
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII MTS DARUL FALAH SALO

Widia Suryani^{1*}, Astuti², Molli Wahyuni³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau

[*Widiasuryani01@gmail.com](mailto:Widiasuryani01@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Darul Falah Salo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Darul Falah Salo. Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperimen*, dengan teknik sample yang digunakan *simple random sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terbagi ke dalam 3 kelas. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B menjadi kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, observasi dan dokumentasi. Berdasarkan teknik analisis data menggunakan uji *Independent sample T-Test* dengan bantuan *software SPSS*, diperoleh *sig.(2-tailed) < 0,05* yaitu 0,000 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, model pembelajaran, Think Pair Share (TPS)

ABSTRACT

*This research was motivated by the low mathematical communication skills of class VII students at MTs Darul Falah Salo. This research aims to determine whether there is an influence of the TPS cooperative learning model on the mathematical communication skills of class VII students at MTs Darul Falah Salo. This type of research is quasi-experimental, with the sample technique used being simple random sampling. The population in this study were all class VII students who were divided into 3 classes. The samples in this research were class VII A as the experimental class and class VII B as the control class. The data collection techniques used are tests, observation and documentation. Based on the data analysis technique using the Independent sample T-Test with the help of SPSS software, it was obtained that *sig.(2-tailed) < 0.05*, namely 0.000, so H_0 was rejected and H_a was accepted. Therefore, it was concluded that there was an influence from the use of the cooperative learning model on students' mathematical communication skills.*

Keywords: Mathematical Communication Skills, learning model, Think Pair Share (TPS)

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia. Hal ini disebabkan fakta bahwa pendidikan adalah satu dari beberapa aspek yang sangat penting dalam pembentukan individu yang berkualitas tinggi (Alapján 2016). Pendidikan membentuk dan mengarahkan kepribadian siswa sehingga mereka dapat mencapai derajat kemanusiaan sebagai manusia berbudaya. Salah satu yang dapat membantu tercapainya tujuan pendidikan adalah penguasaan matematika (Banez et al. 2018).

Matematika adalah konsep-konsep actual ilmu yang berhubungan dengan ide, bentuk, dan hubungan yang diatur secara rasional (Susanti, 2022). Menurut Kamarullah (2017), matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk meningkatkan potensi siswa. Namun, kebanyakan siswa berpendapat matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan, tidak menyenangkan, dan tidak menarik (Henry et al., 2020).

Salah satu permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan adalah buruknya proses pembelajaran. Pembelajaran masih mengandalkan hafalan konten tanpa menghubungkannya dengan situasi dunia nyata. Menurut Witarsa & Rizki (2022) tanggung jawab seorang guru profesional dalam pendidikan adalah mendampingi siswanya berkomunikasi baik di sekitarnya dengan bantuan pengetahuan yang dimilikinya melalui nilai tes formatif yang tinggi. Peserta didik harus dilibatkan secara aktif untuk mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan situasi kehidupan asli mereka. Ini akan membuat pembelajaran lebih bermakna (A. Hidayat et al., 2018). Selain itu guru juga dituntut untuk dapat menggabungkan pembelajaran matematika untuk menjadi lebih kontekstual dengan masalah yang dihadapi siswa (Mudayanah, 2020).

Salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan siswa adalah komunikasi matematis yang memegang peranan penting (Choiriyyah, 2019). Kemampuan matematis termasuk bagian dari tujuan pentingnya pembelajaran matematika yang dijelaskan dalam Permendiknas no. 22 tahun 2006 poin ke-empat: *"Siswa harus memiliki keahlian untuk mengkomunikasikan ide-ide melalui penggunaan media seperti simbol, tabel, chart, dan lain sebagainya untuk memperjelas keadaan atau masalah tertentu"*.

Menurut NCTM, komunikasi matematis merupakan suatu cara siswa untuk mengungkapkan ide-ide matematis baik secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda, menyajikan dalam bentuk aljabar, atau menggunakan simbol matematika (Dianti et al 2018). Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, NCTM menyarankan agar komunikasi difokuskan pada tugas-tugas matematika yang bermakna (Mauliyda, 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat Azmi and Salam (2020) yang menyatakan bahwa komunikasi adalah bagian yang essensial dari matematika dan pendidikan matematika. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa tentu disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang muncul dari dalam diri siswa itu sendiri, misalnya minat belajar, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri seorang siswa, misalnya seperti model pembelajaran yang diterapkan oleh guru (Hasbi et al 2023).

