontribusi dalam hasil belajar matematika yang rendah pada peserta didik.

Masalah rendahnya hasil belajar matematika perlu diatasi melalui penerapan model pembelajaran yang menekankan keaktifan dan pemahaman peserta didik. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Suyatno (2009) mengungkapkan bahwa model ini merupakan model pembelajaran dengan media berupa kartu soal dan jawaban yang wajib dipasangkan oleh peserta didik guna memperkuat pemahaman mereka mengenai materi yang sedang dipelajari. Sesfaot et al.

(2020) turut mengungkapkan bahwa model *Make a Match* mampu membiasakan peserta didik dalam berpikir kritis untuk mencocokkan setiap kartu soal dan jawaban dengan benar, hal ini diharapkan dapat memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep yang diajarkan.

Model *Make a Match* terdiri atas tujuh tahapan menurut, yaitu persiapan, pembahasan materi, pengelompokkan, permainan, presentasi, penghargaan, dan penyimpulan materi [12]. Pada tahap pendidik akan menyiapkan media dalam bentuk kartu soal dan kartu jawaban, dimana peserta didik diharapkan dapat mempersiapkan diri untuk menyimak penjelasan pendidik dengan baik. Pada tahap pembahasan materi, pendidik akan membahas materi yang berhubungan dengan materi ajar guna memperkuat pemahaman awal peserta didik. Tahap pengelompokkan menuntut peserta didik untuk berdiskusi dan mengutarakan ide-ide mereka terkait materi yang dipelajari guna menyelesaikan persoalan pada LKPD. Pada tahap permainan peserta didik terbagi ke dalam dua grup, yaitu grup yang memiliki kartu soal dan grup yang memiliki kartu jawaban. Mereka diminta menyelesaikan soal pada kartu soal dan mencocokkannya dengan jawaban yang sesuai. Tahap selanjutnya adalah presentasi, tiga pasangan peserta didik dengan tipe soal berbeda yang mampu mencocokkan kartu dengan benar sebelum batas waktu yang ditentukan akan menyampaikan hasil diskusi mereka. Selanjutnya, pada tahap penghargaan pendidik akan memberi kartu *reward* terhadap lima pasangan peserta didik yang dapat mencocokkan kartu dengan cepat dan benar. Tahap yang terakhir adalah penyimpulan materi, tahap ini mendorong peserta didik untuk mengidentifikasi poin-poin penting dari materi yang dipelajari guna menguatkan pemahaman mereka.

Adanya model *Make a Match* akan membuat peserta didik berusaha memahami informasi yang diberikan oleh pendidik dan mencari solusi secara mandiri, sehingga model ini berpotensi mengoptimalkan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Anggraini (2022), Lokas et al., (2023), dan Febriani & Suherman (2019) yang mengungkapkan bahwa model *Make a Match* mampu menaikkan hasil, pemahaman, dan motivasi belajar peserta didik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perkembangan hasil belajar matematika dengan mengaplikasikan model kooperatif tipe *Make a Match* dan melihat pengaruh model tersebut dan membandingkannya dengan model konvensional.

METODE

Gabungan jenis penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen digunakan dalam penelitian ini. Penelitian deskriptif dipakai untuk menggambarkan perkembangan hasil belajar matematika peserta didik selama model kooperatif tipe *Make a Match* diterapkan. Kuasi eksperimen bertujuan membandingkan hasil belajar matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *Make a Match* dengan model

konvensional. Rancangan *non equivalent posttest-only control group design* digunakan dalam penelitian ini dan tersaji di Tabel 3.

TABEL 3  
RANCANGAN PENELITIAN *NON EQUIVALENT POSTTEST-ONLY CONTROL GROUP DESIGN*

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber : Lestari & Yudhanegara (2017:136)

Keterangan :

- X : Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Make A Match*
- : Pembelajaran Konvensional
- O : Tes Hasil Belajar Matematika

Populasinya adalah semua peserta didik kelas XII SMAN 1 Muaro Jambi Tahun Ajaran 2025/2026. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling*, terpilih kelas XII F4 sebagai kelas eksperimen dan XII F5 sebagai kelas control. Instrumen yang dipakai adalah kuis (diberikan di setiap pertemuan) dan tes hasil belajar matematika. Soal kuis dan tes tersebut berupa soal uraian. Analisis data tes hasil belajar matematika dilakukan menggunakan uji-t', setelah melalui uji normalitas *Anderson-Darling* dan uji homogenitas variansi dengan uji-F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada tanggal 22 Juli 2025 hingga 13 Agustus 2025. Berikut dijelaskan data hasil kuis dan tes hasil belajar peserta didik pada kelas sampel.

