



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR
SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
SISWA DI SMP N 3 PETARUKAN**



**RISKA AMELIAH
NIM. 20622036**

2026

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR
SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
SISWA DI SMP N 3 PETARUKAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

RISKA AMELIYAH

NIM. 20622036

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2026**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR
SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
SISWA DI SMP N 3 PETARUKAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

RISKA AMELIYAH
NIM. 20622036

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2026**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska Ameliyah
NIM : 20622036
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* SISWA DI SMP N 3
PETARUKAN.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sebelumnya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 18 Mei 2026

Yang Menyatakan,



Riska Ameliyah

NIM. 20622036

NOTA PEMBIMBING

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan

c.q. Ketua Program Studi Tadris Matematika

di Pekalongan

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

Nama : **RISKA AMELIYAH**
NIM : **20622036**
Program Studi : **TADRIS MATEMATIKA**
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self-Efficacy* siswa di SMP N 3 Petarukan

Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqasyah.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum. Wr. Wb

Pekalongan, 18 Mei 2026

Pembimbing,



Heni Vilia Dewi, M.Pd

199306222019032020



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Pahlawan KM. 5 Rowolaku, Kajen, Kabupaten Pekalongan
Website : fik.uingusdur.ac.id Email : fik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid
Pekalongan mengesahkan naskah skripsi saudara:

Nama : Riska Ameliyah
NIM : 20622036
Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa Di SMP N 3 Petarukan**

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh dewan pengujian Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan pada hari Jumat tanggal 12 Juni 2026 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dewan Pengujian

Pengujian I

Pengujian II

Tri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd.
NIP. 198905192019032010

Nurul Husnah Muslikh Sari, M.Pd.
NIP. 199109062020122019

Pekalongan, 12 Juni 2026

Ditandatangani oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah, 5-6)

“Ketika saya tidak menghadapi ketakutan, maka sama saja
saya tidak hidup.”

(YB)

“Bila esok nanti aku sudah lebih baik, aku tak akan pernah
melupakan masa-masa sulitku. Akan kuceritakan pada dunia,
bagaimana aku mengubah peluh menjadi senyuman.”

(Andmesh Kamaleng)

Persembahan

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya. Dengan kerendahan hati dan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kepada kedua orang tua tercintaku, meskipun kita bukan keluarga yang terbiasa berbicara dari hati ke hati, penulis tahu bahwa dibalik keheningan itu tersimpan doa yang tak pernah putus untuk penulis serta memberikan cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah

penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih sudah selalu menjadi sumber kekuatan, inspirasi dan motivasi terbesar dalam hidup penulis. Setiap langkah dan pencapaian yang penulis raih, termasuk selesainya skripsi ini, adalah bagian dari doa dan harapan kalian. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat bapak dan ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan terakhirnya ini menyanggah gelar sarjana seperti yang diharapkan.

2. Kepada kakak perempuan penulis, Diana Pratiwi yang selalu memberikan dukungan apapun itu, walaupun kita terhalang oleh jarak tetapi dukungannya sangat berarti untuk penulis. Kakak laki-laki saya, Didik Setyawan yang sudah banyak memberikan dukungan juga untuk penulis.
3. Keponakan Tercinta, Arcelo, Zhelin. Zhefa yang sudah banyak menghibur dan menjadi sumber kebahagiaan bagi penulis dalam menjalani kesulitan-kesulitan semasa perkuliahan ini. Semoga penulis bisa menjadi contoh dan inspirasi yang baik untuk mereka kelak.
4. Keluarga besar penulis yang tak bisa sebutkan satu persatu, terutama kakek dan nenek tercinta, baik yang sudah meninggal dan yang masih hidup. Semoga pencapaian ini menjadi kebanggaan dan kebahagiaan untuk mereka.
5. Almamater penulis Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku kuliah.
6. Dosen Pembimbing Heni Lilia Dewi, M.Pd. Terima kasih karena telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan sudah membimbing penulis dengan sabar, memberikan ilmu, motivasi, serta arahan yang

sangat berharga selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

7. SMP N 3 Petarukan yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, khususnya kepada bapak Sujatko, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas IX dan kepada seluruh siswa kelas IX yang sudah banyak membantu penulis.
8. Untuk seseorang yang belum bisa penulis tulis dengan jelas namanya disini, namun sudah tertulis jelas di Lauhul Mahfudz untukku. Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri. Meskipun saat ini penulis tidak tahu keberadaanmu entah dibumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa, entah kita pernah berpapasan atau bahkan belum pernah bertemu sekalipun. Seperti kata Bj Habibie “Kalau memang dia di lahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat”. Semoga setiap usaha dan doa ini menjadi bekal yang menyatukan kita di waktu yang telah ditetapkan-Nya dan semoga kita diberi kesempatan bertemu terlebih dahulu sebelum panggilan-Nya datang.

Aamiin.

9. Sahabat terbaik semasa kuliah “WACANA” Fika Sabrina, Nadela Putri Pambayun, Audy Friska Arnita Sari dan Alya Shilfiana, sosok saudara berbeda orang tua yang telah senantiasa menemani penulis di bangku perkuliahan hingga saat ini. Terima kasih atas bantuan, waktu, support, dan kebaikan yang diberikan kepada penulis dari semester awal hingga sampai terselesaikan perkuliahan ini. Terima kasih atas setiap kenangan indah, setiap perjalanan hidup, dan setiap momen berharga yang telah kita lalui bersama. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan

kebahagiaan, Kesehatan, dan kesuksesan dalam setiap Langkah hidup kalian semua. *See you on top, guys!*

10. Sahabat terbaik, Andhita Rahmatika Ichsan dan Tiara Roza Anwar Nurmaningsih, Terima kasih atas segala semangat, nasihat, arahan, bantuan dengan tulus tanpa pamrih serta dukungan yang luar biasa diberikan untuk penulis baik dalam proses akademik maupun kehidupan pribadi penulis. Disetiap masa sulit, kalian selalu hadir sebagai penguat dan penunjuk arah. Terima kasih atas kepedulian, kesabaran dan ketulusan yang kalian berikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kebahagiaan, kesuksesan dan keberkahan dalam setiap langkah kalian.
11. Teman-teman UKM NAVI Film, terutama angkatan skynema terima kasih sudah banyak memberikan kesempatan untuk penulis mencoba suatu hal yang baru, terima kasih karena di UKM NAVI Film penulis banyak belajar hal yang bahkan tidak terbayangkan oleh penulis.
12. Teman-teman angkatan 2022, khususnya Program Studi Tadris Matematika, yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih bersama kalian penulis dapat merasakan keindahan ditengah perbedaan. Do'a penulis semoga kita merasakan wisuda bersama, dan sukses selalu dalam setiap langkah kalian.
13. Terima kasih untuk Hindia, Feast, Tulus, Sheila on7, dan lagu-lagu lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis, karena lagunya sudah menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk Marapthon karena sudah menjadi hiburan dan semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. *Last but not least*, terima kasih untuk Riska Ameliah, diri penulis sendiri atas perjuangan yang mungkin tidak banyak terlihat oleh orang lain, atas mimpi tentang karir

besar yang diam-diam kamu perjuangkan meskipun belum menjadi takdirmu untuk berjalan kearah itu. Namun kamu membuktikan bahwa kamu mampu mengimbangi segalanya dengan baik dan menyelesaikan perjalanan ini tepat waktu. Setiap lelah, setiap air mata, dan setiap doa yang terucap dalam diam Adalah bukti keteguhan hatimu. Kamu telah melakukan yang terbaik. Teruslah melangkah dengan penuh keyakinan, dan jangan pernah meragukan kekuatan yang ada dalam dirimu. Kamu layak bangga, kamu layak bahagia dan bagaimana pun kehidupan selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu, berbahagialah atas segala proses yang berhasil dilalui untuk masa depan yang lebih baik dan cerah. Dan hari ini, izinkan penulis berkata: *“I’m so proud of you, Riska Ameliyah”*.

15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dan mendoakan kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang berlipat ganda. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

ABSTRAK

Ameliyah, Riska, 2026. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self-efficacy* Siswa di SMP N 3 Petarukan”. Skripsi. Program Studi Tadris Matematika. FTIK UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Pembimbing: Heni Lilia Dewi, M.Pd.

Kata Kunci: *Think Pair Share*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self-efficacy*, SPLDV.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi esensial yang perlu dikuasai siswa, khususnya dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Namun, observasi awal di SMP N 3 Petarukan menunjukkan bahwa siswa masih menghadapi kendala dalam memahami konsep tersebut, yang diperparah oleh rendahnya *self-efficacy* dan minimnya variasi metode pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa; (2) mengetahui pengaruh tingkat *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa; dan (3) mengetahui interaksi antara model pembelajaran TPS dan *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi-Experimental Design* jenis *Factorial Design 2×3 with Pretest-Posttest Control Group*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IX SMP N 3 Petarukan yang berjumlah 312 siswa. Sampel dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu kelas IX F (32 siswa) sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model TPS, dan kelas IX B (32 siswa) sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif biasa. Instrumen penelitian berupa tes uraian kemampuan

pemecahan masalah matematis (*pre-test* dan *post-test*) serta angket *self-efficacy* berskala Likert. Data dianalisis menggunakan uji *Two Way ANOVA* dengan bantuan SPSS versi 26.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model TPS dan model kooperatif biasa ($F = 26,721$; $\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$), dengan rata-rata kelas TPS (82,50) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (74,81); (2) Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tingkat *self-efficacy* ($F = 17,530$; $\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$), di mana siswa dengan *self-efficacy* tinggi memperoleh rata-rata tertinggi (85,20), diikuti sedang (76,67), dan rendah (74,50); (3) Terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran TPS dan *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ($F = 4,170$; $\text{Sig.} = 0,020 < 0,05$). Temuan menarik menunjukkan bahwa model TPS memberikan dampak paling besar bagi siswa dengan *self-efficacy* rendah, dengan selisih peningkatan mencapai 14,20 poin dibandingkan kelas kontrol. Model ini terbukti efektif dan berkeadilan karena mampu mengangkat kemampuan seluruh siswa, termasuk mereka yang memiliki kepercayaan diri matematika yang rendah.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbi'l'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self-efficacy* Siswa di SMP N 3 Petarukan”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M. Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di lingkungan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhlisin, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberikan izin dan rekomendasi penelitian.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah

membimbing, memberikan arahan dan motivasi selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika dan dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan dan motivasi selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Juwita Rini, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Umi Mahmudah Ph.D., dan Bapak Ahmad Faridh Fahmy Ricky, M. Pd., selaku validator ahli yang telah memberikan masukan dan saran untuk penyempurnaan instrumen penelitian.
7. Seluruh dosen dan staf Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pelayanan akademik selama masa perkuliahan.
8. SMP N 3 Petarukan selaku tempat penulis melaksanakan penelitian.
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, dan pengorbanan yang tiada henti demi keberhasilan penulis dalam menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, serta dapat menjadi kontribusi

positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

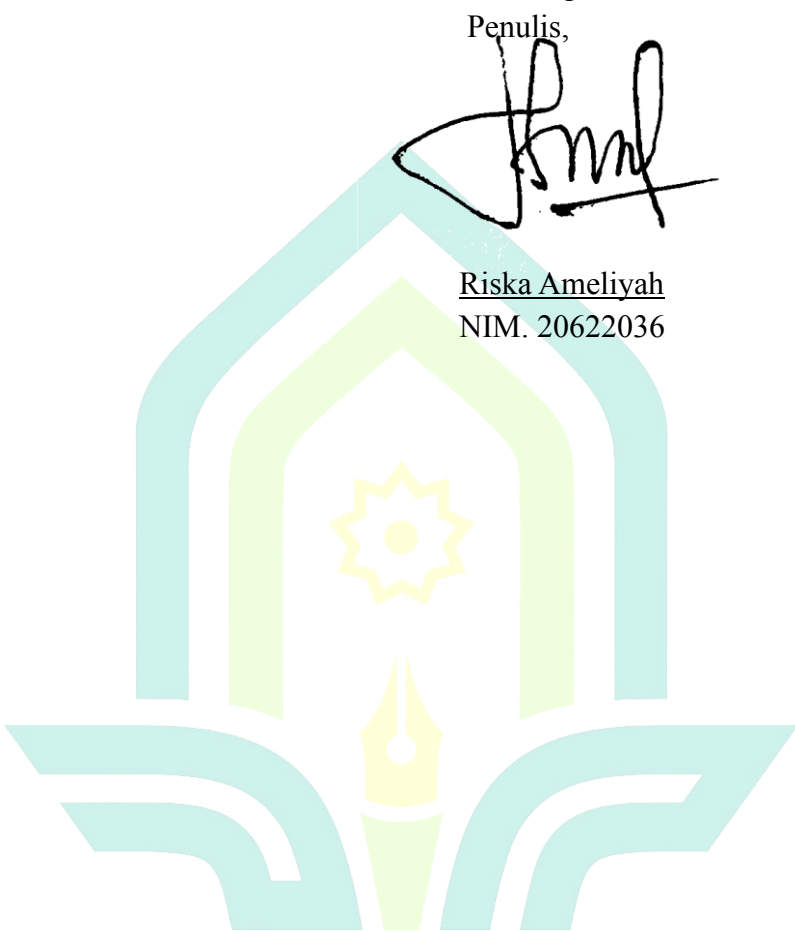
Pekalongan, 18 Mei 2026

Penulis,



Riska Ameliyah

NIM. 20622036



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
NOTA PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.6 Manfaat Penelitian	10
BAB II.....	12
LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Deskripsi Teoritik.....	12
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	54
2.3 Kerangka Berpikir.....	58
2.4 Hipotesis Penelitian	62
BAB III.....	64
METODE PENELITIAN	64
3.1 Desain Penelitian	64
3.2 Populasi dan Sampel.....	66
3.3 Variabel Penelitian	67

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	68
3.5 Teknik Analisis Data	70
BAB IV	80
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	80
4.1 Hasil Penelitian	80
4.2 Pembahasan	127
BAB V	149
PENUTUP	149
5.1 Simpulan	149
5.2 Implikasi	151
5.3 Saran	153
DAFTAR PUSTAKA.....	154
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	165



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Faktorial 2x3 Antara Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Dengan <i>Self-efficacy</i> Siswa	65
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran.....	69
Tabel 4.1 Data Guru dan Pegawai SMP N 3 Petarukan.....	82
Tabel 4.2 Data Siswa SMP N 3 Petarukan.....	82
Tabel 4.3 Daftar Sarana Prasarana	82
Tabel 4.4 Jadwal Pelajaran.....	92
Tabel 4.5 Kriteria Keterlaksanaan	93
Tabel 4.6 Hasil Data Observasi Pembelajaran.....	94
Tabel 4.7 Deskripsi Statistik Hasil Data <i>Self-efficacy</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	100
Tabel 4.8 Deskripsi Statistik Hasil Data Awal Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	101
Tabel 4.9 Deskripsi Statistik Hasil Data Akhir Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	102
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Angket <i>Self-efficacy</i>	109
Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	111
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	111
Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Angket <i>Self-efficacy</i>	113
Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	113
Tabel 4.15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	114
Tabel 4.16 Uji Normalitas Data	115
Tabel 4.17 Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah	117

Tabel 4.18 Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah	118
Tabel 4.19 Uji Homogenitas <i>Self-efficacy</i>	119
Tabel 4.20 Analisis Statistik Deskriptif	120
Tabel 4.21 Hasil Uji <i>Two Way Anova (Tests of Between-Subjects Effects)</i>	122
Tabel 4.22 Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey</i>	124



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	61
Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Indikator Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	133
Gambar 4. 2 Diagram Lingkaran <i>Self-efficacy</i> Siswa.....	136



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	165
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	165
Lampiran 3 Lembar Validasi.....	166
Lampiran 4 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	168
Lampiran 5 Kisi-kisi Angket <i>Self-efficacy</i>	179
Lampiran 6 Lembar Soal dan Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	181
Lampiran 7 Lembar Soal dan Pedoman Penilaian Angket <i>Self- efficacy</i>	183
Lampiran 8 Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	207
Lampiran 9 Hasil Nilai Uji Coba.....	214
Lampiran 10 Hasil Nilai Angket <i>Self-efficacy Pre-test dan Post-test</i>	120
Lampiran 11 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	125
Lampiran 12 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	154
Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	164
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup.....	171



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan bukan hanya kebutuhan dasar manusia, tetapi juga fondasi penting dalam kehidupan. Pendidikan merupakan proses interaksi dengan guru dan siswa yang bertujuan agar memberikan suatu ilmu pengetahuan dan ilmu keterampilan yang bermanfaat untuk masa depan para siswa (Nilam Cahaya et al., 2024). Dengan menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran yang diatur sesuai dengan kebijakan pemerintah, siswa bisa mendapatkan ilmu pengetahuan dan meningkatkan kemampuan mereka. Guru menjadi peran penting untuk mendorong kemajuan para siswa dengan membuat siswa merasa nyaman dengan suasana dan lingkungan belajar (Pratama & Lestari, 2020). Akibatnya, pendidikan memainkan peran yang amat penting dalam proses pembentukan individu yang percaya diri, yang membantu kemajuan bangsa dan negara, dan memungkinkan mereka bersaing secara efektif di bidang pendidikan.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mendukung berbagai bidang ilmu lainnya disetiap aspek di kehidupan manusia. Matematika dapat meningkatkan kemampuan para siswa untuk bisa mempunyai pikiran logis, analitis, kritis, dan juga kreatif. Siswa juga akan mendapat dorongan untuk menemukan solusi untuk masalah matematika (Masfufah & Afriansyah, 2022). Proses pemecahan atau penyelesaian suatu masalah merupakan salah satu proses yang bisa membantu orang dalam menghadapi tantangan yang dapat diterima untuk

mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan demikian, matematika terkait dengan kemampuan seseorang dalam memecahkan suatu masalah terkait satu sama lain, sehingga siswa dapat membuat kebiasaan (Dwita Imannia dkk., 2022). Untuk menentukan rencana atau strategi untuk menyelesaikan suatu masalah, proses menyelesaikan suatu permasalahan adalah proses yang memberikan peluang atau kesempatan untuk menyelesaikan suatu masalah (Rambe & Afri, 2020).

Pada pelaksanaan pembelajaran matematika, kemampuan memecahkan suatu permasalahan mengacu pada keterampilan seseorang agar bisa mengenali, melakukan analisis, dan menyelesaikan permasalahan dengan cara efektif dan efisien. Keterampilan dalam menyelesaikan masalah juga mencakup kemampuan untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan, mengambil keputusan yang akurat, serta berkolaborasi dengan pihak lain guna menemukan solusi yang paling efektif (Janggu et al., 2023). Kemampuan pemecahan masalah dapat digambarkan sebagai kemampuan untuk menganalisis situasi, mengumpulkan informasi yang relevan, menemukan tantangan atau hambatan, membuat strategi yang tepat, dan mencari solusi yang memadai (Hutapea, 2022). Kemampuan ini sering menghadapi masalah matematika, seperti kesulitan memahami soal matematika yang rumit, kurangnya kemampuan untuk merumuskan masalah, kebingungan dalam menentukan langkah-langkah pemecahan yang tepat, kesulitan dalam mengidentifikasi informasi penting dalam suatu masalah, dan kesulitan dalam mengevaluasi solusi yang telah ditemukan (Yohanes, 2021). Karena pada saat belajar matematika, mereka tidak hanya diwajibkan untuk mengerti konsep suatu masalah matematika saja, tetapi

juga wajib bisa menerapkan konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah. Diharapkan bahwa kreativitas akan membantu siswa menjadi lebih berani untuk memecahkan masalah matematika dengan benar (Febrianingsih, 2022).

Data dari *Program for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwasanya siswa Indonesia memperoleh skor 366 dan ada di peringkat ke-63 dari 81 negara di bidang pemecahan masalah matematika. Skor ini kurang dari rata-rata Organisasi Kerja Sama Ekonomi (OECD) sebesar 472, yang mengindikasikan bahwa keterampilan siswa Indonesia dalam bidang ini masih kurang. Hasil temuan tersebut didukung oleh situasi aktual yang terjadi di lingkungan sekolah, yang menunjukkan bahwa kapasitas siswa dalam memecahkan persoalan matematika dapat dikategorikan masih kurang optimal. Observasi pertama di SMP N 3 Petarukan menunjukkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika masih rendah, terutama dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Dari observasi tersebut, mereka bisa mengerjakan soal-soal rutin, tetapi mengalami kesulitan dengan soal-soal *non* rutin. Selain itu, siswa sering salah dalam memilih langkah-langkah penyelesaian sebagai strategi. Mereka hanya belajar apa yang diajarkan guru tanpa mengeksplorasi lebih dalam, akibatnya pemahaman dan juga pengetahuan mereka hanya berpatok pada materi yang diberikan.

Guru dapat membantu siswa mengasah kemampuan mereka memecahkan masalah matematika melalui penerapan pendekatan belajar yang berbeda. Di antara model pembelajaran yang efektif ialah pembelajaran kooperatif, karena mendukung peserta didik

agar semakin mandiri serta kritis. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menjadi alternatif yang mampu mempermudah peserta didik dalam memahami serta menuntaskan permasalahan matematika. Salah satu keunggulan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* yaitu dengan memberikan waktu tambahan kepada siswa untuk berpikir, merespons, dan saling membantu menyelesaikan masalah (Kamil et al., 2021). Oleh sebab itu, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berfokus pada keterlibatan siswa, mendorong mereka agar bisa bekerja sama dengan pasangan mereka untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang diajarkan oleh guru pada suatu materi tertentu. Pendekatan ini bisa menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran serta percaya diri dengan proses belajar, serta bisa meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Selanjutnya, siswa akan berbagi pengetahuan yang mereka peroleh dengan kelas lainnya, yang bisa meningkatkan rasa percaya diri siswa.

Menurut Arwizet, (2023: 95) model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* merupakan suatu pendekatan kooperatif yang bisa dikatakan sederhana dan dalam penerapannya mudah dalam pengajaran kelas. Model ini dibuat agar membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan merespons pertanyaan secara efektif. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, siswa terlibat dalam komunikasi antar individu dan kerja sama dalam kelompok yang kecil, di mana siswa saling membantu untuk bertukar ide. Seperti yang dinyatakan oleh Arwizet (2023), pendekatan ini memberi kesempatan bagi siswa untuk memikirkan serta merespons, yang menjadi faktor utama dalam meningkatkan kemampuan

mereka menjawab pertanyaan serta membangun sikap saling membantu. Peran guru sebagai pemandu diskusi sangat penting dalam menumbuhkan kondisi belajar yang interaktif serta menyenangkan. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memberi dorongan pada siswa agar lebih aktif terlibat di setiap langkah kegiatan belajar mengajar, karena kegiatan dilakukan secara kolaboratif di bawah arahan guru yang berfungsi sebagai fasilitator.