Metode ceramah merupakan metode pembelajaran yang saat ini masih banyak diterapkan guru (Choiriyyah, 2019). Hal ini menyebabkan, peran aktif peserta didik kurang dalam pembelajaran sehingga berdampak pada kemampuan mereka dalam komunikasi matematis. Siswa hanya mendapatkan informasi dalam satu arah, mereka tidak memiliki kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan perspektif pribadi mereka tentang materi yang diajarkan oleh guru.

Mengacu pada permasalahan diatas, peneliti melakukan observasi awal pada tanggal 24 April 2024 di MTs Darul Falah Salo dengan memberikan 2 soal cerita sederhana materi bilangan bulat. Hasil analisis terhadap lembar jawaban siswa menunjukkan 73% siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Meskipun peserta didik sebenarnya memiliki konsep dan gagasan dalam pikiran mereka, mereka gagal menyampaikan argumen mereka dengan baik. Ditemukan juga fakta, siswa mengalami kesulitan menterjemahkan suatu masalah melalui gambar. Saat guru memberikan soal cerita, siswa merasa kewalahan menerjemahkan kalimat yang ada dalam soal ke dalam model matematika. Berikut contoh jawaban siswa dalam menyelesaikan soal.

Dik: Sifatnya sama sisi = P = 10
 Panjang sisi 10 cm
 Dit: Luas
 Jwb: $10^2 = 10 \times 10$
 $100 = 100 + 100$
 $100 = 200 : 2 = 100 \text{ cm}^2$

Gambar 1. Lembar Jawaban Siswa Dalam Menyelesaikan Soal

Menanggapi permasalahan diatas, peneliti menjadikan pembelajaran kooperatif tipe TPS sebagai alternatif yang dapat digunakan untuk memberikan perubahan yang positif tentang kemampuan komunikasi matematis siswa. Pembelajaran kooperatif tipe TPS melibatkan siswa bersama-sama untuk menyelesaikan tugas dalam tiga tahap: *think* (berpikir), *pair* (berpasangan), dan *share* (berbagi). Tahap pertama yaitu *think*, guru memberi soal pada siswa kemudian siswa diberi kesempatan berpikir secara mandiri mengenai permasalahan yang diberikan oleh guru. Tahap kedua *pair*, yaitu siswa dibagi kelompok. Setiap kelompok mendiskusikan dan bertukar pikiran untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Tahapan yang ketiga *share*, siswa mempresentasikan ide atau solusi dari masalah diperoleh dari kegiatan diskusi yaitu setiap kelompok pasangan saling berbagi pendapat yang sudah didiskusikan dalam kelompok pasangan tadi dengan kelompok pasangan yang lain dalam satu kelas untuk memecahkan masalah yang telah diberikan oleh guru. Cara berbagi pendapat dengan kelompok lain yaitu salah satu kelompok mencoba memberikan pendapat dari kelompoknya ke depan kelas, sedangkan kelompok lain dapat memberikan tanggapan dan saran kepada kelompok yang maju (Surjono, 2018).

Model pembelajaran TPS menuntut siswa untuk tidak pasif, sehingga siswa tidak hanya diam mendengarkan, namun juga turut aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dianggap sesuai (bidin A, 2017). Bukan hanya itu model pembelajaran TPS ini memberi kesempatan lebih kepada siswa untuk bekerja secara individu sekaligus berkelompok dengan teman lainnya (Winantara, 2017). Selain itu model pembelajaran TPS menjadi salah satu model pembelajaran yang masih belum banyak digunakan oleh instruktur di kelas (Maritha et al., 2021). Model pembelajaran kooperatif tipe TPS atau berpikir-berpasangan-berbagi merupakan jenis pembelajaran bersama yang dimaksudkan untuk berdampak pola interaksi serta optimalisasi siswa (Febri 2022). Siswa memiliki kesempatan untuk bekerja sama dan bekerja sendiri berkat model pembelajaran ini. (Hidayat 2018). Metode pembelajaran kooperatif TPS ini sangat baik untuk mengubah suasana diskusi kelas.