A. Kuis

Soal kuis diberikan pada peserta didik kelas XII F4 selama enam pertemuan. Persentase ketuntasan peserta didik dan rata-rata nilai kuis tiap pertemuan tersaji di Tabel 4.

TABEL 4  
PERSENTASE KETUNTASAN DAN RATA-RATA NILAI KUIS PESERTA DIDIK PADA TIAP PERTEMUAN

Kuis ke-	Banyak Peserta Didik yang Hadir	Tuntas (%)	Rata-Rata	Kategori Rata-Rata Hasil Belajar
I	34	56	75,37	Sedang
II	34	65	79,17	Tinggi
III	34	76	82,72	Tinggi
IV	31	84	83,87	Tinggi
V	29	76	76,29	Sedang
VI	34	76	85,66	Tinggi

Tabel 4 memperlihatkan adanya penurunan pada rata-rata nilai dan persentase ketuntasan peserta didik di kuis kelima. Rata-rata nilai kuis tersebut mengalami penurunan pada materi rotasi grafik fungsi, dikarenakan tingkat kesulitan materi yang meningkat pada kuis tersebut. Secara umum, dibandingkan dengan rata-rata nilai kuis pertama, nilai kuis terakhir menunjukkan adanya peningkatan

pada hasil belajar peserta didik. Hasil belajar matematika pada kelas eksperimen juga dianalisis melalui skor yang diperoleh pada setiap kuis sesuai dengan masing-masing level kognitif. Rata-rata skor pada setiap level kognitif di setiap kuis disajikan pada Tabel 5.

TABEL 5  
RATA-RATA SKOR KUIS PESERTA DIDIK BERDASARKAN LEVEL KOGNITIF HASIL BELAJAR

Level Kognitif	Kuis Ke-					
	I	II	III	IV	V	VI
C1 (Mengingat)	3,29	3,09	-	-	-	-
C2 (Memahami)	-	-	3,24	3,10	-	-
C3 (Menerapkan)	3,50	3,35	3,68	3,74	-	-
C4 (Menganalisis)	1,76	3,06	2,71	2,84	3,05	3,53
C5 (Mengevaluasi)	-	-	-	-	-	3,32

Tabel 5 menunjukkan bahwa kuis kedua pada level kognitif C1 mengalami penurunan skor rata-rata, hal tersebut dikarenakan materi yang diujikan cukup sulit dari pertemuan sebelumnya. Pada kuis keempat di level kognitif C2 terjadi penurunan, yang dipengaruhi oleh meningkatnya tingkat kesulitan materi dibandingkan pertemuan sebelumnya. Meskipun demikian, secara keseluruhan rata-rata skor kuis peserta didik menunjukkan peningkatan dibandingkan kuis awal

Berdasarkan nilai dan skor rata-rata kuis di setiap pertemuan, disimpulkan bahwa secara umum terjadi peningkatan pada hasil belajar matematika peserta didik di kelas eksperimen selama diaplikasikan model kooperatif tipe *Make a Match*.

B. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes ini diberikan pada kedua kelas sampel pada 13 Agustus 2025. Terdapat 9 butir soal uraian yang diujikan pada kedua kelas sampel tersebut. Hasil deskripsi data yang diperoleh tersaji Tabel 6.