Faktor rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematika dari peserta didik tidak hanya bersumber dari pendekatan pembelajaran yang diterapkan, melainkan juga dari kondisi personal siswa, terutama tingkat keyakinan pada kemampuan diri mereka. Dalam aktivitas belajar, *self-efficacy* berperan penting sebagai dorongan untuk meningkatkan pengetahuan. Namun, rendahnya *self-efficacy* peserta didik, menjadikan mereka sulit memahami pelajaran dan perkembangan kognitifnya pun menjadi terhambat. *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan suatu tugas atau menghadapi tantangan (Septiani, 2022). Kepercayaan akan kemampuan yang dimiliki merupakan sikap yang harus ditanamkan dalam diri seseorang. Berdasarkan keyakinan tersebut, siswa diyakini mampu memahami dan menghadapi tantangan yang muncul, karena kepercayaan terhadap kapasitas yang dimiliki memungkinkan siswa mengatasi berbagai permasalahan serta memperoleh pengalaman belajar yang lebih baik. Hal ini akan berpengaruh terhadap kemampuan penalaran yang lebih optimal.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. *Self-efficacy* memberikan

kontribusi sebesar 9,5% terhadap kemampuan penalaran matematis. Artinya, semakin tinggi keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk menunjukkan kemampuan penalaran yang baik dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Nisa, 2023). Hal ini diperkuat oleh temuan Ramadan (2022) yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* berkontribusi sebesar 18,9% terhadap kemampuan penalaran matematis. Kedua hasil tersebut menegaskan bahwa keyakinan terhadap kemampuan diri berperan dalam mengarahkan cara berpikir siswa secara logis, sistematis, dan rasional dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dengan demikian, *self-efficacy* menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa (Ramadan, 2022).

Salah satu yang menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk mempelajari matematika dan menyelesaikan masalah matematika adalah keyakinan diri. Keyakinan diri merujuk pada keyakinan manusia terhadap kemampuan dirinya untuk menggapai kesuksesan dalam tugas atau bidang tertentu (Mahsunah & Musbikhin, 2023). *Self-efficacy* juga menunjukkan seberapa baik siswa percaya diri mereka dapat menyelesaikan tugas matematika, berkolaborasi dalam kelompok, memecahkan masalah, dan memahami konsep matematika yang kompleks (Aziziyah et al., 2022). Beberapa masalah umum yang terkait dengan *self-efficacy* dalam matematika meliputi ketidakpercayaan diri saat menghadapi soal, kesulitan menyelesaikan masalah matematika yang rumit, kecemasan saat mengerjakan tugas matematika, dan perasaan tidak dapat memahami konsep matematika yang sulit. Akibatnya, kemandirian

berpengaruh besar terhadap seberapa mampu siswa untuk menuntaskan masalah matematis.

Berdasarkan teori Bandura, *self-efficacy* dapat diartikan sebagai persepsi individu mengenai sejauh mana dirinya mampu mengatur dan menjalankan tindakan guna mewujudkan tujuan tertentu. Konsep ini juga digunakan Bandura untuk menggambarkan kepercayaan seseorang akan kompetensinya dalam merancang serta mengeksekusi langkah-langkah yang dibutuhkan guna meraih sasaran tertentu. Dengan demikian, *self-efficacy* dapat dipahami sebagai bentuk keyakinan diri yang berkaitan erat dengan kapasitas individu untuk menuntaskan tugas yang diberikan secara optimal (Pravesti dkk., 2024). Meskipun setiap individu memiliki kepercayaan diri, tingkatannya bervariasi antara satu orang dengan yang lainnya. Seseorang yang memiliki *self-efficacy* tinggi biasanya kepercayaan diri pada kemampuannya kuat, sehingga lebih siap menghadapi tantangan dan menunjukkan rasa tanggung jawab yang besar. Sementara itu, mereka yang *self-efficacy*-nya rendah cenderung kurang yakin terhadap diri sendiri dan sering mengalami keraguan ketika menyelesaikan tugas. Secara akademik, *self-efficacy* merupakan aspek penting yang menentukan sejauh mana siswa dapat menunjukkan kinerja belajarnya, karena berpengaruh terhadap seberapa besar usaha dan komitmen yang diberikan dalam belajar (Rahayu, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara di SMP N 3 Petarukan, diketahui bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuan matematika mereka beragam. Ada siswa dengan *self-efficacy* tinggi, ada yang sedang, bahkan ada pula yang rendah. Siswa yang *self-efficacy*-nya tinggi biasanya lebih terarah dalam merencanakan strategi

belajar serta memiliki kemampuan menilai hasil belajar sendiri secara lebih baik. Pada sesi observasi dan wawancara yang sama, beberapa siswa menyampaikan bahwa mereka merasa kurang percaya diri karena masih menganggap matematika itu sulit serta rendahnya kemampuan mereka dalam mengerjakan soal. Hasil observasi pun memperlihatkan bahwasanya kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah matematika tidak merata, sebagian dapat menyelesaikan permasalahan dengan cepat dan akurat, sedangkan lainnya masih mengalami hambatan dan kebingungan dalam menemukan solusi.

Mengacu pada paparan di atas, penelitian ini berfokus pada topik yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari *Self-efficacy* siswa di SMP N 3 PETARUKAN”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diketahui identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang aktif saat pembelajaran matematika.
2. Kurangnya pemahaman siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru.
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Belum diketahui *self-efficacy* siswa secara umum dalam pembelajaran matematika.
5. Kurangnya variasi penggunaan metode pembelajaran di kelas

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan, maka penelitian ini dibatasi masalah yaitu:

1. Penelitian ini hanya akan meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tanpa meneliti aspek yang lain.
2. *Self-efficacy* siswa sebagai variabel moderator dibatasi pada *self-efficacy* matematis, yang dikategorikan menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah..
3. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IX SMP N 3 Petarukan.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada satu materi tertentu dalam mata pelajaran matematika yaitu sistem persamaan linear dua variabel.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif di SMP N 3 Petarukan?
2. Apakah ada perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki Tingkat *Self-Efficacy* tinggi, sedang dan rendah di SMP N 3 Petarukan?

3. Apakah ada interaksi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan *Self-Efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP N 3 Petarukan?"

1.5 Tujuan Penelitian

Dari rumusan permasalahan di atas yang sudah disajikan, maka tujuan pada penelitian ini yaitu bertujuan untuk:

1. Menganalisis ada atau tidaknya perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think pair share* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif di SMP N 3 Petarukan.
2. Menganalisis ada atau tidaknya perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang *Self-Efficacy* tinggi, sedang dan rendah di SMP N 3 Petarukan.
3. Menganalisis ada atau tidaknya interaksi dalam model pembelajaran *Think Pair Share* dan *Self-Efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP N 3 Petarukan.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam garis besar, penelitian ini bertujuan untuk menyajikan solusi bagi permasalahan yang sedang dibahas. Adapun manfaat yang diharapkan meliputi:

1. Manfaat dari segi praktis
 - a. Bagi lembaga pendidikan, diharapkan dapat dijadikan salah satu inspirasi terbaru dalam pendidikan.

- b. Bagi guru, penelitian ini bisa menjadi rujukan ketika menyusun strategi pembelajaran yang efektif, sekaligus menjadi informasi penting tentang pengaruh penggunaan model *Think Pair Share* dan peran *Self-Efficacy* dalam aktivitas belajar mengajar.
- c. Bagi peneliti, dapat menjadi pengalaman yang berharga serta juga dapat menerapkan saat menjadi pendidik.
- d. Bagi siswa, harapannya mampu berdampak positif terhadap mutu pembelajaran di sekolah dan mendorong siswa untuk mengoptimalkan hasil belajarnya.

2. Manfaat dari segi teoritis

Harapannya bisa meningkatkan pemahaman serta pengetahuan dalam mata pelajaran matematika, terutama yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan model *Think Pair Share* serta peranan *Self-Efficacy* pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Teoritik

2.1.1 Model Pembelajaran Kooperatif

A. Definisi Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran yaitu proses pembelajaran yang disajikan secara lengkap dari awal hingga akhir oleh guru di kelas. Menurut Ahyar, dkk., (2021:4) suatu model pembelajaran merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang dibuat secara sengaja supaya dalam proses belajar mengajar dapat dilalui dan diterima dengan mudah oleh siswa (Ahyar, 2021). Selain itu Kaban, dkk., (2021) mendefinisikannya sebagai pola atau tahap-tahap tertentu dalam pembelajaran yang diterapkan agar bisa tercapai tujuan belajar yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, model ini bisa difungsikan sebagai pedoman dalam menata kegiatan pembelajaran secara terencana agar sasaran pembelajaran dapat direalisasikan dengan optimal (Kaban, 2021).

Pendekatan *Cooperative Learning* atau pembelajaran kooperatif menitik beratkan pada kegiatan belajar secara bersama dalam kelompok kecil yang anggotanya mempunyai latar belakang dan kapasitas yang heterogen. Heterogenitas dalam konteks tersebut mengacu pada keberagaman anggota kelompok dari berbagai aspek, meliputi jenis kelamin, ras, serta

yang paling krusial adalah variasi tingkat kemampuan intelektual siswa. Implementasi pendekatan ini dirancang untuk melatih kemampuan siswa dalam berkolaborasi serta menghargai keberagaman. Berdasarkan pendapat Amalia dkk. (2023:11), model pembelajaran kooperatif mencakup proses belajar melalui kerja kelompok yang menuntut adanya kolaborasi, saling dukung, pemahaman terhadap konsep pembelajaran, kemampuan memecahkan masalah, serta aktivitas penyelidikan. Tujuan utama pembelajaran kooperatif adalah membentuk kemampuan siswa dalam berkolaborasi dan bekerja sama dengan rekan-rekan yang memiliki karakteristik berbeda. Melalui pendekatan ini, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan bervariasi (Amalia, 2023).

B. Tahap-tahap Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut pendapat Slavin (2005), ada enam tahap atau tahap-tahap dalam penerapan model pembelajaran kooperatif di kelas (Simamora, dkk., 2024:10). Keenam tahapan ini yaitu:

- 1) Guru memaparkan sasaran pembelajaran sekaligus membantu siswa mempersiapkan diri agar dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar.
- 2) Menyampaikan materi. Guru menyampaikan informasi atau materi pembelajaran secara lisan kepada siswa
- 3) Mengorganisasi siswa dalam tim belajar. Guru memberikan arahan mengenai pembentukan suatu kelompok belajar dan

memberikan bantuan kepada siswa dalam melakukan transisi ke dalam kerja kelompok secara efektif

- 4) Menuntun kerja tim dan proses belajar. Guru memberikan bantuan dan dukungan kepada pasangan-pasangan belajar pada saat mereka menyelesaikan tugas
- 5) Menguji pemahaman terhadap materi. Guru melakukan evaluasi terhadap pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari atau meminta kepada kelompok untuk menyampaikan ke depan tentang hasil kerja mereka
- 6) Memberikan suatu penghargaan. Guru menyiapkan bentuk penghargaan atau pengakuan atas usaha dan pencapaian yang telah diraih oleh individu maupun kelompok.

2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

A. Definisi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Pendekatan kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dirancang sebagai model pembelajaran yang menumbuhkan pola komunikasi serta kerja sama antar siswa yang lebih efektif selama proses belajar. Model ini mengusung konsep berpikir secara berpasangan yang kemudian saling membagikan pemahaman mereka. Frank Lyman beserta tim dari Universitas Maryland mengembangkan teknik ini pada tahun 1981. Implementasi TPS memungkinkan siswa untuk melakukan

kolaborasi dengan rekan-rekan mereka dalam kegiatan pembelajaran (Sulisto & Haryanti, 2022).

Pendekatan ini tergolong sebagai model belajar kooperatif yang sederhana namun efektif untuk dilaksanakan di ruang kelas. Melalui kerja sama dan interaksi dalam kelompok kecil, model ini membantu peserta didik mengasah kemampuan berpikir sekaligus keterampilan menjawab pertanyaan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* membuka kesempatan pada peserta didik agar memiliki pemikiran yang mandiri serta mampu memberikan respon terhadap pertanyaan, sehingga membantu meningkatkan keterampilan mereka dalam berinteraksi serta mendorong terbentuknya sikap tolong-menolong (Arwizet, 2023).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menjadi pendekatan yang efisien dalam menciptakan variasi dalam kegiatan diskusi serta memperbaiki pola interaksi antar siswa. Dengan pendekatan tersebut, siswa berkesempatan untuk berpikir, menanggapi pertanyaan, serta saling membantu dalam proses belajar. Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menekankan konsep “waktu berpikir” ataupun “waktu tunggu”, di mana hal tersebut adalah kunci untuk memperbaiki kemampuan respon peserta didik, dengan kelebihan tambahan berupa meningkatnya keterlibatan mereka di kelas (Arwizet, 2023).

Pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah strategi kooperatif yang mudah diterapkan, mencakup tiga tahapan pokok: berpikir individu, berdiskusi berpasangan, serta berbagi hasil pemikiran. Johnson dan Johnson menyebut model ini sebagai “*turn to your partner*” atau “lihatlah pasanganmu”. Menurut Juita (2022), model TPS memberikan ruang bagi siswa untuk bekerja sendiri maupun berkolaborasi dengan teman, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa (Juita, 2022). Keunggulan utamanya ialah meningkatnya keaktifan siswa dalam proses belajar, karena mereka memperoleh lebih banyak kesempatan untuk berpendapat dan diakui kontribusinya, hingga delapan kali lebih besar dibanding metode biasa (Kurnia, 2021). Secara umum, TPS adalah strategi sederhana dalam pembelajaran kooperatif yang menekankan pembelajaran berpasangan melalui proses berpikir berpasangan dua orang, mengutarakan ide, serta menyebarkan hasil pemikiran kepada kelompok lain sesuai konteks pembelajaran.

B. Karakteristik Model Pembelajaran

Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berdasarkan pendapat Mudana, Suma, dan Widiana (2023), memiliki sejumlah ciri khas utama yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengutaraan Permasalahan

Permasalahan konkret diperkenalkan sejak awal proses pembelajaran sebagai titik

utama pembahasan, yang berhubungan dengan topik atau materi yang akan siswa pelajari.

2. Waktu atau kesempatan untuk Berpikir

Memberikan kesempatan atau waktu khusus untuk siswa agar merenungkan suatu masalah secara mandiri, membantu mereka memahami isu tersebut dan mengembangkan solusi berdasarkan pengalaman pribadi.

3. Kerja Berpasangan

Siswa bekerja berpasangan untuk bertukar pikiran dan membahas hasil apa yang mereka pahami tentang masalah tersebut.

4. Berbagi Bersama Siswa Lain Di Kelas

Setiap pasangan berbagi hasil diskusi ke dalam kelas secara keseluruhan, dengan batas waktu yang ditetapkan untuk memastikan semua pasangan dapat berpartisipasi.

Menurut Kamil, Arief, Miaz dan Rifma (2021), model pembelajaran seperti TPS mempunyai suatu kesamaan dengan model lain dalam aspek Pendidikan, seperti perencanaan, kurikulum, dan rancangan instruksional. Namun, TPS berbeda karena memiliki tujuan spesifik yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran (Kamil dkk., 2021).

Untuk varian TPS yang berbasis Pendidikan karakter, karakteristiknya yaitu (Wijaya, 2021):

1. Pendekatan ini berorientasi pada kerja sama kelompok kecil maupun pasangan,

menghubungkan ranah kognitif, afektif, serta psikomotor, dan dikembangkan untuk menunjang proses belajar mengajar pada siswa dewasa.

2. Kegiatan belajar menempatkan siswa sebagai pusat, dengan menekankan refleksi pribadi, kerja sama kelompok, berbagi pandangan dan pengalaman, serta pembentukan perilaku sosial yang positif.
3. Pada setiap pertemuan, proses penilaian dilakukan dengan tes berbasis kinerja, meliputi kegiatan seperti mengemukakan argumen, membuat video, atau tugas lainnya, yang semuanya dinilai sesuai rubrik yang dirancang oleh peneliti.
4. Penerapan metode ini lebih sesuai bagi dosen yang berlatar belakang pendidikan, konseling, pembimbingan, ataupun psikologi.

Karakteristik utama dari TPS meliputi penyajian masalah nyata, pemberian kesempatan berpikir individu, diskusi berpasangan, serta kegiatan berbagi hasil di dalam kelas. Model ini menumbuhkan kerja sama antarsiswa dengan memadukan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selain itu, TPS mendukung pembelajaran reflektif yang berorientasi pada peserta didik serta pembentukan sikap sosial positif. Proses penilaiannya menggunakan tes berbasis performa dengan rubrik yang sistematis, dan model ini sangat relevan

diterapkan di bidang pendidikan, bimbingan konseling, maupun psikologi.

C. Tahap-Tahap Yang Terdapat Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikonsepsi oleh Lyman pada tahun 1985 di Universitas Maryland, terdiri atas beberapa langkah pelaksanaan dalam proses belajar (Lufri dkk, 2020).

1. Thinking

Guru menyajikan topik atau permasalahan terkait materi pembelajaran, lalu meminta siswa agar merenungkan jawaban secara individu selama beberapa waktu.

2. Pairing

Siswa diminta berpasangan-pasangan dengan teman untuk menukarkan ide-ide mereka selama ini sekitar 4 sampai 5 menit.

3. Sharing

Dalam proses ini setiap kelompok bergiliran agar bisa membagikan hasil diskusi seperti ide, informasi, dan pemahaman kepada siswa lain, hingga setidaknya ada 25% pasangan sudah bergiliran.

Model pembelajaran ini menonjol karena memiliki 3 langkah utama yang menjadi pembeda dari metode kooperatif lainnya. Langkah awal, *Thinking* melibatkan guru yang

memberikan topik atau suatu masalah terkait materi Pelajaran saat itu, di mana fokus pada jawaban serta analisis masalah. Langkah kedua *Pairing* mengharuskan siswa saling berpasangan-pasangan untuk menukarkan pemikiran mereka sebelumnya, termasuk berbagi jawaban atau ide. Langkah ketiga *Sharing* melibatkan siswa membagikan hasil diskusi mereka dengan seluruh kelas, yang berbeda dari interkasi sebelumnya (Ikram & Septiani, 2023).

Model TPS memiliki beberapa prosedur pelaksanaan yang harus diikuti supaya hasil pembelajaran lebih optimal (Wijaya, 2021) :

1. Guru membuat kelompok kecil terdapat dari siswa dengan berbagai karakter, kemudian menampilkan topik yang memerlukan pemikiran memecahkan masalah, di mana siswa bekerja sama dalam kelompok tersebut.
2. Selanjutnya guru meminta kesetiap siswa agar secara *independent* memikirkan solusi atas topik yang diberikan.
3. Guru kemudian memerintahkan mereka untuk berpasangan-pasangan (dua siswa per pasangan), di mana siswa bekerja sama agar mendapatkan cara untuk menyelesaikan permasalahan pada tahap berpasangan.
4. Di bagian akhir pembelajaran, siswa berpasangan membagikan hasil diskusinya, lalu kegiatan tersebut diperluas

menjadi diskusi lintas kelompok yang dipandu oleh guru.

Model TPS terdiri atas tiga tahapan inti yang diformulasikan guna memperkuat interaksi belajar bersama. Pada tahap pertama (*Think*), guru memberikan topik atau permasalahan sesuai materi, lalu siswa diminta menimbang jawabannya secara individu dan menuliskannya. Tahap berikutnya (*Pair*) menuntun siswa untuk berdiskusi berdua dengan pasangan sebangku, berbagi pemikiran, dan menyempurnakan hasil dari tahap sebelumnya. Akhirnya, dalam tahap terakhir (*Share*) guru meminta siswa membagikan hasil pemikiran, ide serta jawaban mereka dengan siswa lain yang bertujuan untuk memastikan semua pasangan mendapatkan jawaban benar (Mudana, Suma, & Widiana, 2023).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* melibatkan serangkaian Langkah yang dirancang untuk mendorong pemikiran independent dan kolaboratif. Menurut Rispatiningsih, tahap-tahap tersebut adalah: pertama, guru memperkenalkan topik pelajaran dan menjelaskan prosedurnya. Kedua, guru menyajikan masalah atau kasus yang harus dipikirkan dan diselesaikan secara mandiri oleh siswa. Ketiga, guru membentuk kelompok beranggotakan dua siswa, di mana mereka mendiskusikan dan bertukar ide untuk menjawab pertanyaan. Keempat, guru memandu kelompok untuk berbagi hasil

diskusi melalui presentasi. Kelima, guru mengevaluasi pemahaman siswa dari setiap kelompok mengenai materi yang disampaikan. Keenam, guru memberi penghargaan pada siswa baik secara mandiri ataupun pasangan (Rispatinignisih, 2023).

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menurut para ahli meliputi pembentukan kelompok kecil berpasangan yang disusun berdasarkan perbedaan kemampuan, dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh guru. Tahapan berikutnya mencakup diskusi serta tukar ide antar siswa dengan pengawasan dan penilaian dari guru terhadap perkembangan pemahaman mereka. Pada penutup, siswa membuat laporan akhir dan menyajikan hasil pembahasan di depan kelas. Akhirnya, kegiatan diakhiri dengan Kesimpulan dan refleksi untuk memperkuat pembelajaran.

D. Keunggulan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* termasuk strategi pembelajaran kooperatif yang sederhana, tersusun atas tiga langkah: berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, lalu berbagi hasil pemikiran. Frank Lyman adalah orang pertama yang mengembangkan pendekatan ini, kemudian disempurnakan oleh Spencer Kagan dan Jack Hassard (Lubis dan Maysarah, 2025).

1. Keunggulan TPS, meliputi:
 - a. Dapat meningkatkan daya nalar siswa, daya kritis siswa dan analisis terhadap suatu permasalahan
 - b. Memberi waktu lebih banyak siswa untuk berpikir, menjawab dan saling membantu.
 - c. Memberikan waktu kepada siswa agar bisa berdiskusi dengan temannya untuk memperdalam pemahamannya
 - d. Mengoptimalkan partisipasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat lebih aktif dalam membahas dan menyelesaikan masalah
2. Kekurangan TPS, meliputi:
 - a. Memerlukan pemantauan lebih insentif pada banyak kelompok
 - b. Pengalaman yang terbatas dalam pemecahan suatu masalah
 - c. Kelas menjadi kurang kondusif.

Namun TPS juga memiliki kekurangan, yaitu: (a) Tantangan dalam mengkoordinasikan kegiatan bersamaan, (b) Kesulitan dalam mengelola kelas selama transisi, (c) Potensi waktu kelas yang terbuang saat berpindah dari kelas utuh kekelompok kecil, sehingga guru perlu merencanakan dengan teliti, (d) Pengaruh jumlah siswa ganjil yang menyebabkan kesulitan pembentukan

pasangan, (e) Ketergantungan tinggi pada keterampilan guru untuk intervensi optimal dan (f) Kebutuhan materi ajar yang sudah disesuaikan dengan kemampuan berpikir siswa (Sundi, 2022).

Secara keseluruhan menurut serta kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menurut beberapa ahli, model ini efektif untuk meningkatkan keaktifan mereka, memberikan dorongan untuk saling diskusi interaktif, dan meringankan pembentukan pasangan, sehingga setiap siswa dapat berkontribusi aktif. Namun demikian, kelemahan yang dimiliki meliputi perlunya koordinasi yang sangat terstruktur, potensi terjadinya pemborosan waktu selama fase peralihan, serta tuntutan akan kompetensi guru yang memadai. Keunggulan dari pendekatan TPS terletak pada kapasitasnya dalam menstimulasi peningkatan pengetahuan siswa, memfasilitasi kolaborasi, dan mendorong pertukaran gagasan yang mampu memperkuat pemahaman konseptual dalam proses pembelajaran. Di samping itu, TPS turut meningkatkan *self-efficacy* siswa melalui pembentukan rasa percaya diri dalam menyampaikan pandangan, melakukan diskusi bersama, serta mengeksplorasi berbagai solusi, yang pada akhirnya memperkuat

partisipasi aktif dan motivasi belajar mereka.

