

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK
TALK WRITE (TTW) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS XI SMA NEGERI 2 TEBO**

Lady Kidung Asmoro¹, Hendra Syarifuddin²

Mathematics Departement, State University Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

¹*Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP*

²*Dosen Juruan Matematika FMIPA UNP*

^{#†}*kidungasmara20@gmail.com*

Abstract—The ability to solve mathematical problems is one of the goals that students must achieve in learning mathematics. But in fact the mathematical problem-solving abilities possessed by students of class XI MIPA SMA Negeri 2 Tebo are still low. Efforts that can be made to improve mathematical problem solving abilities are to apply the Think Talk Write (TTW) type of cooperative learning model. This type of research is the Quasy Experiment and Randomized Control Group Only Design chosen as the research design model. The research results show that there is an effect of the application of the think talk write type cooperative learning model on the mathematical problem solving abilities of students. Thus, the mathematical problem solving abilities of students who learn with the Think Talk Write type of cooperative learning model are better than the mathematical problem solving abilities of students who learn using the direct learning model.

Keywords — mathematical problem solving, cooperative learning, think talk write

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya sadar dan sudah direncanakan oleh kerabat, masyarakat, dan pemerintah dengan cara memberikan tuntunan, pengajaran dan pelatihan di sekolah ataupun di luar guna mengembangkan kemampuan peserta didik agar aktif dan dapat berperan dalam lingkungannya di masa depan. Selain itu, pendidikan menjadi salah satu bentuk kebudayaan manusia yang bergerak dan mampu menyesuaikan diri dengan situasi, sehingga dapat mengalami banyak perubahan (Amri, 2013: 1). Dengan demikian, perubahan dalam pendidikan harus disesuaikan dengan perubahan budaya kehidupan yang terjadi pada manusia. Perbaikan harus terus dilakukan dilakukan pada semua tingkat jenjang pendidikan, sebagai bayangan terhadap peristiwa yang hendak terjadi untuk kepentingan masa depan.

Matematika merupakan salah satu dari banyaknya pelajaran yang wajib diajarkan oleh pendidik pada tiap jenjang pendidikan di Indonesia dan bertindak penting dalam berbagai bidang studi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi, berpikir, memecahkan masalah dan bernalar peserta didik. Agar pembelajaran matematika dapat terlaksana dengan baik,

terdapat delapan tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud No. 59 Th. 2014 sebagai patokan untuk pelaksanaan pembelajaran di sekolah, dimana pemecahan masalah matematis mesti dikuasai peserta didik.

Tujuan yang diharapkan dari mempelajari matematika ialah agar seseorang mampu menyelesaikan masalah menggunakan pemikiran yang masuk akal dan kajian ilmiah yang telah dimiliki peserta didik (Budiharjo dalam Maitara, 2015: 1). Kemampuan pemecahan masalah matematis berperan penting bagi mereka yang ingin mempelajari matematika lebih dalam. Tak hanya itu, kemampuan ini juga penting untuk mereka yang menggunakan untuk penerapan pada bidang kajian lain dalam kehidupan nyata. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah akan sama dengan mengembangkan ketajaman dalam penganalisisan, penalaran, penyesuaian diri, dan kemampuan untuk menciptakan. Apabila peserta didik telah menguasai kemampuan pemecahan masalah dengan cukup baik, maka akan baik pula kemampuan matematis yang lainnya. Langkah pemecahan masalah matematis yang dikemukakan Polya (dalam Aysi dan Jazwinarti, 2020: 71) yaitu, (1) memahami masalah, (2) merencanakan strategi untuk memecahkan masalah, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa solusi yang diperoleh.

Namun, hasil studi internasional menunjukkan bahwa kemampuan matematika yang dimiliki peserta didik negara Indonesia sangat rendah dibandingkan negara lain. Menurut informasi data PISA tahun 2018, Indonesia terletak pada posisi ke-73 dari 79 negara peserta PISA untuk bidang matematika. Hal ini menunjukkan bahwasannya prestasi yang dimiliki oleh peserta didik Indonesia dalam pelajaran matematika tertinggal jauh dari negara lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik, SMA Negeri 2 Tebo telah menerapkan kurikulum 2013, namun pengaplikasiannya masih belum sepenuhnya diterapkan. Pembelajaran matematika umumnya masih berpusat pada pendidik dan pendidik juga masih mengajar menggunakan metode ceramah. Beberapa peserta didik hanya diam di tempat duduknya, mendengarkan penjelasan pendidik, dan tidak bertanya apabila terdapat materi yang belum dimengerti. Akibatnya, mereka tidak mampu mendalami materi dengan baik, cenderung menghafal materi, dan kesulitan ketika memecahkan permasalahan yang baru.

