

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP MATERI SPLDV DENGAN MODEL KOOPERATIF TPS

ANALYSIS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS' PROBLEM-SOLVING ABILITY ON SPLDV MATERIAL WITH THE TPS COOPERATIVE MODEL

DAME ENJELINA SIGALINGGING¹, NATALIA SUSI SUSANTI SILITONGA²,
SOLA GRACIA MANIK³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate

Email: dame.enjelina.sigalingging02@gmail.com, nataliasilitonga8@gmail.com, solamanik03@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan subjek 23 siswa kelas IX-4 SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan. Data diperoleh melalui tes pemecahan masalah yang mencakup empat indikator, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata, standar deviasi, dan pengelompokan kemampuan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 27,27% siswa berada pada kategori tinggi, 54,54% berada pada kategori sedang, dan 18,18% berada pada kategori rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model TPS mampu membantu sebagian besar siswa mencapai kemampuan pemecahan masalah pada kategori sedang hingga tinggi, meskipun beberapa siswa masih memerlukan bimbingan lebih lanjut. Dengan demikian, model TPS dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV.

Kata Kunci: Kooperatif, Pemecahan Masalah, TPS

Abstract

This study aims to describe the mathematical problem-solving abilities of junior high school students on the topic of Two-Variable Linear Equation Systems (SLS) after the implementation of the Think Pair Share (TPS) cooperative learning model. This study used a descriptive quantitative approach with 23 students of grade IX-4 of SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan as subjects. Data were obtained through a problem-solving test that included four indicators, namely understanding the problem, planning a solution, implementing the plan, and reviewing the results. Data were analyzed using descriptive statistics in the form of averages, standard deviations, and grouping abilities into high, medium, and low categories. The results showed that 27.27% of students were in the high category, 54.54% were in the medium category, and 18.18% were in the low category. These findings indicate that the application of the TPS model was able to help most students achieve problem-solving abilities in the medium to high category, although some students still needed further guidance. Thus, the TPS model can be used as an alternative learning strategy to improve mathematical problem-solving abilities on SLS materials.

Keywords: cooperative, problem-solving, TPS

Pendahuluan

Matematika merupakan disiplin ilmu yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada siswa. Pembelajaran matematika menekankan pada pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah, sehingga siswa dituntut untuk mampu menghubungkan informasi, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan gagasannya secara matematis. NCTM menegaskan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi inti dalam pembelajaran matematika (1). Namun, berdasarkan hasil asesmen internasional seperti PISA, kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih berada pada kategori rendah, yang menunjukkan bahwa siswa belum optimal dalam menghadapi soal non-rutin dan situasi kompleks yang membutuhkan penalaran tingkat tinggi (13).

Kemampuan pemecahan masalah menjadi aspek penting karena mencakup proses memahami masalah, merencanakan langkah penyelesaian, melaksanakan strategi, dan meninjau kembali hasil yang diperoleh. Polya menjelaskan bahwa keempat tahapan ini perlu berkembang melalui pengalaman belajar yang bermakna. Namun, berbagai penelitian menemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi penting, menyusun model matematika, dan menyelesaikan perhitungan secara tepat (13). Kesulitan tersebut semakin tampak pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), yang menuntut kemampuan siswa dalam menerjemahkan konteks cerita ke dalam bentuk persamaan matematika. Beberapa studi menunjukkan bahwa siswa sering salah menentukan variabel, tidak tepat membuat persamaan, dan keliru dalam langkah perhitungan (Mauliddiana and Gozali, 2023). Selain itu, kemampuan memahami makna hasil penyelesaian dalam konteks soal juga masih rendah (5).

Selain itu, penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa kesulitan pemecahan masalah masih menjadi tantangan pada berbagai jenjang pendidikan. Misalnya, penelitian (2) menemukan bahwa banyak siswa mengalami kesalahan dalam memahami informasi dan menerjemahkannya ke dalam model matematika, sehingga langkah penyelesaian menjadi tidak tepat. Temuan tersebut menegaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan penguasaan konsep, tetapi juga keterampilan menafsirkan masalah secara benar.