Karena mendorong siswa untuk berpikir, berpasangan, dan berbagi, paradigma pembelajaran kooperatif ala TPS ini dapat dimanfaatkan sebagai sebuah inovasi dalam pendidikan matematika (Asy'ari 2015). Sejalan dengan itu Hayati et al. (2020) menyatakan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan cara yang efisien untuk mengubah gaya diskusi kelas, dengan pandangan bahwa segala kegiatan dan diskusi memerlukan pengendalian untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan langkah-langkah yang digunakan dalam TPS dapat memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menyikapi dan saling membantu. Bagi instruktur dan siswa yang belum terbiasa dengan pembelajaran kolaboratif, maka pendekatan pembelajaran TPS adalah pilihan yang tepat. Model pembelajaran TPS dapat membangun suasana belajar yang komunikatif antar siswa dimana siswa saling berbagi informasi dengan siswa lain yang masih satu kelompoknya (Sabina et al., 2023).

Berdasarkan hal-hal yang disebutkan di atas, peneliti percaya bahwa mereka harus melakukan penelitian yang disebut “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe TPS berdampak atau berpengaruh terhadap kemampuan siswa untuk berkomunikasi secara matematis.

B. METODE PELAKSANAAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental* (eksperimen semu). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Pretest-Posttest Control Group Design*” yaitu “terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol”. Pengaruh perlakuan dalam desain ini adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ (Saputra, 2017). Adapun pola desain dari penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian (*Pretest-Posttest Control Group Design*)

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

O_1 : *pretest* yang diberikan kepada kelas eksperimen

O_3 : *pretest* yang diberikan kepada kelas kontrol

X : Perlakuan (*treatment*) yang diberikan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

O_2 : *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen

O_4 : *posttest* yang diberikan kepada kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Darul Falah Salo, yang berlokasi di Salo Timur pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Darul Falah Salo sebanyak 90 orang yang terbagi ke dalam 3 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas dari tiga kelas yang ada yaitu satu kelas eksperimen (VII A) sebanyak 30 orang siswa dan satu kelas kontrol (VII B) sebanyak 30 orang siswa.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan indikator kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika menurut (Purwati & Wuri, 2019) yaitu: 1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan mendemonstrasikannya serta

menggambarkannya secara visual, 2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya, dan 3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*. Pengambilan dilakukan secara acak karena diasumsikan semua kelas rata-rata mempunyai kemampuan awal yang sama. Asumsi tersebut didasarkan pada alasan bahwa seluruh kelas diampu oleh guru yang sama, berada pada tingkat kelas yang sama, mendapatkan materi pelajaran dengan kurikulum yang sama dan pembagian kelas tidak berdasarkan tingkatan pengetahuan (tidak ada kelas unggulan).

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memantau proses pembelajaran di kelas, terutama untuk mencatat aktivitas siswa, keaktifan, dan interaksi mereka dalam proses pembelajaran. Observasi dilakukan dengan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Tes dilakukan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur kemampuan komunikasi siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Tes yang diberikan berupa soal uraian, dimana soal tersebut memuat indikator kemampuan komunikasi matematis. Metode ini digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik setelah diadakan perlakuan. Tes ini diberikan kepada kelas sampel berupa *post-test*. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data seperti, RPP, daftar hadir, serta hasil kerja siswa.