Dari hasil PH materi Program Linear di semua kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tebo yang memuat indikator pemecahan masalah matematis, memperlihatkan bahwa kemampuan peserta didik rendah. Dimana 2 dari 3 soal essay diantaranya merupakan soal pemecahan masalah. Penilaian soal 1 dan soal 2 dilakukan dengan memperhatikan indikator pemecahan masalah yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan dan memilih strategi pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah, (4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Distribusi persentase hasil penilaian soal PH dapat diamati sebagai berikut.

TABEL 1
PERSENTASE RATA-RATA SKOR PENILAIAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PESERTA DIDIK

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Indikator			
		1	2	3	4
XI MIPA-1	35	56,43%	33,72%	28,65%	33,57%
XI MIPA-2	36	58,33%	29,29%	25,75%	18,75%
XI MIPA-3	35	56,94%	21,39%	19,58%	14,58%

Persentase rata-rata skor pada Tabel 1 menunjukkan bahwasannya peserta didik yang mampu menjawab soal jenis pemecahan masalah matematis masing-masing indikator masih rendah. Persentase rata-rata skor dari ketiga kelas yang mengikuti penilaian

harian pada indikator memahami masalah mencapai 56,43%, 58,33%, dan 56,94%. Artinya dari 106 peserta didik yang mengikuti ujian, lebih dari setengah peserta didik telah mampu mengidentifikasi informasi soal dengan lengkap. Namun, pada persentase rata-rata skor indikator ketiga dan keempat, lebih dari setengah peserta didik yang mengikuti ulangan tidak mampu merencanakan strategi untuk memecahkan masalah sehingga peserta didik tidak mendapatkan solusi yang benar. Ketiga kelas hanya mampu menjawab sebesar 19,58% sampai 33,72% saja. Kemudian, persentase rata-rata skor pada indikator memeriksa kembali hasil yang diperoleh mendapatkan skor terendah daripada indikator-indikator lain. Karena, sebagian besar peserta didik tidak memeriksa dan menafsirkan hasil perhitungan yang telah diperolehnya.

Kendala-kendala diatas memperlihatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematis belum terkuasai dengan baik. Kemampuan ini akan berkembang optimal apabila peserta didik mempunyai kemampuan terbuka dalam berpikir dan kreatif memikirkan solusi untuk penyelesaian masalah. Agar hal tersebut dapat terpenuhi, pendidik dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai untuk peserta didik.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu dari model pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik. Dalam kurikulum 2013, pendekatan saintifik sangat disarankan untuk proses pembelajaran. Adapun tahapan pendekatan saintifik berdasarkan Permendikbud No. 59 Th. 2014 yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. Model pembelajaran kooperatif yang mendorong agar peserta didik berpartisipasi aktif di kelas adalah model pembelajaran TTW dengan tahapannya yang sederhana, yaitu *think, talk, and write*.

Tahap *think*, peserta didik memikirkan rencana untuk menyelesaikan dengan mencatat terlebih dahulu ide atau gagasan yang dimilikinya menggunakan bahasa sendiri secara individu. Selanjutnya, pada tahap *talk*, peserta didik membagikan hasil yang diperoleh pada tahap pertama kepada teman sekelompoknya. Pada tahap ini peserta didik saling berbagi dan mengungkapkan ide yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan bersama-sama. Yang terakhir adalah tahap *write*, peserta didik menuliskan gagasan yang diperoleh, konsep yang dan strategi penyelesaian yang digunakan, dan solusi yang diperoleh (Huda, 2014: 218-220). Kelebihan pembelajaran TTW adalah memberikan kebebasan untuk berpikir, berinteraksi dan *sharing* dengan teman, pendidik, serta dirinya sendiri. Sehingga menjadikan peserta didik aktif dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis *Quasy Experiment* dan *Randomized Control Group Only Design* dipilih sebagai model rancangan penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

TABEL 2
RANCANGAN PENELITIAN

Group	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Sumber: Suryabrata (2012: 104)