TABEL 6  
HASIL TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL

Kelas	N	$\bar{X}$	S	$X_{max}$	$X_{min}$
Eksperimen	34	80,23	9,04	97,22	52,78
Kontrol	36	60,80	16,54	88,89	22,22

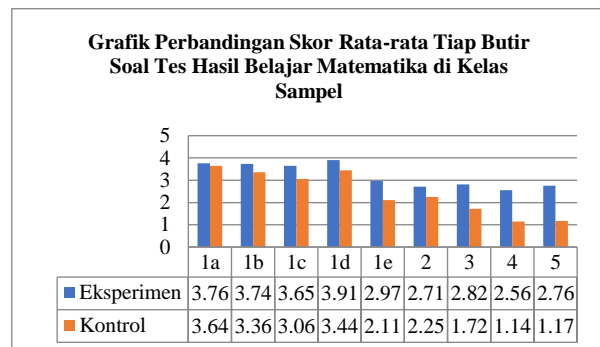
Keterangan :  
 N :Jumlah Peserta Didik  
 $\bar{X}$  : Rata-rata Nilai  
 S : Simpangan Baku  
 $X_{max}$  : Nilai Tertinggi  
 $X_{min}$  : Nilai Terendah

Tabel 6 memperlihatkan rata-rata nilai tes hasil belajar matematika peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata skor pada setiap butir soal yang dicapai peserta didik di kelas eksperimen turut menunjukkan hasil yang lebih baik daripada kelas kontrol. Persentase ketuntasan peserta didik pada tes hasil belajar matematika dapat dilihat pada Tabel 7.

TABEL 7  
PERSENTASE KETUNTASAN PESERTA DIDIK PADA TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA BERDASARKAN KKTP

Kelas	KKTP	Banyak Peserta Didik	Persentase
Eksperimen	$\geq 72$ (Tuntas)	28	82%
	$< 72$ (Tidak Tuntas)	6	18%
Kontrol	$\geq 72$ (Tuntas)	13	36%
	$< 72$ (Tidak Tuntas)	23	64%

Tabel 7 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan peserta didik di kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Visualisasi perbandingan skor rata-rata pada tiap butir soal dari kedua kelas sampel disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Skor Rata-rata Tiap Butir Soal di Kelas Sampel

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor kelas eksperimen pada tiap butir soal lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berikut dijelaskan secara lebih rinci perolehan skor pada tiap butir soal di kelas sampel.

1. Soal Nomor 1a

Soal ini menuntut peserta didik untuk menentukan persamaan fungsi yang merupakan hasil dari translasi vertikal suatu grafik fungsi. Skor tertinggi yang dapat diperoleh apabila jawaban benar dan tepat adalah 4. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 3,76, sedangkan kelas kontrol sebesar 3,64. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen dalam menjawab soal nomor 1a lebih baik

dibandingkan kelas kontrol.

## 2. Soal Nomor 1b

Soal ini meminta peserta didik untuk menentukan persamaan fungsi hasil translasi horizontal dari suatu grafik fungsi. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal ini dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 3,74 sedangkan kelas kontrol sebesar 3,36. Disimpulkan bahwa kelas eksperimen dalam menjawab soal nomor 1b lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

## 1. Soal Nomor 1c

Soal ini menuntut peserta didik untuk menentukan persamaan fungsi yang merupakan hasil refleksi horizontal atau refleksi terhadap sumbu-y dari suatu grafik fungsi. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal ini dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 3,65, sedangkan kelas kontrol sebesar 3,06. Disimpulkan bahwa peserta didik kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyelesaikan soal nomor 1c dibandingkan dengan kelas kontrol.

## 3. Soal Nomor 1d

Soal ini meminta peserta didik untuk menentukan persamaan fungsi hasil dilatasi vertikal pada grafik fungsi. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal ini dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 3,91 sedangkan kontrol sebesar 3,44. Disimpulkan bahwa peserta didik kelas eksperimen lebih baik dalam menjawab soal nomor 1d dibandingkan kelas kontrol.

## 4. Soal Nomor 1e

Soal ini menuntut peserta didik untuk menentukan persamaan fungsi yang merupakan hasil dilatasi vertikal dari suatu grafik fungsi. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal ini dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik memperoleh rata-rata sebesar 2,97, sedangkan kelas kontrol sebesar 2,11. Disimpulkan bahwa peserta didik kelas eksperimen lebih baik dalam menjawab soal nomor 1e dibandingkan kelas kontrol.