Selanjutnya peneliti menguji instrumen-instrumen penelitian melalui: 1) uji validitas setiap butir soal menggunakan teknik korelasi *Product Moment*, 2) Uji reliabilitas menggunakan teknik *Cronbach Alpha*, 3) Tingkat kesukaran dengan perhitungan yang menggunakan rumus indeks kesukaran, dan 4) Analisis daya pembeda soal dengan menggunakan kriteria Indeks Daya Pembeda. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis analisis, yaitu: 1) analisis data yang akan disajikan dalam bentuk nilai rata-rata, persentase, tabel, maupun grafik sehingga dapat memberikan gambaran mengenai kondisi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang diteliti, dan 2) analisis data inferensial digunakan untuk menganalisis data dengan cara uji prasyarat (uji normalitas menggunakan metode analisis *lilliefors*) dan uji hipotesis menggunakan metode analisis *independent sample t-test*, *gain ternormalisasi (n-gain)*, dan uji Pengaruh (*effect size*) yang diolah menggunakan *SPSS*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

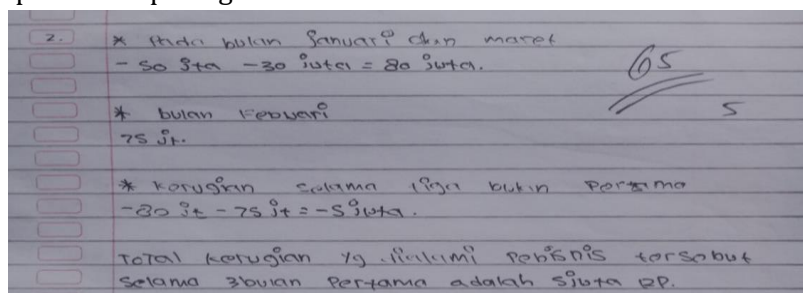
Penelitian ini dilakukan di MTs Darul Falah Salo dimulai pada tanggal 05 Agustus 2024. Terdapat tiga puluh siswa dalam kelas kontrol dan tiga puluh siswa dalam kelas eksperimen. Pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional juga dikenal sebagai metode ceramah, sedangkan kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Bilangan bulat adalah materi yang diajarkan dalam kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol selama 6 pertemuan tiap kelas. Pertemuan pertama difungsikan melakukan *pre-test*. Pertemuan kedua hingga kelima difungsikan sebagai tahap pelaksanaan pembelajaran, menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas

kontrol. Pertemuan terakhir difungsikan sebagai pertemuan untuk memberikan post-test pada kedua kelas.

Penerapan model pembelajaran tipe TPS dimulai pada tahap *think*, guru memberikan lkpd kepada setiap siswa dan meminta siswa memikirkan ide- ide atau membuat catatan kecil mengenai penyelesaian dari lkpd yang diberikan. Selanjutnya tahap *pair*, para peserta didik dipersilahkan duduk secara berpasangan dengan teman disebelahnya, kemudian siswa diminta bertukar pikiran dengan pasangannya terkait ide- ide yang telah ditemukan untuk menyelesaikan masalah atau soal pada lembar lkpd. Selama pembelajaran diskusi bersama kelompok berlangsung peneliti memeriksa kelas untuk mengarahkan siswa menyelesaikan soal yang belum dipahami dan dianggap sulit oleh siswa. Langkah selanjutnya yaitu tahap *share*, siswa membagikan hasil kerja kelompoknya masing-masing kepada kelompok lain melalui presentasi dan tanya jawab didepan kelas. siswa yang aktif diberikan apresiasi, menyimpulkan pembelajaran lalu menutup pembelajaran.

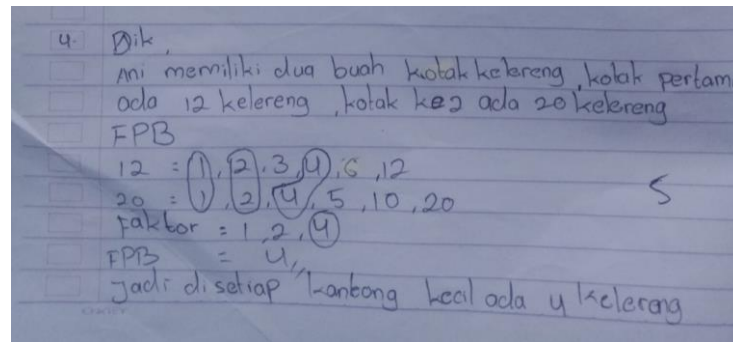
Pembelajaran kooperatif tipe TPS membutuhkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih signifikan. Siswa diberikan bahan ajar dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap pertemuan. LKPD dibuat oleh pendidik untuk menunjukkan tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis mereka. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS terdiri dari tiga tahap: berpikir (*think*), berbagi (*pair*), dan berbagi (*share*) (A.Rukmini, 2020).

Proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TPS ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan komunikasi siswa. Hal ini berdasarkan pada terpenuhinya ukuran kemampuan mengkomunikasikan ide matematika, yaitu kemampuan menjelaskan pemikiran-pemikiran matematika secara lisan atau tertulis. Siswa mampu mengekspresikan konsep matematika dengan mencatat rincian permasalahan, termasuk apa yang diketahui dan apa yang diminta. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



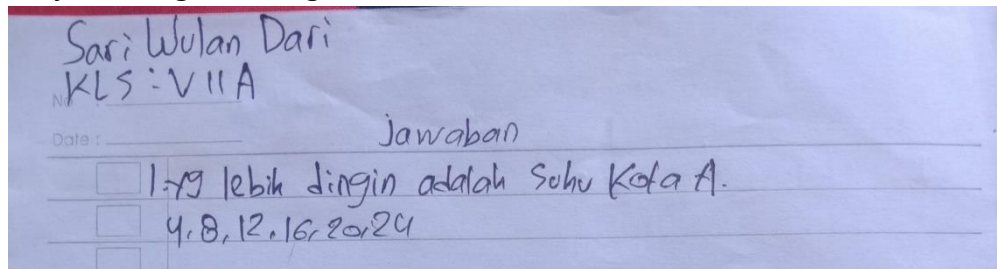
Gambar 2. jawaban siswa indikator 1

Indikator ini sudah mulai terlihat pada tahap *think*. Pada tahap ini siswa menuangkan pemikiran mereka terhadap permasalahan yang diberikan peneliti sehingga pada saat diberikan soal, siswa sudah mampu menyelesaikannya sesuai indikator. Pembelajaran menggunakan model TPS ini dapat memberikan kesempatan siswa untuk berpikir secara individu terbuka lebar (Wulandari, 2021). Indikator lain yaitu kemampuan menggunakan istilah, notasi, dan struktur- strukturnya untuk menggambarkan ide. Hal ini dapat dilihat dari saat diberikan soal siswa dapat memahami dan menginterpretasikan gagasan dengan menuliskan strategi atau langkah- langkah penyelesaian secara sistematis menggunakan istilah, notasi matematika.



Gambar 3. jawaban siswa indikator 2

Ide- ide yang mereka peroleh tadi selanjutnya mereka diskusikan dengan pasangannya sehingga mereka memperoleh penyelesaian terhadap permasalahan yang diberikan. Setelah diperoleh hasil penyelesaiannya, siswa mampu mengevaluasi gagasan dengan menuliskan kesimpulan di akhir penyelesaian masalah. Siswa harus memiliki keterampilan komunikasi yang efektif agar dapat menggunakannya saat memecahkan masalah. (Suhenda & Munandar, 2023). Kedua indikator di atas sudah terpenuhi oleh siswa. Namun indikator berikut ini masih belum bisa dilakukan sebagian besar siswa. adapun indikator tersebut yaitu kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan menginterpretasikan serta menggambarkan secara visual. Siswa sudah mampu mengekspresikan ide-ide matematika menggunakan notasi matematika namun masih kurang dalam menginterpretasikan atau menggambarkan kedalam bentuk struktur matematika berupa garis bilangan. Terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan ketika diminta menyelesaikan soal disertai dengan penggunaannya dalam garis bilangan.



Gambar 4. jawaban siswa indikator 3

Mereka masih kesulitan dalam penggunaan garis bilangan sehingga ketika diskusi terdapat siswa yang bertanya untuk penyelesaiannya. Siswa mampu mengekspresikan ide-ide matematika seta mampu menggunakan istilah –istilah, notasi-notasi matematika melalui lisan, tulisan. Namun kurang mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan mendemonstrasikan serta menggambarkan secara visual (Purwati & Wuri, 2019).