Untuk mengatasi kesulitan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa secara optimal dan mendorong mereka untuk membangun pemahaman secara mandiri sekaligus kolaboratif. Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) merupakan salah satu pendekatan yang relevan karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara individu, berdiskusi berpasangan, dan berbagi gagasan kepada kelas. Proses ini tidak hanya membantu siswa menata pemahaman konseptual, tetapi juga memperbaiki miskonsepsi melalui interaksi dan diskusi yang terarah (7). Pembelajaran TPS juga didukung oleh teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan refleksi (1). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan TPS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, pemahaman konsep, dan komunikasi matematis (13).

Temuan penelitian lainnya juga mendukung efektivitas TPS dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, terutama pada topik matematika yang membutuhkan analisis dan pemodelan (4). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa TPS dapat memperbaiki proses berpikir siswa pada tahap memahami masalah dan merencanakan penyelesaian (8). Penelitian lainnya mengungkapkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa setelah mengikuti pembelajaran TPS karena adanya diskusi berpasangan dan kegiatan berbagi gagasan yang memperluas cara pandang siswa (7).

Namun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu belum mengkaji secara mendalam bagaimana proses berpikir siswa berlangsung pada setiap tahapan pemecahan masalah selama mengikuti pembelajaran TPS, khususnya pada materi SPLDV yang memiliki karakteristik kompleks dalam pemodelan dan penalaran. Selain itu, konteks sekolah negeri dengan keragaman karakteristik siswa masih membutuhkan kajian lebih lanjut agar model TPS dapat diterapkan secara lebih tepat dan efektif pada pembelajaran SPLDV (3). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji penerapan model TPS dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta untuk mengetahui bagaimana kemampuan tersebut berkembang setelah siswa belajar dengan model tersebut.

Metode Penelitian

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) melalui analisis data numerik berupa skor tes. Penelitian kuantitatif deskriptif bertujuan menggambarkan suatu fenomena berdasarkan data kuantitatif

melalui proses pengukuran, perhitungan, serta penyajian nilai rata-rata, standar deviasi, dan persentase sebagai bentuk analisis statistik deskriptif (14).

b. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada 1 November 2025 di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan, Jl. Besar Tembung, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

c. Target dan Subjek Penelitian

Target penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IX-4 yang berjumlah 23 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh. Seluruh siswa dilibatkan sebagai subjek penelitian untuk memperoleh gambaran nyata terkait kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV.

d. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tahap-tahap berikut:

1. Persiapan instrumen berupa soal tes pemecahan masalah SPLDV, lembar observasi, dan pedoman wawancara.
2. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model TPS yang terdiri dari:
 - i. Think: siswa membaca dan memahami soal secara mandiri.
 - ii. Pair: siswa berdiskusi berpasangan untuk memperbaiki kesalahan dan menyempurnakan strategi.
 - iii. Share: siswa mempresentasikan hasil diskusi kepada kelas.
3. Pelaksanaan tes pemecahan masalah yang terdiri dari dua soal uraian berdasarkan empat indikator pemecahan masalah.
4. Pengumpulan data melalui tes, observasi aktivitas siswa, dan wawancara.
5. Analisis data menggunakan kategori kemampuan (tinggi, sedang, rendah) berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi.
6. Penarikan kesimpulan melalui interpretasi kemampuan siswa pada empat indikator pemecahan masalah.

e. Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi:

1. Peneliti sebagai instrumen utama.
2. Tes kemampuan pemecahan masalah berupa dua soal uraian SPLDV.
3. Lembar observasi aktivitas siswa pada tahap think, pair, dan share.
4. Pedoman wawancara terstruktur untuk menggali pemahaman dan kesulitan siswa.

f. Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Observasi aktivitas siswa selama pembelajaran TPS.
2. Tes kemampuan pemecahan masalah setelah pembelajaran.
3. Wawancara untuk memperdalam informasi mengenai strategi dan kesulitan siswa.
4. Dokumentasi berupa foto dan hasil pekerjaan siswa.