Ket :

X : Pembelajaran dengan model TTW

T : Tes kemampuan pemecahan masalah matematis

Populasi pengamatan ialah semua peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tebo TP 2020/2021. Selama pandemi Covid-19 pembelajaran tatap muka dilakukan dengan membagi setiap kelas menjadi dua *shift*, yaitu kelas A dan Kelas B. Sampel diambil dengan cara teknik *Simple Random Sampling*, dimana tiap anggota populasi dapat terpilih untuk menjadi anggota sampel. Saat pengambilan kelas sampel, populasi harus memiliki rata-rata yang sama. Sebelum itu, populasi harus terdistribusi normal dan bervariansi homogen. Dari pengambilan secara acak terpilihlah kelas XI MIPA 1A dan XI MIPA 2A sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada penelitian ini, variabel bebasnya adalah pembelajaran matematika yang menggunakan model TTW untuk kelas eksperimen dan pembelajaran langsung untuk kelas kontrol. Kemudian yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Dimana, hasil nilai tes akan digunakan sebagai data primer dan data sekundernya yaitu nilai UAS Ganjil kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tebo TP 2020/2021.

Instrumen yang dipakai berupa kuis dan tes akhir. Kuis diberikan beberapa kali pada setiap kegiatan penutup pembelajaran selama penelitian untuk melihat perkembangan peserta didik selama diterapkannya model pembelajaran TTW. Hasil tes akan dihitung dengan uji-t berbantuan *software minitab*.

HASIL PEMBAHASAN

A. Kuis

Perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dari peserta didik kelas eksperimen dapat dianalisis melalui hasil kuis yang telah dilaksanakan sebanyak 3 kali dari 6 pertemuan pada Tabel 3 berikut.

TABEL 3
PERSENTASE KETUNTASAN DAN RATA-RATA KUIS

Kuis Ke-	Tuntas	Tidak Tuntas	Rata-Rata	Kategori Rata-rata
I	44 %	56 %	66,67	Baik
II	56 %	44 %	74,31	Baik
III	89 %	11 %	85,07	Sangat Baik

Pada Tabel 3, rata-rata nilai kuis dari peserta didik kelas eksperimen selama tiga kali melaksanakan kuis terus terjadi peningkatan. Kuis ke-1, peserta didik mendapatkan rata-rata 66,67 dengan kategori baik. Pada kuis ke-2, terjadi kenaikan rata-rata nilai kuis menjadi 74,31 dengan kategori baik. Selanjutnya, pada kuis ke-3 juga terjadi kenaikan rata-rata kuis yang lebih tinggi dari sebelumnya yaitu 85,07 dengan kategori sangat baik.

Sekolah tempat penelitian menetapkan KKM yaitu 75, sehingga nilai kuis peserta didik dikatakan tuntas apabila nilai kuis yang didapatkan peserta didik yaitu ≥ 75 . Persentase ketuntasan nilai peserta didik dalam tiga kali kuis mengalami peningkatan yang signifikan. Setiap kuis tersebut diikuti oleh 18 peserta didik kelas eksperimen. Berdasarkan Tabel 3, persentase ketuntasan nilai kuis peserta didik pada kuis ke-1 yaitu 44%, yang artinya belum mencapai setengah dari jumlah peserta didik yang mengikuti kuis. Namun, pada kuis ke-2 nilai kuis peserta didik mengalami kenaikan yaitu 56% dimana 10 dari 18 orang peserta didik telah tuntas. Peningkatan persentase ketuntasan nilai kuis yang terjadi pada kuis ke-2, terlihat bahwa sudah lebih dari setengah peserta didik yang nilai kuisnya tuntas.

Pada kuis ke-3 sebanyak 89% peserta didik tuntas dalam mengerjakan kuis. Artinya hampir semua peserta didik tuntas dalam mengerjakan kuis ke-3, yaitu sebanyak 16 dari 18 orang peserta didik dinyatakan tuntas. Jadi, berdasarkan pembahasan di atas, hasil dari ketiga kuis yang dilaksanakan secara umum mengalami kenaikan yang signifikan. Dapat ditarik kesimpulan bahwasanya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik yang pembelajarannya diterapkan model TTW mengalami perkembangan yang sangat baik.

B. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Tes berbentuk essay sebanyak 3 butir soal, yang mana tiap soal terdapat empat indikator dari pemecahan masalah matematis. Tes dilaksanakan secara bersamaan pada tanggal 3 Mei 2021 yang diikuti oleh masing-masing kelas sampel terdiri dari 18 peserta didik. Perbedaan nilai tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

TABEL 4

HASIL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Kelas	<i>N</i>	<i>X̄</i>	<i>X_{max}</i>	<i>X_{min}</i>	<i>S</i>
Eksperimen	18	75,93	93,75	47,92	12,69
Kontrol	18	65,51	87,50	39,58	14,74

Tabel 4 memperlihatkan rata-rata nilai tes dari kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen, yang mana kelas eksperimen sebesar 75,93, sedangkan kelas kontrol sebesar 65,51. Kelas eksperimen lebih unggul pada nilai tertinggi yang diperoleh dibandingkan kelas kontrol, dimana nilai tertinggi kelas eksperimen adalah 93,75 sedangkan kelas kontrol adalah 87,50. Kemudian pada nilai terendah, juga lebih unggul kelas eksperimen daripada kelas kontrol, yang mana kelas eksperimen sebesar 47,92 dan kelas kontrol sebesar 39,58. Sedangkan simpangan baku dari kelas kontrol lebih besar dibandingkan dengan kelas eksperimen yaitu 14,74 sedangkan kelas eksperimen sebesar 12,67. Penjelasan diatas menunjukkan kemampuan memecahkan masalah matematis yang dimiliki oleh kelas eksperimen lebih beragam daripada kelas kontrol.

Hasil tes kelas sampel juga dapat dianalisis melalui data yang dapat dilihat pada Tabel 5 berikut .

**TABEL 5
RATA-RATA SKOR TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL UNTUK SETIAP INDIKATOR**

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Rata-rata Skor	
		Eksperimen	Kontrol
1	Memahami Masalah	3,56	3,11
2	Merencanakan dan Memilih Strategi Pemecahan Masalah	3,37	3,02
3	Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah	2,91	2,48
4	Memeriksa Kembali Hasil yang Diperoleh	2,31	1,87

Tabel 5 memperlihatkan rata-rata skor untuk tiap indikator yang berhasil diperoleh kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam mencapai keempat indikator yang digunakan dijelaskan seperti berikut.

1) *Memahami Masalah*

Pada indikator memahami masalah, peserta didik diharapkan mampu memilih informasi yang relevan agar dapat mengidentifikasi atau menginterpretasikan informasi apa saja dimiliki soal. Pada indikator ini

diharapkan peserta didik tidak menulis informasi pada soal secara utuh seperti menyalin ulang informasi pada soal dengan panjang lebar. Memilih dan menulis informasi yang diketahui dan ditanya menjadi kalimat matematika yang dirangkai sendiri serta memiliki makna sama dengan soal, dapat membentuk peserta didik menjadi mandiri dalam menganalisa sebuah masalah. Berikut ini disajikan pada Tabel 6, banyaknya peserta didik yang memperoleh skor 0–4 dari kelas sampel untuk setiap soal pada indikator memahami masalah.

**TABEL 6
JUMLAH PESERTA DIDIK (PERSENTASE) UNTUK INDIKATOR MEMAHAMI MASALAH**

No. Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik (Persentase)				
		Skor				
		4	3	2	1	0
1	Eksperimen	12 (66,7%)	3 (16,7%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)
	Kontrol	7 (38,9%)	7 (38,9%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)
2	Eksperimen	12 (66,7%)	6 (33,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Kontrol	9 (50,0%)	8 (44,4%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
3	Eksperimen	12 (66,7%)	4 (22,2%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Kontrol	2 (11,1%)	12 (66,7%)	3 (16,7%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)

Tabel 6 menunjukkan bahwa kedua kelas sampel untuk setiap soal yang diberikan mampu memperoleh skor 4, yaitu skor tertinggi. Namun, persentase yang diperoleh kelas eksperimen untuk ketiga soal pada beberapa skor yang diperoleh lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Kedua kelas sampel juga memperoleh skor 1 sebagai skor terendah, dimana pada kelas eksperimen hanya ada satu peserta didik sedangkan kelas kontrol ada tiga peserta didik. Kemudian, terlihat pada persentase skor 4 dan skor 3 bahwa kelas eksperimen juga lebih unggul.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya pencapaian indikator memahami masalah dari kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