## 5. Soal Nomor 2

Soal ini menuntut peserta didik untuk menganalisis besarnya pergeseran pada grafik fungsi  $f$  serta menentukan persamaan fungsi hasil translasi dari grafik tersebut. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 2,71, sedangkan kelas kontrol sebesar 2,25. Disimpulkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dalam menjawab soal nomor 2 dibandingkan kelas kontrol.

## 6. Soal Nomor 3

Soal ini menuntut peserta didik untuk menganalisis jenis refleksi yang terjadi pada grafik fungsi  $f$  serta menentukan persamaan fungsi hasil dari

refleksi tersebut. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 2,82, sedangkan kelas kontrol sebesar 1,72. Disimpulkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dalam menjawab soal nomor 3 dibandingkan kelas kontrol.

## 7. Soal Nomor 4

Soal ini menuntut peserta didik untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan terkait rotasi pada grafik fungsi. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal ini dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 2,56, sedangkan kelas kontrol sebesar 1,14. Disimpulkan bahwa peserta didik kelas eksperimen lebih baik dalam menjawab soal nomor 4 dibandingkan dengan kelas kontrol.

## 8. Soal Nomor 5

Soal ini menuntut peserta didik untuk menentukan persamaan fungsi yang merupakan hasil kombinasi transformasi, meliputi refleksi, dilatasi, dan translasi dari suatu grafik fungsi. Skor tertinggi jika peserta didik menjawab soal ini dengan benar dan tepat adalah 4. Peserta didik kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 2,76, sedangkan kelas kontrol sebesar 1,17. Disimpulkan bahwa peserta didik kelas eksperimen lebih baik dalam menjawab soal nomor 5 dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selain persentase ketuntasan dan perolehan rata-rata skor pada tiap butir soal, hasil analisis data melalui *Minitab* juga menghasilkan bahwa capaian hasil belajar matematika peserta didik di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Uji normalitas *Anderson-Darling* terlebih dahulu dilakukan, diperoleh  $P - value$  kelas eksperimen sebesar 0,112 dan kelas control sebesar 0,070. Karena kedua  $P - value$  lebih tinggi dibandingkan taraf signifikansi yang telah ditetapkan ( $\alpha = 0,05$ ), maka data nilai tes hasil belajar matematika di kedua kelas sampel berdistribusi normal. Selanjutnya, pengujian homogenitas variansi menggunakan uji-F dilakukan, dan diperoleh  $P - value = 0,001$ . Karena  $P - value = 0,001 < \alpha = 0,05$ , maka nilai tes akhir tidak bervariasi homogen. Karena data berdistribusi normal namun tidak bervariasi homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan uji-t' dan diperoleh  $P - value = 0,000$ . Nilai ini lebih rendah dibandingkan taraf signifikansi yang ditetapkan, sehingga  $H_0$  ditolak.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat dikatakan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, yang terlihat dari nilai kuis setiap pertemuan. Di kelas XII SMAN 1 Muaro Jambi, hasil belajar dengan model ini memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan model konvensional

## REFERENSI

- [1]. Indonesia, P. (2003). *UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Kemdikbud.
- [2]. Ashari, J., & Yarman. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Solok. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 11(3), 80–84.
- [3]. Syafi'i, M. (2021). Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 65–74.
- [4]. Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya Offset.
- [5]. Kasmawati. (2023). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika (Pertama)*.
- [6]. Calista, F. F., & Musdi, E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Fase E di SMAN 3 Bukittinggi. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 12(3), 37–41.
- [7]. OECD. (2023). Pisa 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i\\_53f23881en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/)
- [8]. Hamzah, A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Rajawali Pers.
- [9]. Suyatno. (2009). *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Masmmedia Buana Pustaka.
- [10]. Sesfaot, L., I.Bien, Y., & M.Abi, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 454–460.
- [11]. Anggraini, Y. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Beringin*. Universitas Negeri Padang.
- [12]. Lokas, N., Pitoy, C., & Wenas, J. R. (2023). The Effect of Applying the Make A Match Type Cooperative Learning Model on Student Learning Outcomes in the Material of Relations & Functions. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2019), 6088–6094.
- [13]. Febriani, F., & Suherman. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Padang Panjang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian ...*, 8(3), 247–252.
- [14]. Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.