Setelah tes dilaksanakan, peneliti memasuki tahap pengolahan dan skoring data. Pada tahap ini, setiap jawaban siswa diperiksa dan diberikan skor sesuai dengan deskriptor yang tercantum dalam rubrik. Selanjutnya, peneliti menghitung jumlah siswa yang memenuhi setiap indikator dan mengonversinya ke dalam bentuk persentase menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Pemecahan Masalah} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Mengelompokkan nilai pemecahan masalah ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Pemecahan Masalah Matematika (11)

Interval Nilai	Kategori
$X \geq M + SD$	Tinggi
$M - SD \leq X < M + SD$	Sedang

$X < M - SD$	Rendah
--------------	--------

Keterangan :

X : Nilai Pemecahan Masalah

M : Rata-Rata Nilai Pemecahan Masalah

SD : Standar Deviasi dari Nilai Pemecahan Masalah

g. Teknik Analisis Data

Data dianalisis melalui langkah-langkah:

- 1.Reduksi data dengan menyederhanakan dan mengelompokkan informasi penting.
- 2.Penyajian data dalam bentuk tabel, persentase, dan deskripsi setiap indikator.
- 3.Penarikan kesimpulan berdasarkan kecenderungan kemampuan siswa dalam empat indikator pemecahan masalah: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) setelah diterapkan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Data penelitian diperoleh dari dua butir tes pemecahan masalah serta wawancara mendalam dengan tiga subjek mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah. Analisis difokuskan pada empat indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan meninjau kembali hasil. Selain itu, proses pembelajaran dalam tahap think, pair, dan share digunakan untuk menafsirkan bagaimana kemampuan siswa berkembang selama pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa terbagi menjadi tiga kategori, yaitu tinggi sebesar 27,27%, sedang sebesar 54,54%, dan rendah sebesar 18,18% sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1. Mayoritas siswa berada pada kategori sedang, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran TPS memberikan dampak positif namun belum merata membawa siswa pada kemampuan tinggi. Ini menjadi gambaran bahwa sebagian besar siswa mampu mengikuti alur pemecahan masalah, namun ketelitian dan konsistensi dalam menerapkan langkah-langkah masih menjadi tantangan.

Tabel 2. Kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Kelompok	Persentase
Tinggi	$X \geq 77,12$	3	27,27%
Sedang	$31,12 \leq X < 77,12$	6	54,54%
Rendah	$X < 31,12$	2	18,18%

Pada indikator memahami masalah, siswa kategori tinggi dan sedang mampu mengidentifikasi informasi penting yang disajikan dalam soal.

Jawaban pada Gambar 1a dan 1b menunjukkan bahwa siswa dapat menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, serta memahami konteks cerita yang mengarah pada pembentukan model SPLDV. Tahap think memberi kesempatan bagi siswa untuk membaca dan memahami masalah secara mandiri, sehingga mayoritas siswa dapat menyebutkan variabel dan informasi inti. Sementara itu, siswa kategori rendah masih mengalami kesulitan dalam memahami konteks masalah, ditunjukkan

oleh jawaban yang tidak lengkap atau salah menafsirkan hubungan antarbesaran. Temuan wawancara memperkuat hal tersebut, karena siswa kategori rendah mengaku bingung saat menentukan informasi yang relevan.

a) Diketahui : Regular : 2 jam , biaya : Rp. 30.000
 Intensif : 3 jam , biaya : Rp. 50.000
 Total waktu kelas : 36 jam
 Total pendapat : Rp. 540.000
 Ditanya : Berapa banyak kelas reguler dan kelas intensif yang diadakan

Gambar 1a. Jawaban siswa soal no 1a

a) Dik : 3 kg mangga + 2 kg jeruk = 70.000
 2 kg mangga + 4 kg jeruk = 76.000
 Dit : Berapa harga 1 kg mangga dan 1 kg jeruk

Gambar 1b. Jawaban siswa soal no 2a

Pada indikator merencanakan penyelesaian, siswa kategori tinggi mampu mengubah informasi soal menjadi sistem persamaan linear dengan tepat, sebagaimana terlihat pada Gambar 2a. Mereka dapat merumuskan variabel dan menyusun persamaan sesuai hubungan dalam soal. Pada tahap pair, diskusi membantu mereka memperbaiki formulasi jika terdapat kekeliruan kecil.

b) $2x + 3y = 36$
 $30000x + 50000y = 540000$
 Dengan $x = \text{kelas Regular}$
 $y = \text{kelas Intensif}$