Tabel 2 Uji Normalitas dengan *Kolmogorof-Smirnof*

<i>Pre-test</i>			<i>Post-test</i>			
Kelas	Statistik	Df	Sig	Statistik	df	Sig
Kontrol	.156	30	.060	.145	30	.107
Eksperimen	.157	30	.058	.153	30	.069

Berdasarkan tabel di atas, diketahui hasil Seluruh data kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan distribusi normal dan nilai sig lebih dari 0,05. Hasil *pre-test* kelas kontrol

mencapai sig 0,060, yang lebih dari 0,05, dan hasil *post-test* kelas eksperimen mencapai sig 0,058, yang juga lebih dari 0,05.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

<i>Pre-test</i>				<i>Post-test</i>			
<i>Levene,s Test</i>	df1	df2	Sig	<i>Levene,s Test</i>	df1	df2	sig
.167	1	58	.239	.670	1	58	.093

Tabel uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua data tersebut homogen. Hasil tes sebelumnya di kedua menunjukkan nilai .239, yang artinya lebih dari 0,05. Hasil tes pasca-tes menunjukkan signifikansi.093, yang juga berarti lebih dari 0,05.

Tabel 4. Uji Hipotesis dengan *Independen Sample T- Test*

		Sig	t	df	Sig.(2-tailed)
Hasil kemampuan komunikasi matematika	<i>Equal variences assumed</i>	.093	6.589	58	.000
	<i>Equal variencesnot assumed</i>		6.589	54,127	.000

Siswa kelas VII di MTs Darul Falah Salo mengalami pengaruh pada kemampuan komunikasi matematika mereka antara siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menerapkan model kooperatif tipe TPS, seperti yang ditunjukkan oleh sig (2-tailed) $0.000 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi 0,000 terdapat pengaruh.

Secara umum, temuan penelitian ini menunjukkan perubahan nilai yang cukup signifikan. Ini bergantung pada perbedaan nilai *pre-test* dengan nilai *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai *pre-test mean* hasil kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol yaitu 46,17 dan rata-rata hasil kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen yaitu 45,33. Hasil nilai *post-test mean* kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol yaitu 68,83 dan mean kemampuan komunikasi matematis siswa dalam kelas eksperimen yang diuji yaitu 81,33. Hasil temuan diatas sejalan dengan penelitian Nufus (2022) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 21 Mataram Tahun Ajaran 2021/2022”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *post-test* kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen mengungguli rata-rata hasil *post-test* kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif TPS memberikan dampak terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Mataram. Jadi, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat berdampak baik pada kemampuan siswa untuk berkomunikasi secara matematis (Ningsih et al., 2021).

Pada pengujian analisis inferensial yaitu pengujian hipotesis yang menggunakan *software* SPSS dengan uji *T* ditemukan hasil *sig.(2-tailed)* $0,000 < 0,05$ H_a diterima H_0 ditolak. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa Kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VII MTS Darul Falah Salo dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwasanya model ini dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi

matematis siswa (Sagita, 2015).

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa nilai rata-rata *Pre-test* kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas kontrol 46,17 dan pada kelas eksperimen 45,33 sedangkan nilai rata-rata *Post-test* kemampuan komunikasi matematika siswa kelas kontrol adalah 68,83 dan rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa kelas eksperimen adalah sebesar 81,33. Hasil uji hipotesis kemampuan komunikasi matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} = 6.589$ dengan taraf signifikansi $0.000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan kemampuan komunikasi matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII MTs Darul Falah Salo.

2. SARAN

Diharapkan kepada pendidik untuk dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan diharapkan juga pendidik hendaknya dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran interaktif yang bervariasi dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat memahami bagaimana menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang harus disesuaikan dengan waktu, materi, kreativitas dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Rukmini. (2020). *Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD*. 3(3), 2176–2181.
- Asy'ari, Usodo, B., & Riyadi. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square Dengan Metode Question Student Have Dan Think Talk Write Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri Se-Kabupaten Sleman Tahun Pelajaran . *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(1), 27–37.
- Azmi, M. P., & Salam, A. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Segi Empat. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 181. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i2.10029>
- Bañez-Coronel, M., Ayhan, F., Tarabochia, A. D., Zu, T., Perez, B. A., Tusi, S. K., Pletnikova, O., Borchelt, D. R., Ross, C. A., Margolis, R. L., Yachnis, A. T., Troncoso, J. C., Ranum, L. P. W., Roos, R. A. C., Perez, M., Jin, W., Le, D., Carlozzi, N., Dayalu, P., ... Frank, S. (2018). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Dan Number Heads Together (Nht) Berbantuan Software Matematikaterhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 1(1), iii–vii.
-