2.1.3. *Self-efficacy*

A. Pengertian

Self-Efficacy mengacu pada seberapa yakin seorang individu pada kemampuan belajar atau menjalankan tugas disuatu tingkat tertentu. Konsep ini pertama kali dikenalkan oleh psikologi dan telah diterapkan secara luas diberbagai bidang seperti terapi, kesehatan, bisnis serta pendidikan. Schunk & DiBenedetto (2021) menunjukkan secara empiris bahwa *self-efficacy* adalah faktor utama yang memotivasi individu.

Konsep *self-efficacy* awalnya diperkenalkan oleh Albert Bandura, yang bersumber dari teori belajar sosial. Teori *self-efficacy* menjelaskan bahwa kemampuan seseorang beradaptasi dengan lingkungan diakibatkan oleh penilaian diri terhadap kemampuannya. Menurut Bandura (dalam Putri, Rustina, & Yulianto, 2024), *self-efficacy* merupakan keyakinan diri untuk menilai kemampuannya dalam melakukan tindakan agar mencapai suatu hasil tertentu pada kondisi spesifik. Keyakinan tersebut terkait dengan rasa percaya diri, adaptabilitas, kualitas pemikiran, dan kemampuan melakukan tindakan ketika menghadapi tekanan. Tingkat keyakinan ini diakibatkan oleh kesulitan tugas dan kecakapan diri sendiri.

Self-efficacy mempunyai 3 aspek utama, yakni *self-efficacy* sosial, *self-efficacy*

pengaturan diri, serta *self-efficacy* akademik. *Self-efficacy* akademik merupakan keyakinan seseorang bahwasanya ia mampu menuntaskan tugas akademik serta mengelola proses belajar secara efektif. Individu yang tinggi tingkat *self-efficacy*nya cenderung memiliki tujuan jelas, pemahaman yang baik akan prestasi, dan stabilitas emosional, yang mendukung keberhasilan akademik dalam jangka panjang. Siswa yang dapat mencapai hasil belajar, yaitu dengan kata lain, berhasil secara keberhasilan akademik dapat mempengaruhi *self-efficacy*, dimana pencapaian kompetensi belajar menghasilkan variasi dalam keyakinan diri siswa (Prayesti dkk., 2021).

Bandura mendefinisikan sebagai keyakinan diri sendiri terhadap kemampuan dirinya untuk mempunyai rencana serta menjalankan tindakan demi mencapai hasil tertentu. Selain itu, *self-efficacy* melibatkan penilaian diri atas kompetensi untuk mencapai keberhasilan dalam tugas yang spesifik. Bandura menerangkan bahwa *self-efficacy* adalah kemampuan *generative* yang mengintegrasikan aspek kognitif, sosial, emosional serta tingkah laku dalam mendapatkan tujuan. Konsep tersebut sering diterapkan untuk sasaran tindakan yang spesifik (Erlina, 2020).

Self-efficacy yaitu keyakinan diri individu pada kemampuan dirinya untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Zulnaidi dkk., 2021). Dengan definisi ini, yaitu keyakinan

agar bisa menyelesaikan tugas yang ditentukan, yang bisa mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Di saat mereka berhasil, *self-efficacy* mereka meningkat, sehingga memotivasi tindakan kognitif yang lebih giat (Ningrum & Rahmawati, 2021).

Secara keseluruhan, *self-efficacy* yaitu keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk mencapai tujuan akademik, seperti menyelesaikan tugas dari guru demi mendapatkan hasil belajar yang baik. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan menjadi semakin optimis, berupaya lebih keras, dan terlibat aktif dibandingkan mereka yang rendah lebih mengurangi usaha saat menghadapi tantangan. Kondisi ini dapatengaruhi pilihan tindakan, besarnya upaya, serta ketahanan terhadap kesusahan. Makin tingginya *self-efficacy*, akan makin besar upaya yang dikeluarkan (Lianto dkk., 2020).

Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024) mengatakan bahwa *self-efficacy* tinggi terlibat intensif dalam melihat tantangan sebagai peluang untuk dikuasai, membangun komitmen kuat, cepat bangkit dari kegagalan dan fokus pada hasil positif sedangkan yang rendah menghindari tugas menantang, merasa situasi berat diluar kemampuan, fokus pada kegagalan dan cepat kehilangan kepercayaan diri (Prayesti dkk., 2024).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* termasuk salah satu strategi

yang efektif dalam meningkatkan *self-efficacy* siswa. Nisa', Wisudaningsih, & Rahayu (2025) menyebutkan bahwasanya model ini memfasilitasi interaksi siswa, membangun keyakinan diri, dan membantu mereka menginterpretasikan ide serta meningkatkan pemahaman. Penilaian *self-efficacy* siswa bisa dilakukan dengan skala yang rinci, mulai dari sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, sedang, cukup rendah, rendah, hingga sangat rendah, bukan hanya dengan kategori positif atau negatif. Skala Likert sering dipakai dalam pengukuran tingkat *self-efficacy* dalam pembelajaran (Nisa' dkk., 2025).

B. Indikator Pada *Self-Efficacy*

Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024) menjelaskan bahwasanya indikator *self-efficacy* seseorang bisa dianalisis berdasarkan tiga dimensi utama.

1. *Level* (tingkat kesulitan), menunjukkan kemampuan individu dalam mengatasi suatu masalah yang memiliki berbagai tingkat kesulitan. Individu yang tinggi *self-efficacy* nya cenderung memiliki keyakinan untuk mampu mengatasi masalah yang sulit, sedangkan individu dengan yang rendah kurang yakin terhadap kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan serupa.
2. *Strength* (ketahanan), yang terkait dengan seberapa kuat keyakinan individu pada kemampuannya, ataupun rasa percaya diri

yang memungkinkan mereka mencapai performa tertentu.

3. *Generality* (keluasan), yang mencakup luasnya bidang perilaku di mana individu merasa yakin pada kemampuan yang dimilikinya (Prayesti dkk., 2024).

Bandura mengidentifikasi tiga dimensi utama sebagai indikator pengukuran siswa. Dimensi pertama, tingkat, mencakup keyakinan siswa dalam mengerjakan tugas, ketekunan pada aktivitas yang disukai, kemampuan menyelesaikan tugas sesuai tenggat waktu, upaya penyelesaian tugas, ketiadaan rasa takut terhadap kegagalan, kepercayaan diri saat menampilkan kemampuan di hadapan orang lain, penolakan terhadap tindakan mencontek, serta kemampuan menjadikan kegagalan sebagai sumber motivasi. Dimensi kedua, kekuatan, meliputi upaya aktif mencari solusi tugas, konsistensi dalam berlatih, ketahanan terhadap rasa putus asa, keberanian bertanya, komitmen menyelesaikan seluruh tugas yang diberikan, persistensi menghadapi tugas sulit, dan usaha mengembangkan kapasitas diri. Dimensi *self-efficacy* mencakup tingkat, kekuatan, dan generalisasi yang tercermin dalam keyakinan, ketekunan, dan kemampuan mengambil keputusan secara mandiri (Mufidah dkk., 2021).

Menurut Bandura, *self-efficacy* dapat diukur melalui empat indikator utama, yakni capaian kinerja (*performance*

accomplishments), pengalaman tidak langsung (*vicarious experience*), persuasi verbal (*verbal persuasion*), serta umpan balik fisiologis (*physiological feedback*). Pada tahun 1997, Bandura memperluas indikator tersebut dengan menambahkan lima dimensi baru: (a) *confidence level*, yaitu tingkat keyakinan individu bahwa tindakannya akan menghasilkan outcome yang diinginkan; (b) *generality*, yang menunjukkan bahwa individu yang tinggi *self-efficacy*-nya cenderung menampilkan perilaku positif, mempunyai motivasi dalam mencapai kesuksesan, serta memiliki orientasi terhadap pencapaian tujuan berdasarkan kapasitas yang dimilikinya; (c) *magnitude*, yang merujuk pada tingkat tanggung jawab pribadi individu terhadap segala hal yang terjadi pada dirinya; (d) *strength*, yang menggambarkan ketekunan individu dengan keyakinan tinggi terhadap kemampuannya dalam meraih kesuksesan; dan (e) *perseverance*, yang menunjukkan bahwa konsistensi dalam ketekunan cenderung menghasilkan hasil yang diharapkan (Andriyanto, 2023).

Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024) mengembangkan teori yang menyatakan bahwasanya Kepercayaan diri meliputi pandangan positif seseorang pada diri sendiri dan keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki (Pravesti dkk., 2024). Konsep kepercayaan diri dibangun atas dimensi penerimaan diri, keberanian

menghadapi risiko, serta keyakinan terhadap kompetensi pribadi (Mufidah dkk., 2021).

Merujuk pada indikator yang dikemukakan sejumlah pakar, pengukuran *self-efficacy* dapat dilakukan melalui beberapa dimensi kunci. Dimensi pertama adalah tingkat kesulitan, yaitu persepsi individu terhadap kompleksitas tugas atau tantangan yang dihadapi, yang mencerminkan tingkat keyakinan dirinya. Dimensi kedua adalah ketahanan (*persistence*), yang menggambarkan kemampuan individu mempertahankan motivasi saat menghadapi hambatan. Dimensi ketiga adalah keluasan pandangan terhadap situasi, yang merujuk pada kapasitas individu dalam mengidentifikasi peluang dan tantangan, serta fleksibilitasnya dalam merespons perubahan. Selain ketiga dimensi utama tersebut, aspek pendukung lainnya mencakup kapasitas memecahkan masalah, sikap positif terhadap tantangan, daya saing, kemampuan mengelola ketakutan, dan resiliensi.

C. Tingkat *Self-Efficacy*

Secara garis besar, *self-efficacy* terdiri atas tiga tingkatan yaitu *self-efficacy* tinggi, *self-efficacy* sedang, dan *self-efficacy* rendah (Adetia & Adirakasiwi, 2022).

1. *Self-Efficacy* Tinggi

Dalam mengerjakan suatu tugas, individu yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi akan cenderung memilih terlibat langsung. Individu yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi cenderung mengerjakan

tugas tertentu, sekalipun tugas tersebut adalah tugas yang sulit. Mereka tidak memandang tugas sebagai suatu ancaman yang harus mereka hindari. Selain itu, mereka mengembangkan minat instrinsik dan ketertarikan yang mendalam terhadap suatu aktivitas, mengembangkan tujuan, dan berkomitmen dalam mencapai tujuan tersebut. Mereka juga meningkatkan usaha mereka dalam mencegah kegagalan yang mungkin timbul. Mereka yang gagal dalam melaksanakan sesuatu, biasanya cepat mendapatkan kembali *self-efficacy* mereka setelah mengalami kegagalan tersebut. Individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai akibat dari kurangnya usaha yang keras, pengetahuan, dan keterampilan. Di dalam melaksanakan berbagai tugas, orang yang mempunyai *self-efficacy* tinggi adalah sebagai orang yang berkinerja sangat baik. Mereka yang mempunyai *self-efficacy* tinggi dengan senang hati menyongsong tantangan. Individu yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Mampu menangani masalah yang mereka hadapi secara efektif
- b. Yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi masalah atau rintangan
- c. Masalah dipandang sebagai suatu tantangan yang harus dihadapi bukan untuk dihindari

- d. Gigih dalam usahanya menyelesaikan masalah
- e. Percaya pada kemampuan yang dimilikinya
- f. Cepat bangkit dari kegagalan yang dihadapinya
- g. Suka mencari situasi yang baru.