Gambar 2a. Jawaban siswa soal no 1b

Siswa kategori sedang juga dapat menyusun model matematika namun sebagian masih kurang tepat dalam menetapkan koefisien atau salah menuliskan hubungan antarvariabel seperti tampak pada Gambar 2b. Siswa kategori rendah menunjukkan kesulitan paling besar pada indikator ini; mereka tidak mampu menyusun persamaan dengan benar dan kurang memahami cara memodelkan informasi ke dalam bentuk matematika, seperti yang tercermin dalam hasil wawancara.

b) 1) $3x + 2y = \text{Rp } 70.000$
 2) $2x + 4y = \text{Rp } 76.000$
 Dengan $x = \text{mangga}$
 $y = \text{jeruk}$

Gambar 2b. Jawaban siswa soal no 2b

Indikator melaksanakan rencana penyelesaian dianalisis melalui hasil perhitungan siswa pada Gambar 3a dan 3b. Siswa kategori tinggi menyelesaikan persamaan dengan langkah-langkah yang runtut dan akurat baik menggunakan metode substitusi maupun eliminasi. Siswa kategori sedang menunjukkan pola penyelesaian yang benar namun masih melakukan beberapa kesalahan perhitungan, sehingga hasil akhir tidak sesuai meskipun langkahnya sudah mendekati tepat.

Handwritten student solution for problem 1c using the elimination method:

$$\begin{aligned} \text{c) } 2x + 3y &= 36 & \times 50.000 \\ 100.000 + 150.000 &= 1.800.000 & \times 3 \\ \hline \text{Dik} = x \text{ dan } y \text{ dengan metode Campuran} & \\ \text{Dj} = 100.000 + 150.000 &= 1.800.000 \\ 90.000 + 150.000 &= 1.620.000 \\ \hline 10.000 &= 180.000 \\ x &= 180.000 \\ 10.000 & \\ x &= 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 36 \\ 2(18) + 3y &= 36 \\ 36 + 3y &= 36 \\ 3y &= 36 - 36 \\ y &= 0 \\ y &= 0 \\ y &= 0 \end{aligned}$$

Gambar 3a. Jawaban siswa soal no 1c

Handwritten student solution for problem 2c using the elimination method:

$$\begin{aligned} \text{c) Dik } 3x + 2y &= 70.000 & \times 2 \\ 2x + 4y &= 76.000 & \times 3 \\ \hline \text{Dik} = x \text{ dan } y \text{ dengan metode Campuran} & \\ \text{Dj} = 6x + 4y &= 140.000 \\ 6x + 12y &= 228.000 \\ \hline -8y &= -88.000 \\ y &= 11.000 \\ y &= 11.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 70.000 \\ 3x + 2(11.000) &= 70.000 \\ 3x + 22.000 &= 70.000 - 22.000 \\ 3x &= 48.000 \\ x &= 16.000 \end{aligned}$$

Gambar 3b. Jawaban siswa soal no 2c

Sementara itu, siswa kategori rendah tidak dapat menyelesaikan perhitungan secara lengkap. Persentase capaian indikator ini pada Tabel 2 menunjukkan bahwa siswa kategori rendah memperoleh nilai 0%, menandakan bahwa mereka tidak dapat melanjutkan rencana penyelesaian karena kesulitan memahami langkah aljabar.

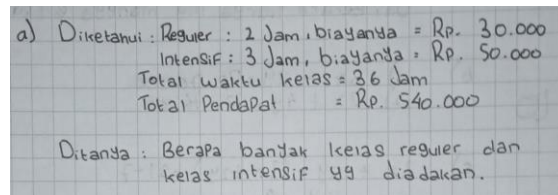
Tabel 3. Persentase Siswa dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No	Indikator	Kemampuan Pemecahan Masalah					
		Tinggi		Sedang		Rendah	
		T-1	T-2	S-1	S-2	R-1	R-2
1	Memahami Masalah	100%	100%	100%	100%	50%	100%
2	Merencanakan Penyelesaian	100%	100%	100%	100%	50%	100%
3	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	100%	100%	50%	50%	0%	0%
4	Memeriksa Kembali	100%	100%	100%	50%	0%	0%