2) *Merencanakan dan Memilih Strategi Pemecahan Masalah*

Pada indikator kedua ini, diharapkan peserta didik mampu menganalisa informasi yang telah diperoleh dengan baik untuk memilih rencana yang cocok untuk menyelesaikan masalah. Menggambarkan situasi masalah yang hendak diselesaikan maupun menerjemahkan permasalahan tersebut ke dalam bentuk sketsa, gambar,

atau rumus untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Setelah itulah peserta didik diharapkan mampu dalam menentukan strategi atau pendekatan yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini disajikan pada Tabel 7, banyaknya peserta didik yang memperoleh skor 0–4 dari kelas sampel untuk setiap soal pada indikator merencanakan dan memilih strategi pemecahan masalah.

TABEL 7

JUMLAH PESERTA DIDIK (PERSENTASE) UNTUK INDIKATOR MERENCANAKAN DAN MEMILIH STRATEGI PEMECAHAN MASALAH

No. Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik (Percentase)				
		Skor				
		4	3	2	1	0
1	Eksperimen	10 (55,6%)	8 (44,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Kontrol	4 (22,2%)	12 (66,7%)	1 (5,6%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)
2	Eksperimen	8 (44,4%)	8 (44,4%)	1 (5,6%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)
	Kontrol	9 (50,0%)	7 (38,9%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
3	Eksperimen	9 (50,0%)	7 (38,9%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)	1 (5,6%)
	Kontrol	5 (27,8%)	6 (33,3%)	4 (22,2%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)

Tabel 7 menunjukkan bahwa kedua kelas sampel untuk setiap soal yang diberikan mampu memperoleh skor 4, yaitu skor tertinggi. Namun, persentase kelas eksperimen untuk ketiga soal pada beberapa skor yang diperoleh lebih rendah daripada kelas kontrol.

Pada soal nomor 1 kelas eksperimen tidak ada yang memperoleh skor 2, 1, dan 0 dan pada soal nomor 2 memperoleh skor 2 dan 1 dengan masing-masing 1 orang peserta didik. Selain itu, hanya satu peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor 1 dari ketiga soal. Kemudian juga terlihat pada perolehan skor terendah yaitu 0 pada soal nomor 3, dimana kelas eksperimen hanya terdapat satu peserta didik dan kelas kontrol terdapat dua peserta didik. Artinya ditemukan lebih sedikit peserta didik yang tidak berhasil merencanakan penyelesaian masalah soal nomor 3 dari kelas eksperimen. Selain itu, terlihat pada persentase skor 4 dan skor 3 bahwa kelas eksperimen juga lebih unggul.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya pencapaian indikator merencanakan dan memilih strategi untuk memecahkan masalah dari kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

Pada indikator ini, peserta didik harus melaksanakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan informasi dan strategi yang dipilih. Selain itu, peserta didik diharapkan mampu melakukan proses perhitungan

secara lengkap dan akurat, sehingga dapat memperoleh penyelesaian yang tepat. Berikut ini disajikan pada Tabel 8, banyaknya peserta didik yang memperoleh skor 0–4 dari kelas sampel untuk setiap soal pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TABEL 8
JUMLAH PESERTA DIDIK (PERSENTASE) UNTUK INDIKATOR MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN MASALAH

No. Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik (Percentase)				
		Skor				
		4	3	2	1	0
1	Eksperimen	3 (16,7%)	13 (72,2%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Kontrol	1 (5,6%)	13 (72,2%)	4 (22,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
2	Eksperimen	4 (22,2%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)
	Kontrol	2 (11,1%)	9 (50,0%)	5 (27,8%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)
3	Eksperimen	2 (11,1%)	10 (55,6%)	5 (27,8%)	0 (0,0%)	1 (5,6%)
	Kontrol	1 (5,6%)	7 (38,9%)	5 (27,8%)	1 (5,6%)	4 (22,2%)

Tabel 8 menunjukkan bahwa kedua kelas sampel untuk setiap soal yang diberikan mampu memperoleh skor 4, yaitu skor tertinggi. Namun, persentase yang diperoleh kelas eksperimen untuk ketiga soal pada beberapa skor yang diperoleh lebih rendah dibandingkan kelas kontrol.