2. *Self-Efficacy* Sedang

Individu dengan *self-efficacy* sedang menunjukkan keyakinan yang cukup terhadap kemampuan mereka, namun tidak sepenuhnya konsisten. Mereka dapat menghadapi tantangan dengan baik pada situasi tertentu, tetapi mungkin ragu-ragu pada situasi lain yang lebih kompleks. Mereka menetapkan tujuan yang realistis namun kadang kurang ambisi. Ketika menghadapi kesulitan, mereka membutuhkan waktu untuk bangkit kembali, dan kadang memerlukan dukungan eksternal. Mereka cenderung lebih berhati-hati dalam mengambil risiko dan mempertimbangkan dengan matang sebelum bertindak. Individu yang memiliki *self-efficacy* yang sedang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Cukup yakin pada kemampuan diri
- b. Kadang ragu pada tugas yang kompleks
- c. Perlu motivasi eksternal untuk bertahan
- d. Menetapkan tujuan realistis tapi kurang menantang
- e. Usaha yang ditunjukkan bergantung situasi

- f. Butuh waktu untuk bangkit dari kegagalan
- g. Berhati-hati dalam mengambil keputusan.

3. *Self-Efficacy* Rendah

Individu yang ragu akan kemampuan mereka atau *self-efficacy* yang rendah akan menjauhi tugas-tugas yang sulit karena tugas tersebut dipandang sebagai ancaman bagi mereka. Individu yang seperti ini memiliki aspirasi yang rendah serta komitmen yang rendah dalam mencapai tujuan yang mereka pilih atau mereka tetapkan. Ketika menghadapi tugas-tugas yang sulit, mereka sibuk memikirkan kekurangan-kekurangan diri mereka, gangguan-gangguan yang mereka hadapi, dan semua hasil yang dapat merugikan mereka. Dalam mengerjakan suatu tugas, individu yang memiliki *self-efficacy* rendah cenderung menghindari tugas tersebut. Individu yang memiliki *self-efficacy* yang rendah tidak memikirkan tentang bagaimana cara yang baik dalam menghadapi tugas-tugas yang sulit. Bahkan ketika menghadapi tugas yang sulit, mereka juga lamban untuk mendapatkan kembali *self-efficacy* mereka ketika menghadapi kegagalan. Di dalam melaksanakan berbagai tugas, mereka yang memiliki *self-efficacy* rendah untuk mencoba pun tidak bisa, tidak peduli bahwa sesungguhnya mereka memiliki kemampuan yang baik. Rasa percaya dirinya untuk berprestasi menurun ketika keraguan datang. Individu yang

memiliki *self-efficacy* yang rendah memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Lamban dalam membenahi atau mendapatkan kembali *self-efficacy*nya ketika menghadapi kegagalan
2. Tidak yakin bisa menghadapi masalahnya
3. Menghindari masalah yang sulit (ancaman dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari)
4. Mengurangi usaha dan cepat menyerah ketika menghadapi masalah
5. Ragu pada kemampuan diri yang dimilikinya
6. Tidak suka mencari situasi yang baru
7. Aspirasi dan komitmen pada tugas lemah.

D. Sumber *Self-Efficacy*

Efikasi diri seseorang terbentuk melalui 4 sumber informasi pokok:

1. Pengalaman Penguasaan (*Mastery Experience*): Pencapaian keberhasilan dalam suatu tugas akan memperkuat keyakinan diri individu, sementara pengalaman kegagalan cenderung melemahkannya.
2. Permodelan Sosial (*Social Modeling*): Tingkat efikasi diri individu bisa mengalami peningkatan saat dirinya mengamati orang lain dengan kapasitas yang sebanding berhasil menuntaskan sebuah tugas. Di sisi lain, pengamatan terhadap orang lain yang mengalami kegagalan berpotensi menurunkan tingkat efikasi dirinya.

3. *Persuasi Sosial (Social Persuasion)*: Dorongan verbal yang memberi keyakinan pada individu mengenai kemampuannya dalam mengerjakan tugas tertentu dapat memberikan pengaruh terhadap efikasi diri. Individu yang memperoleh keyakinan melalui persuasi verbal cenderung menunjukkan upaya lebih maksimal dalam meraih kesuksesan.
4. *Kondisi Fisik dan Emosi (Physiological and Emotional States)*: Kondisi fisik serta emosional yang tidak stabil bisa berdampak pada efikasi diri individu. Kondisi fisik dan emosional yang tidak stabil dapat menurunkan tingkat efikasi diri individu (Pravesti dkk., 2024).

Mufidah, Wahyuni, Pravesti, Setyaputri, & Dwiyanana (2021) mengemukakan bahwa *self-efficacy* terbentuk melalui empat sumber informasi: pengalaman otentik, pengalaman observasional, persuasi sosial-verbal, dan kondisi fisiologis (Mufidah dkk., 2021). Pengalaman otentik memiliki pengaruh signifikan terhadap keyakinan diri, di mana riwayat keberhasilan atau kegagalan di masa lalu dapat meningkatkan atau menurunkan *self-efficacy* ketika menghadapi situasi yang sama di masa mendatang. Sementara itu, pengalaman observasional berupa pengamatan terhadap keberhasilan atau kegagalan orang lain menjadi referensi bagi individu untuk memperkirakan peluang kesuksesannya dalam melakukan tindakan yang sejenis. Pendekatan sosial-verbal

melibatkan persuasi verbal yang meyakinkan seseorang tentang kemampuannya, meskipun pernyataan negatif tentang kompetensi dapat merusak keyakinan diri. Indeks psikologis mencakup kondisi fisik dan emosional, seperti kecemasan tinggi terhadap matematika, stres, depresi, atau ketegangan, yang dapat menunjukkan risiko kegagalan dan memengaruhi kemampuan seseorang.

Keyakinan terhadap keberhasilan dibangun melalui 4 sumber informasi *self-efficacy*. Proses kognitif berperan dalam mengevaluasi sumber-sumber tersebut serta memengaruhi cara individu menganalisis tugas dan menilai kompetensinya (Mufidah dkk., 2021). Bandura mengemukakan bahwasanya kepercayaan individu pada kapasitasnya untuk menyelesaikan tugas terbentuk melalui empat sumber pokok. Pertama, *mastery experience* atau pengalaman penguasaan adalah sumber paling kuat bagi efikasi diri karena bersumber langsung dari pengalaman individu itu sendiri. Kedua, *vicarious experiences* atau pengalaman tidak langsung diperoleh dengan mengamati perilaku orang lain; ketika individu menyaksikan orang lain berhasil tanpa mengalami dampak buruk, hal ini dapat meningkatkan keyakinannya terhadap kemampuan diri. Ketiga, persuasi sosial memiliki pengaruh signifikan, karena keyakinan diri dapat menguat atau melemah bergantung pada dukungan atau kritikan dari sumber terpercaya. Keempat, keadaan fisik dan

emosional turut memengaruhi efikasi diri; kelelahan atau kondisi fisik yang kurang prima cenderung menurunkan kinerja, sementara perasaan takut, cemas, atau stres berat dapat mengurangi tingkat efikasi. Sebaliknya, individu akan merasa lebih optimis terhadap keberhasilan apabila tidak mengalami tekanan emosional dan stres yang berlebihan (Pravesti dkk., 2024).

Menurut pandangan para ahli, *self-efficacy* dipengaruhi oleh 4 sumber utama, yaitu: pengalaman menguasai tugas (*mastery experience*), pembelajaran melalui observasi (*social modeling*), dukungan verbal (*social persuasion*), serta keadaan fisik serta emosional (*physiological and emotional states*). Berhasil atau gagalnya seseorang dalam menuntaskan suatu tugas akan membentuk tingkat keyakinan dirinya terhadap kemampuan yang dimiliki. Pembelajaran melalui observasi terjadi saat seseorang menyaksikan individu lain dengan kapasitas serupa mampu menyelesaikan tugas yang sama. Dukungan verbal berperan dalam memperkuat keyakinan seseorang melalui kata-kata motivasi yang menegaskan kompetensinya. Di sisi lain, keadaan fisik serta emosional seperti rasa cemas, gelisah, ataupun perubahan suasana hati bisa berpengaruh pada cara individu menilai kemampuannya sendiri.

E. Strategi Meningkatkan *Self-Efficacy* Siswa dalam Pembelajaran

Self-efficacy Academic (SEA) adalah keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam

menyelesaikan tugas-tugas akademik. *SEA* berpengaruh langsung terhadap performa siswa dalam memecahkan masalah pembelajaran. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi lebih termotivasi menyelesaikan tugas karena percaya pada kapasitas dirinya untuk berhasil. Kepercayaan diri ini mendorong siswa untuk mengatasi tantangan akademik dengan lebih efektif (Nisa' dkk., 2025).

Self-efficacy menjadi faktor penting yang memengaruhi pembelajaran. Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024) mendefinisikan *self-efficacy* menjadi penilaian individu terhadap kemampuannya dalam merencanakan dan melaksanakan tindakan untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, *self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kompetensinya untuk berhasil dalam tugas-tugas akademik.

Self-efficacy berperan menjadi determinan pada proses pembelajaran. Peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi akan berupaya lebih keras dalam belajar dan bertahan menghadapi kesulitan, bahkan dalam kondisi lingkungan yang kurang kondusif. Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024) dijelaskan bahwa keyakinan *self-efficacy* memengaruhi pilihan individu dalam mengambil dan menjalankan tindakan. Individu cenderung fokus pada tugas yang diyakini dapat diselesaikan dan menghindari tugas yang dianggap di luar kemampuannya. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi memandang tugas sulit

sebagai tantangan, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah menganggapnya sebagai ancaman yang harus dihindari. *Self-efficacy* tinggi menciptakan ketenangan dalam menghadapi tugas kompleks. Sebaliknya, siswa yang meragukan kemampuannya cenderung mempersepsikan tugas lebih sulit dari kenyataan dan menghindari partisipasi dalam pembelajaran (Mufidah dkk., 2021).

Terdapat empat metode untuk meningkatkan *self-efficacy* menurut Mufidah, Wahyuni, Pravesti, Setyaputri, & Dwiyan (2021): (1) Persuasi verbal, yaitu memberikan dorongan verbal untuk meyakinkan siswa bahwa mereka mampu menguasai keterampilan; (2) Pembuktian logis, dengan menunjukkan interaksi antara tugas baru dengan tugas yang sudah dikuasai sebelumnya; (3) Modeling, yaitu meminta siswa yang telah menguasai materi untuk mendemonstrasikan hasil belajarnya; (4) Pemanfaatan prestasi masa lalu, dengan menempatkan siswa dalam situasi yang memungkinkan keberhasilan melalui pelatihan tertentu.

Lingkungan sekolah memiliki peran penting dalam membentuk *self-efficacy* siswa. Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024) menyatakan bahwa seiring berkembangnya kemampuan kognitif, remaja menjadi lebih mampu memahami dan menafsirkan informasi mengenai kompetensi yang mereka miliki. Berbagai aspek di lingkungan sekolah yang memengaruhi *self-*

efficacy antara lain metode pengajaran, tingkat kesulitan materi pembelajaran, umpan balik terhadap hasil kerja siswa, suasana kompetitif, mekanisme penilaian, perhatian dari guru, serta perpindahan jenjang pendidikan. Metode pengajaran yang terlalu rigid dapat memicu kegagalan dalam proses belajar dan berdampak pada menurunnya *self-efficacy* siswa. Selain itu, suasana kelas yang terlalu kompetitif dengan perbandingan sosial yang intens cenderung menurunkan kepercayaan diri siswa yang merasa pencapaiannya kurang memuaskan (Mufidah dkk., 2021).

Perpindahan jenjang pendidikan juga memberikan pengaruh terhadap *self-efficacy*. Menurut Pravesti, Mufidah, Nurlitasani, Lathifah, & Wulansari (2024), remaja kerap terjadi penurunan rasa bersaing dan *self-efficacy* pada saat bertransisi dari sekolah dasar ke sekolah menengah pertama akibat perbedaan karakteristik pembelajaran di kedua jenjang tersebut. Di tingkat SMP, siswa cenderung lebih berorientasi pada kompetisi dan perbandingan kemampuan antar individu daripada penguasaan substansi materi. Dengan demikian, penerapan sistem pembelajaran yang sesuai dan penciptaan lingkungan sekolah yang mendukung menjadi krusial dalam membantu siswa merumuskan tujuan belajar mereka dan memperkuat keyakinan terhadap kapasitas diri (Mufidah dkk., 2021).