Indikator meninjau kembali hasil menunjukkan perbedaan yang cukup jelas antar kategori. Siswa kategori tinggi mampu memverifikasi kembali nilai variabel dengan memasukkannya ke dalam persamaan awal. Pada tahap share, kegiatan mempresentasikan jawaban memberikan kesempatan bagi mereka untuk memvalidasi hasil melalui umpan balik dari teman. Siswa kategori sedang mampu melakukan pemeriksaan ulang, tetapi sebagian lainnya berhenti setelah mendapatkan nilai variabel tanpa melakukan verifikasi. Siswa kategori rendah tidak melakukan tahap ini sama sekali, sebagaimana terlihat pula pada Tabel 3. Wawancara mengungkap bahwa mereka merasa tidak perlu mengecek hasil karena sudah tidak yakin sejak langkah perhitungan.

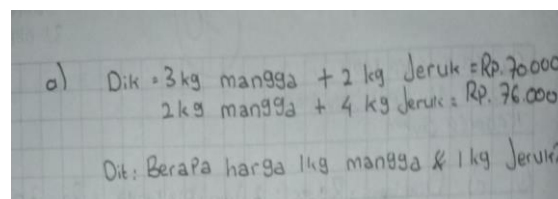
Proses Think Pair Share yang dilakukan selama pembelajaran terlihat memengaruhi perkembangan kemampuan siswa. Tahap think membantu siswa memahami masalah secara mandiri, tahap pair memberi kesempatan untuk memperbaiki strategi dan saling melengkapi pemahaman, sedangkan tahap share memperkuat konsep melalui presentasi dan tanya jawab. Jawaban kelompok

yang terlihat pada Gambar 5a dan 5b menunjukkan bahwa jawaban hasil diskusi lebih lengkap dan sistematis dibandingkan jawaban individu pada Gambar 2a dan 2b. Hal ini menunjukkan bahwa diskusi berpasangan dan berbagi dengan kelas memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemampuan memecahkan masalah.



a) Diketahui: Reguler : 2 Jam, biayanya = Rp. 30.000
Intensif : 3 Jam, biayanya = Rp. 50.000
Total waktu kelas = 36 Jam
Total Pendapatan = Rp. 540.000
Ditanda: Berapa banyak kelas reguler dan kelas intensif yg diadakan.

Gambar 5a. Jawaban siswa soal no 1a



a) Dik = 3 kg mangga + 2 kg Jeruk = Rp. 70.000
2 kg mangga + 4 kg Jeruk = Rp. 76.000
Dit: Berapa harga 1 kg mangga & 1 kg Jeruk?

Gambar 5b. Jawaban siswa soal no 2a

TPS lebih unggul dibanding pendekatan scientific learning dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP memperluas bukti bahwa TPS efektif di jenjang menengah pertama(9).

Selain itu, dalam (12), TPS berhasil meningkatkan ketuntasan belajar dan aktivitas siswa secara signifikan menunjukkan bahwa TPS juga tepat diterapkan di jenjang SMP dan materi geometri.

Sejalan dengan hasil penelitian ini, (7) mengemukakan bahwa diskusi berpasangan dalam TPS membantu siswa memverifikasi langkah penyelesaian yang benar, sehingga terjadi peningkatan kualitas jawaban pada setiap siklus pembelajaran. Temuan tersebut memperkuat bahwa kontribusi tahapan "pair" sangat penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Lebih lanjut, (10) menyatakan bahwa TPS meningkatkan kemampuan representasi dan penalaran matematis karena siswa memperoleh kesempatan untuk mengklarifikasi gagasannya melalui interaksi berpasangan. Hal ini turut menjelaskan mengapa siswa dalam penelitian ini menghasilkan jawaban yang lebih runtut setelah melalui proses diskusi.