- bidin A. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think- Pair-Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Di Kelas Viii Smpn 1 Manggeng*. 4(1), 9–15.
- Choiriyyah, I. (2019). *Metode Pengaruh Penggunaan Tadrij Terhadap Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa Pada Mata Pelajaran AL-Qur'an Hadist Di MA NU Nurul Ulum Jekulo Kudus Tahun Ajaran 2014/2015*. 1–10.
- Dianti, W., Zubaidah, & Hamdani. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Himpunan Di Kelas VII Smp Negeri 7 Kubu Raya. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(7), 1–8.
- Febri Widiyanti. (2022). Pengaruh Penerapan Model Think Pair Share (Tps) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Kemampuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. In *7787* (Issue 8.5.2017).
- Hasbi, M., Suri, M., & Kurniawati, S. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Komunikasi Kemampuan Matematis Siswa SMP. *Journal of Education Science (JES)*, 9(1), 7–16.
- Hayati, Esti Mutia, Purwanto, Agung, Hidayat, D. R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair And Share (Tps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *JPD: Jurnal Sekolah Dasar*, 1(2), 14–21.
- Hidayat, A., Anika, E., & Ediputra, K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.53>
- Hidayat, F., Zulhendri, & Zulfah. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kuok. *Journal On Education*, 1(1), 30–38.
- Maritha, R. F., Pratama, F., Utomo, T. C., Amrullah, H. M., Hadibasyir, H. Z., & Wicaksana, A. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X Di Sma Kutabumi I Tangerang, Banten. *Jurnal Inovasi Dan Kreativitas (JIKA)*, 1(2), 64–76. <https://doi.org/10.30656/jika.v1i2.3820>
- Maulyda, M. A. (2020). Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis Nctm. In *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum* (Vol. 21, Issue January).
- Mudayanah. (2020). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Di SD Islam Al Gaffar Dau Malang*.
- Ningsih, Y. M., Sucipto, L., & Fitriyah, A. T. (2021). Pengaruh Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share pada pembelajaran matematika di Madrasah. *Journal of Math Tadris*, 1(1), 26–39. <https://doi.org/10.55099/jurmat.v1i1.5>
- Nufus, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap

-
- Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 21 Mataram Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(2), 35–42. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i2.25085>
- Purwati, H., & Wuri, D. E. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Gaya Belajar Kompetitif. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 17–23. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v4i2.155>
- Sabina, D., Fitriani Juardi, I., Nursyamsi Dwi Putri, Y., & Komariah, K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Pada Materi Pengukuran Panjang Menggunakan Satuan Tidak Baku Pada Siswa Kelas 1 Di SDN Pasirbitung. *Journal on Education*, 6(1), 7292–7298. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3991>
- Sagita, E. T. (2015). Metaanalisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp. *Galang Tanjung*, 2504, 1–9.
- Saputra, W. H. A. (2017). *Pengaruh Penggunaan Modifikasi Alat Bantu Terhadap Keberhasilan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Lompat Jauh Di Smp Negeri 1 Cilimus*. 44.
- Suhenda, L. L. A., & Munandar, D. R. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1100–1107. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5049>
- Surjono, H. D. (2018). Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS). *Molucca Medica*, 11(April), 13–45.
- Susanti, D. A. (2022). Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *STKIP Pacitan, July*, 1–23.
- Winantara, I. W. D. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Tps Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd No 1 Mengwitani*. 1(2), 148–159.
- Witarsa, R., & Rizki, L. M. (2022). Analisis Pengembangan Kompetensi Profesional Guru di Sekolah Dasar. ... *Pendidikan*
- Wulandari, T. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Program Linear. *Absis: Mathematics Education Journal*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.32585/absis.v2i1.707>
-