Untuk soal nomor 1, kelas eksperimen tidak terdapat peserta didiknya yang memperoleh skor 1 dan 0, namun pada soal nomor 2 yang memperoleh skor 1 hanya terdapat satu peserta didik saja. Persentase yang diperoleh kelas eksperimen pada skor 1 lebih rendah jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Kemudian, pada kelas eksperimen untuk soal nomor 3 tidak terdapat peserta didik memperoleh skor 1 sedangkan kelas kontrol terdapat satu peserta didik. Selanjutnya, hanya satu peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor 0 dan pada kelas kontrol terdapat empat peserta didik. Selain itu, terlihat pada persentase skor 4 dan skor 3 bahwa kelas eksperimen juga lebih unggul.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya pencapaian indikator melaksanakan rencana penyelesaian masalah dari kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

4) Memeriksa Kembali Hasil yang Diperoleh

Indikator terakhir ini adalah mengecek dan menafsirkan kembali jawaban yang berhasil diperoleh. Sehingga nantinya peserta didik dapat menarik kesimpulan terhadap masalah yang berhasil dipecahkan. Peserta didik tidak hanya diharapkan mampu menemukan jawaban yang benar, tetapi menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh juga sangat diperlukan dalam memecahkan masalah. Apabila peserta didik melakukan

kekeliruan ketika menyelesaikan suatu masalah, maka peserta didik juga akan salah ketika menafsirkan jawaban yang diperoleh. Berikut ini disajikan pada Tabel 9, banyaknya peserta didik yang memperoleh skor 0–4 dari kelas sampel untuk setiap soal pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TABEL 9
JUMLAH PESERTA DIDIK (PERSENTASE) UNTUK INDIKATOR MEMERIKSA KEMBALI HASIL YANG DIPEROLEH

No. Soal	Kelas	Jumlah Peserta Didik (Persentase)				
		Skor				
		4	3	2	1	0
1	Eksperimen	1 (5,6%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)	3 (16,7%)
	Kontrol	0 (0,0%)	5 (27,8%)	9 (50,0%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)
2	Eksperimen	3 (16,7%)	7 (38,9%)	5 (27,8%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)
	Kontrol	1 (5,6%)	6 (33,3%)	6 (33,3%)	4 (22,2%)	1 (5,6%)
3	Eksperimen	1 (5,6%)	7 (38,9%)	6 (33,3%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)
	Kontrol	0 (0,0%)	3 (16,7%)	8 (44,4%)	3 (16,7%)	4 (22,2%)

Tabel 9 menunjukkan bahwa yang memperoleh skor tertinggi 4 pada setiap soal hanyalah kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tidak memperoleh skor 4 pada soal nomor 1 dan 3. Kemudian, persentase yang diperoleh kelas eksperimen untuk ketiga soal pada beberapa skor yang diperoleh lebih rendah daripada kelas kontrol. Setelah dianalisis, ternyata selisih persentase untuk skor 4 dan skor 3 terlihat bahwa kelas eksperimen juga lebih unggul. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya pencapaian indikator memeriksa solusi dari kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan dari data hasil penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tebo TP 2020/2021 yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran TTW memperoleh hasil yang lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran langsung.
2. Perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis yang terjadi pada peserta didik selama diterapkan model pembelajaran TTW mengalami fluktuasi, terlihat dari kenaikan nilai kuis, serta hasil tes akhir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas rahmat dan pertolongan-Nya sehingga akhirnya penulis mampu merampungkan penelitian dan penulisan artikel ini dengan baik. Terima kasih banyak kepada Umi,

Pipi (alm), dan Abi yang telah memberikan motivasi, semangat, dukungan, do'a, dan bantuan untuk kelancaran penulis selama menyelesaikan artikel ini. Terima kasih juga penulis ucapan kepada dosen pembimbing dan dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP, serta teman-teman yang telah turut membantu dan memberikan bantuan selama ini.

REFERENSI

- [1] Amri, S. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Prestasi Pustaka Publisher.
- [2] Aysi, R., & Jazwinarti. (2020). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Pada Kelas X MIA SMA Pembangunan Laboratorium UNP. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 9(3), 70–75.
- [3] Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- [4] Maitara, H. N. (2015). *Pengaruh Pendekatan CTL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas X SMAN 15 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015*. UNP.
- [5] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah. (2014). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [6] Suryabrata, S. (2012). *Metodologi Penelitian*. PT RajaGrafindo Persada.