Hasil wawancara memberikan gambaran lebih rinci mengenai proses berpikir siswa. Siswa kategori tinggi menyatakan bahwa diskusi kelompok membantu mereka memastikan langkah penyelesaian. Siswa kategori sedang mengaku lebih paham konsep setelah mendengarkan penjelasan dari teman saat tahap share. Siswa kategori rendah menyebutkan bahwa mereka terbantu dengan melihat contoh penyelesaian dari teman lain, meskipun tetap kesulitan saat harus mengerjakan sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun TPS bermanfaat bagi semua kategori, siswa dengan kemampuan rendah membutuhkan dukungan tambahan, misalnya contoh lebih sederhana atau latihan bertahap.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TPS membantu siswa dalam memahami masalah, menyusun model matematika, menyelesaikan persamaan, dan memverifikasi hasil penyelesaian. Temuan ini memperlihatkan bahwa interaksi, diskusi, dan kerja sama yang terstruktur melalui TPS berdampak positif pada proses berpikir siswa, terutama dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah SPLDV. Meskipun demikian, kemampuan prosedural siswa kategori rendah masih perlu perhatian khusus, sehingga penerapan TPS dapat dikombinasikan dengan strategi pendamping seperti scaffolding atau latihan bertahap untuk mendukung pemahaman yang lebih optimal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah pembelajaran menggunakan model Think Pair Share (TPS) berada pada tiga kategori, yaitu tinggi (27,27%), sedang (54,54%), dan rendah (18,18%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang, sehingga pembelajaran TPS mampu membantu mayoritas siswa mencapai kemampuan pemecahan masalah pada tingkat yang cukup baik. Penerapan TPS juga terlihat mendukung siswa dalam memahami masalah, menyusun model matematika, dan melakukan langkah penyelesaian, meskipun beberapa siswa masih mengalami kesulitan pada tahap perhitungan dan pemeriksaan kembali hasil. Dengan demikian, kesimpulan penelitian ini menggambarkan bahwa model TPS berkontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi SPLDV berdasarkan data yang diperoleh.

Daftar Pustaka

1. Annisa Riyanto, N., 2024. Studi Literatur: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *Prisma*, [online] 7, pp.261–267. Available at: <<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>>.
2. Fransiska, R., Agustinsa, R., Yensy, N.A., Rahimah, D., Lestary, R. and Muchlis, E.E., 2023. Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sman 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(3), pp.450–461. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.3.450-461>.
3. Humairah, Q. and Subaidi, A., 2022. Profil Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Smp Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *JIPM*, 3(2), pp.52–60.
4. Maharani, I., Arief, K. and Salmah Oktavia, S., 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Xii-Smk 2 Al-Washliyah Pasar Senen Medan. *PEDAGOGI: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), pp.23–30.
5. Manik, K., Simbolon, L.D. and Sitepu, C.P., 2023. Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP NEGERI 13 MEDAN. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(4), pp.379–383.
6. Mauliddiana, D. and Gozali, S.M., 2023. Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Topik Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Menggunakan Teori Newman Error. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, [online] 7(2), pp.2037–2051. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2243>.
7. Nanang and Rahmawati, W.A.T., 2022. Improving Mathematical Problem Solving Ability Through Think Pair Share for Junior High School Students. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 5(2), pp.43–51. <https://doi.org/10.23887/tscj.v5i2.52248>.
8. Praduana, A., Ardiana, N. and Ahmad, M., 2023. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Smk Negeri 1 Angkola Timur. *Mathematic Education Journal(MathEdu*, [online] 6(2), pp.11–21. <https://doi.org/http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu>.
9. Sabiq, M., Marhami and Muliana, 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 1(1), pp.36–44.
10. Setiani, I. and Hendikawati, P., 2024. Kemampuan representasi matematis peserta didik pada pembelajaran Think Pair Share berbantuan media Canva. *Primatika. J. Pend. Mat*, [online] 13(2), pp.115–124. <https://doi.org/10.30872/primatika.v13i2.4118>.
11. Siagian, R.E.F. and Marlioni, N., 2023. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smk Kelas X Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Media Whatsapp Group. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), pp.6724–6734.
12. Siahaan, F.B., Sihombing, B., Simbolon, S.A., Simarmata, S. and Panggabean, R.A.K., 2022. Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Pada Materi Segitiga Di Kelas VII SMP Methodist 9 Medan T.A 2021/2022. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, [online] pp.63–68. <https://doi.org/10.36655/sepren.v3i2>.
13. Siswanto, E., 2024. Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), pp.45–59.
14. Sudirman, M. L. K. A. S. I. M. E. C., 2020. *Metodologi Penelitian*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.