2.1.4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

A. Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan memecahkan permasalahan matematis menjadi kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa, sebagaimana diatur dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yang menegaskan bahwa pelajaran matematika diharapkan menghasilkan siswa dengan kemampuan memecahkan permasalahan yang memadai. Kania & Ratnawulan (2022) mendefinisikan pemecahan masalah matematis sebagai suatu tahap yang melibatkan penggunaan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dikuasai individu untuk mengatasi persoalan dalam konteks yang baru atau belum familiar. Definisi ini diperkuat oleh Zulnaidi, Heleni, & Syafri (2021) yang mengemukakan bahwa kemampuan memecahkan permasalahan merupakan aktivitas kognitif yang mengintegrasikan konsep dan aturan yang telah dipelajari sebelumnya.

Kemampuan pemecahan masalah menjadi dasar esensial dalam pelajaran matematika yang wajib dikuasai siswa pascaproses pembelajaran. Kania & Ratnawulan (2022) menegaskan bahwa "pemecahan masalah menjadi komponen paling esensial dalam pembelajaran matematika." Sejalan dengan itu, Nisa', Wisudaningsih, & Rahayu (2025) menambahkan bahwa "kemampuan pemecahan

masalah menjadi tujuan umum pembelajaran matematika."

Dalam praktiknya, pemecahan masalah memerlukan serangkaian aktivitas kognitif untuk menemukan strategi penyelesaian, meliputi observasi, pemahaman konsep, eksplorasi solusi, prediksi, penemuan pola, dan evaluasi hasil. Rangkaian aktivitas tersebut menumbuhkan sikap sabar, teliti, dan tekun yang berkontribusi pada pembentukan karakter siswa (Zulnaidi dkk., 2021). Hal ini diperkuat oleh Nisa', Wisudaningsih, & Rahayu (2025) yang menjelaskan bahwa "salah satu kemampuan (doing math) yang sangat berkaitan dengan karakteristik matematika yaitu belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*)."

Memecahkan permasalahan didefinisikan oleh Sumarno (dalam Putri, 2021) sebagai upaya mengatasi hambatan untuk mencapai sasaran yang ditargetkan. Kania & Ratnawulan (2022) menjelaskan bahwa keterampilan memecahkan permasalahan matematis merupakan kapasitas mereka dalam mencari cara untuk mencapai tujuan tertentu, yang menuntut adanya kesiapan mental, kreativitas, pengetahuan, keterampilan, serta penerapannya dalam konteks keseharian. Menurut Zulnaidi, Heleni, & Syafri (2021), kemampuan tersebut adalah kecakapan peserta didik untuk mengaplikasikan matematika dalam menyelesaikan persoalan matematis, permasalahan disiplin ilmu lainnya, maupun

situasi praktis sehari-hari. Pentingnya keterampilan memecahkan permasalahan matematis tidak hanya bagi individu yang akan memperdalam bidang matematika, tetapi juga bagi mereka yang mengimplementasikannya dalam berbagai bidang studi dan aktivitas keseharian.

Merujuk pada berbagai pendapat di atas, keterampilan memecahkan permasalahan matematis mencerminkan proses kognitif yang kompleks. Proses ini menuntut siswa untuk memahami informasi masalah secara komprehensif, merumuskan strategi penyelesaian, dan mengimplementasikan solusi terhadap masalah tersebut. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kania dan Ratnawulan (2022) mengemukakan bahwa keterampilan memecahkan permasalahan matematis siswa dapat diukur melalui empat indikator utama, yaitu:

- a) Memahami masalah yang dihadapi
- b) Menyusun rencana penyelesaian masalah
- c) Mengimplementasikan rencana yang telah disusun
- d) Mengevaluasi kembali hasil yang diperoleh

Mengacu pada tahapan memecahkan permasalahan yang dirumuskan, komponen-komponen tersebut dapat dikelompokkan ke dalam aspek-aspek utama berikut:

- a) Memahami masalah yang dihadapi

Aspek ini meliputi pemahaman mendalam terhadap situasi masalah,

identifikasi fakta-fakta relevan, penetapan hubungan antarfakta, serta perumusan pertanyaan masalah. Setiap masalah tertulis, meskipun sederhana, perlu dibaca secara berulang agar informasi di dalamnya dapat dipahami secara komprehensif.

b) Menyusun rencana penyelesaian masalah

Perencanaan solusi dilakukan dengan memperhatikan susunan masalah dan pertanyaan apa saja yang harus dijawab oleh siswa. Pada pembelajaran memecahkan permasalahan, siswa dilatih agar bisa menerapkan berbagai cara penyelesaian yang sesuai.

c) Mengimplementasikan rencana yang telah disusun

Pelaksanaan rencana memerlukan eksekusi yang sistematis dan terstruktur. Data perlu divisualisasikan melalui diagram, tabel, atau langkah-langkah berurutan untuk menghindari kesalahan dalam proses penyelesaian. Jika ditemukan ketidaksesuaian selama pelaksanaan, diperlukan evaluasi ulang untuk mengidentifikasi sumber masalah.

d) Mengevaluasi kembali hasil yang diperoleh

Tahap evaluasi mengharuskan pengecekan kesesuaian solusi dengan inti permasalahan, meskipun solusi tersebut tampak tidak konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini memakai indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Kania dan Ratnawulan (2022).

2.1.5 Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah suatu konsep matematika yang melibatkan dua persamaan linear dengan dua variabel (Batubara dkk., 2024). Bentuk umum dari SPLDV adalah sebagai berikut:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases} a, b, p, q \neq 0$$

Contoh:

1. $x - y = 3$ dan $x + y = -5$ atau dapat ditulis

$$\begin{cases} x - y = 3 \\ x + y = -5 \end{cases}$$

Pada persamaan linear, suatu variabel dapat dinyatakan dengan variabel lainnya, misalnya diketahui persamaan $x + y = 5$, jika variabel x dinyatakan dalam variabel y menjadi:

$$x + y = 5$$

$$x = 5 - y$$

Pada SPLDV terdapat variabel dan koefisien.

Contoh:

Diketahui SPLDV: $2x + 4y = 12$ dan $3x - y = 5$

Variabel SPLDV adalah x dan y

Konstanta SPLDV adalah 12 dan 5

Koefisien x dari SPLDV adalah 2 dan 3

Koefisien y dari SPLDV adalah 4 dan -1

B. Metode Penyelesaian SPLDV

Bentuk umum SPLDV:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

x dan y adalah variabel

Dari persamaan (1) $y = x - 2$ disubstitusikan ke persamaan (2) diperoleh

$$3x - 7(x - 2) = -2$$

$$3x - 7x + 14 = -2$$

$$-4x = -16$$

$$x = 4$$

Untuk $x = 4$ disubstitusikan ke persamaan (1)

$$4 - y = 2$$

$$y = 4 - 2$$

$$y = 2$$

Maka himpunan penyelesaiannya adalah $\{4, 2\}$ Contoh:

2. Tentukan penyelesaian dari SPLDV: $x + y = 4$ dan $x - 2y = -2$ dengan metode substitusi! Penyelesaian:

$$x + y = 4 \rightarrow x = 4 - y$$

$x = 4 - y$ disubstitusikan pada $x - 2y = -2$ akan diperoleh:

$$x - 2y = -2$$

$$(4 - y) - 2 = -2$$

$$4 - 3y = -2$$

$$-3y = -6$$

$$y = 2$$

Selanjutnya untuk $y = 2$ disubstitusikan pada salah satu persamaan, misalnya ke persamaan $x + y = 4$, maka diperoleh:

$$x + y = 4$$

$$x + 2 = 4$$

$$x = 4 - 2$$

$$x = 2$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 2$ dan $y = 2$

3. Metode Campuran (Eliminasi dan Substitusi)

Dalam metode ini, akan menggabungkan metode eliminasi dan substitusi seperti pada contoh soal diatas. Langkah pertama adalah mengeliminasi salah satu variabel x atau y kemudian hasilnya disubsitusikan kepada persamaan (1) dan (2) uuuntuk mendapatkan nilai variabel yang lain.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear berikut:

$$\begin{array}{r} x - y = 2 \\ 3x - 7y = -2 \end{array} \left| \begin{array}{l} \times 3 \\ \times 1 \end{array} \right| \begin{array}{r} 3x - 3y \\ 3x - 7y = -2 \end{array}$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{2,2\}$

4. Metode Grafik

SPLDV secara grafik ditunjukkan oleh dua garis lurus. Penyelesaiannya berupa sebuah titik potong kedua garis tersebut.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV

$2x - y = 6$ dan $3x + y = 4$ dengan metode grafik!

Penyelesaian:

Untuk persamaan $2x - y = 6$

Titik potong sumbu x , maka $y = 0$

$$2x - 0 = 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 3 \text{ (3,0)}$$

$$2 \cdot 0 - y = 6$$

$$-y = 6$$

$$y = -6 \text{ (0,-6)}$$

Untuk persamaan $3x + y = 4$

Titik potong sumbu x , maka $y = 0$

$$3x + 0 = 4$$

$$3x = 4$$

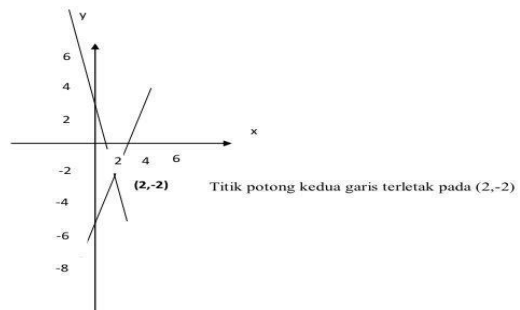
$$x = \frac{4}{3} \left(\frac{4}{3}, 0 \right)$$

Titik potong sumbu y , maka $x = 0$

$$3 \cdot 0 + y = 4$$

$$y = 4 \text{ (0,4)}$$

Gambar Grafik



C. Menyelesaikan Masalah Kontekstual yang Berkaitan dengan SPLDV

Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep Sistem

Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Umumnya, permasalahan-permasalahan ini berkaitan dengan materi aritmatika sosial, seperti menentukan harga per unit suatu barang, menghitung panjang atau lebar sebidang tanah, dan lain-lain.

Untuk menyelesaikan soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV, berikut cara penyelesaiannya:

1. Menyusun model matematika

Langkah pertama dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan SPLDV adalah membentuk model matematis dari soal tersebut. Modul matematika ini merupakan penjabaran soal ke dalam kalimat matematika. Dalam hal ini, penting untuk mengidentifikasi mana yang berperan sebagai variabel, koefisien, dan konstanta dalam soal yang diberikan.

2. Menyelesaikan model matematika

Setelah soal tersebut diubah dalam bentuk kalimat matematika atau model matematika. Langkah berikutnya adalah mencari himpunan penyelesaiannya. Untuk menemukan solusi, kalian dapat menggunakan salah satu dari empat metode yang telah dipelajari sebelumnya. Pilih salah satu metode yang menurut kalian anggap paling mudah.

Contoh:

1. Ibu Cahya dan ibu Siti berbelanja di pasar. Ibu Cahya membeli 3 kg anggur dan 4 kg kelengkeng dengan harga Rp. 58.000.000,

ibu Siti membeli 4 kg anggur dan 3 kg kelengkeng dengan harga Rp. 61.000.000.
Tentukan 2 kg anggur dan 3 kg kelengkeng!

Penyelesaian:

Membuat model matematika Misalkan:

Harga 1 kg anggur = x rupiah, harga 1 kg kelengkeng = y rupiah

$$3x + 4y = 58.000$$

$$4x + 3y = 61.000$$

Pertanyaan: $2x + 3y = ?$

Mencari himpunan penyelesaian

$$\begin{array}{r|l} 3x + 4y = 58.000 & \times 4 \\ 4x + 3y = 61.000 & \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12x + 16y = 232.000 \\ 12x + 9y = 183.000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \\ - \end{array}$$

$$7y = 49.000$$

$$49.000$$

$$y = 7.000$$

$$7.000$$

Substitusi $y = 7.000$ ke persamaan $4x + 3y = 61.000$

$$4x + 3y = 61.000 \rightarrow 4x + 3(7.000) = 61.000$$

$$4x + 21.000 = 61.000$$

$$4x = 40.000$$

$$4x = 40.000$$

$$4x = 40.000$$

$$x = 10.000$$

Harga 2 kg anggur = Rp. 10.000 dan harga 1 kg kelengkeng = Rp. 7.000

$$2x + 3y = 10.000 + 3(7.000) = 41.000$$

Jadi, harga 2 kg anggur dan 3 kg kelengkeng adalah 41.000;

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan disajikan dengan merangkum secara singkat penelitian-penelitian sebelumnya untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Tujuan dari hal ini adalah untuk menunjukkan relevansi penelitian yang akan dilakukan. Beberapa penelitian ini yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti meliputi:

1. Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi SPLTV Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa SMA Negeri 2 Tanjung Morawa” oleh Nurul Hibba Lubis (2022). Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran TPS dapat berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu menerapkan pembelajaran TPS yang ditinjau dengan *self-efficacy* siswa. Adapun perbedaannya yaitu penelitian tersebut berfokus pada penerapan model pembelajaran TPS yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan lebih menekankan pada materi SPLTV sedangkan penelitian ini lebih menekankan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV.
2. Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila dan *Self-Efficacy* Siswa

Sekolah Dasar Islam Terpadu Qurrataayun Batusangkar” oleh Miftahurrahmi (2025). Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran TPS dapat berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan pancasila dan *self-efficacy* siswa. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu menerapkan pembelajaran. Adapun perbedaannya yaitu penelitian tersebut berfokus pada penerapan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan pancasila dan *self-efficacy* siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Destiniar, Jumroh, Devi Maya Sari) dengan judul penelitian ” Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa dan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Di SMP Negeri 20 Palembang” judul penelitian ini mengarah pada Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap pemahaman konsep matematika siswa dalam hal efikasi diri. Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, ada pengaruh signifikan dari kemampuan pemahaman konsep dalam hal efikasi diri siswa. Namun, tidak ada interaksi antara *Think Pair Share* (TPS) dan efikasi diri dalam kaitannya dengan kemampuan memahami konsep matematika siswa. Adapun perbedaannya yaitu penelitian tersebut berfokus pada penerapan

model pembelajaran TPS untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

4. Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa” oleh Dewi Khusuma (2021). Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan tingkat *self-efficacy* peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE). Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu terletak pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan pada *self-efficacy* siswa. Adapun perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Selain itu, penelitian ini lebih spesifik pada siswa SMK dengan materi SPLDV.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Kholifatun Nisa, Endah Tri Wisudaningsih, dan Eka Rahayu pada tahun 2025 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa”. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran TPS meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara signifikan. Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun perbedaannya yaitu penelitian tersebut mengkaji dua

variabel dependen sekaligus yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan komprehensif dengan mengintegrasikan aspek kognitif (kemampuan pemecahan masalah) dan aspek afektif (*self-efficacy*) dalam satu kajian.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Tsabbita Addina dan Syaiful Hadi pada tahun 2024 dengan judul “Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi SPLDV Berdasarkan *Self-Efficacy*”. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa *self-efficacy* siswa berhasil meningkatkan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu meninjau pengaruh *self-efficacy* siswa terhadap kreativitas siswa memecahkan masalah matematis. Adapun perbedaannya penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu terletak pada fokus utama yang diteliti. Jurnal pertama berfokus pada kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika, yang mengindikasikan penelitian deskriptif yang bertujuan menganalisis dan mengidentifikasi pola-pola kreativitas yang muncul selama proses pemecahan masalah. Penelitian ini cenderung menggunakan pendekatan eksperimental dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk mengukur pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Sevilla Salwa, Nofriyandi, Zetriuslita dan Astri Wahyuni pada tahun 2025 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran

Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menerapkan Model pembelajaran *Think Pair Share*. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun perbedaannya penelitian tersebut berfokus mengadopsi pendekatan yang lebih general dan luas, dimana penelitian ini mengkaji efektivitas model TPS secara umum tanpa pembatasan pada materi matematika tertentu atau variabel moderator tambahan sedangkan penelitian ini tidak hanya membatasi pada materi matematika tertentu (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel), tetapi juga mengintegrasikan variabel psikologis berupa *self-efficacy* sebagai faktor yang ditinjau, serta mengkhususkan konteks penelitian pada siswa SMP.

2.3 Kerangka Berpikir

Penguasaan kemampuan memecahkan permasalahan matematis menjadi kompetensi esensial bagi siswa SMP, terutama pada menyelesaikan permasalahan yang berkaitan sistem persamaan linear dua variabel. Akan tetapi, hasil observasi awal memperlihatkan bahwa siswa SMP N 3 Petarukan masih menghadapi kendala dalam memahami konsep SPLDV serta penerapannya pada situasi nyata. Kesulitan ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran matematika yang masih didominasi peran guru dan minimnya rasa percaya diri siswa terhadap kapasitas matematis mereka.

Akibatnya, siswa cenderung bersikap pasif selama pembelajaran berlangsung dan tidak termotivasi untuk mengerjakan soal-soal yang memiliki tingkat kesulitan tinggi.

Think Pair Share yaitu model pembelajaran kooperatif yang memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan analisis individual, berdiskusi secara berpasangan, dan menyampaikan gagasan kepada kelompok lebih luas. Dalam pembelajaran SPLDV, TPS memfasilitasi siswa untuk mengkaji permasalahan secara mendalam pada fase "*think*", merumuskan strategi penyelesaian bersama pasangan pada fase "*pair*," serta memaparkan solusi pada fase "*share*". Rangkaian proses ini mendukung pembentukan pengetahuan yang lebih bermakna karena siswa berpartisipasi aktif dalam mengidentifikasi konsep dan strategi pemecahan masalah.

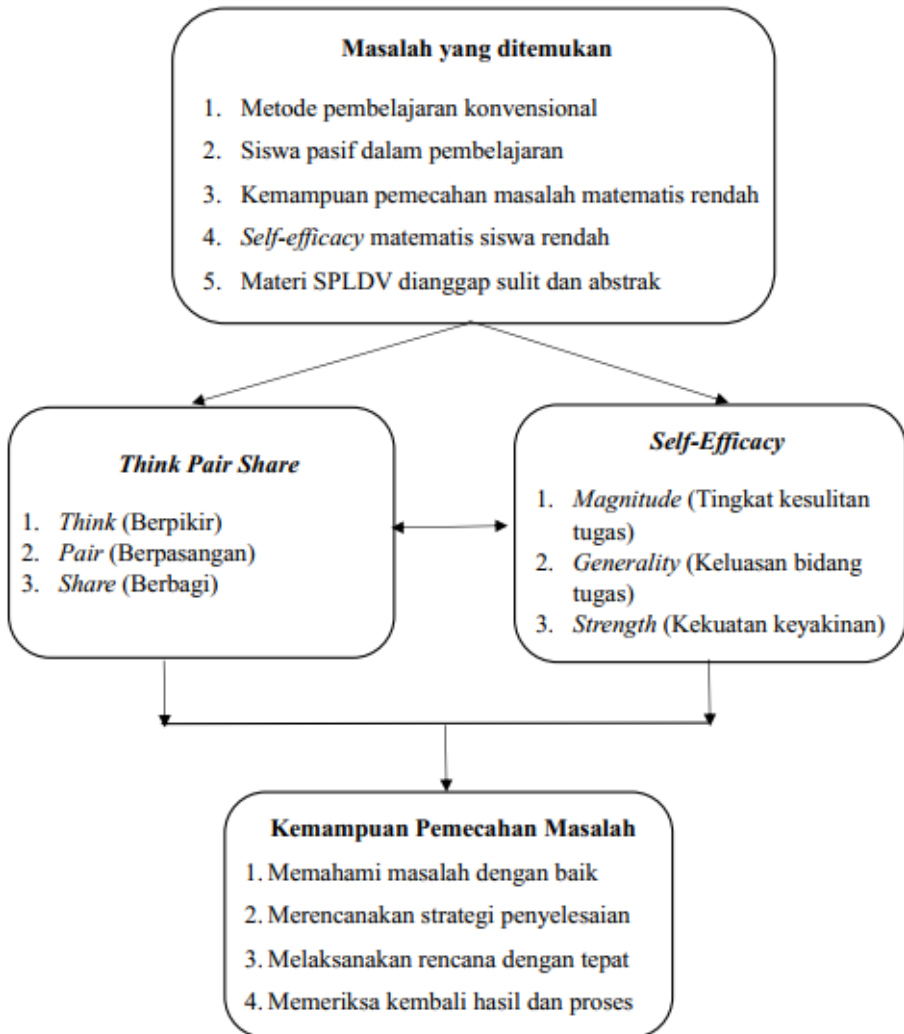
Dalam konteks pembelajaran matematika, *self-efficacy* berfungsi sebagai faktor psikologis yang mempengaruhi intensitas upaya siswa, daya tahan mereka dalam menghadapi kesulitan, serta ketahanan mental ketika mengalami kegagalan. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan cenderung lebih berani menerima tantangan matematis yang kompleks, tekun dalam mencari pemecahan, dan tidak mudah menyerah saat menemui hambatan. Di sisi lain, siswa dengan *self-efficacy* rendah akan menghindari dari tugas-tugas yang dipersepsikan sulit dan lebih cepat kehilangan motivasi ketika menghadapi kesulitan dalam pemecahan masalah SPLDV.

Implementasi model *Think Pair Share* secara sistematis dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa yang pada gilirannya berdampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Tahap *think* memberikan

ruang aman bagi siswa untuk membangun kepercayaan diri melalui eksplorasi individual tanpa tekanan evaluatif langsung. Tahap *pair* menciptakan zona nyaman untuk berbagi ide, mengurangi kecemasan matematis, dan memperoleh dukungan sosial dari rekan sebaya. Pengalaman berhasil dalam diskusi berpasangan (*mastery experience*) dan observasi keberhasilan teman (*vicarious experience*) menjadi sumber utama pembentukan *self-efficacy* menurut teori Bandura. Tahap *share* memberikan kesempatan siswa merasakan pengakuan dan penguatan positif (*verbal persuasion*) yang semakin memperkuat keyakinan diri mereka. Di sisi lain, siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan lebih optimal dalam memanfaatkan kesempatan yang diberikan oleh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, seperti lebih aktif dalam diskusi, lebih berani menyampaikan ide, dan lebih terbuka terhadap *feedback* dari teman sebaya. Interaksi ini menciptakan sinergi yang dapat menghasilkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang lebih signifikan dibandingkan jika kedua faktor bekerja secara terpisah.



Dengan menggunakan kerangka berpikir tersebut, dapat dirancang urutan atau diagram sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yaitu dugaan atau merupakan sebuah jawaban sementara yang hendak diuji kebenarannya melalui penelitian. Perumusan hipotesis tidak dapat dilakukan secara sembarangan, melainkan harus didasari oleh pemahaman komprehensif terhadap teori yang relevan, hasil penelitian terdahulu, serta fenomena aktual yang terjadi di lapangan (Djaali 2020). Hipotesis dalam penelitian ini yaitu bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP N 3 Petarukan. Berlandaskan kerangka berpikir tersebut, maka hipotesis yang penulis rumuskan ialah:

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif pada materi SPLDV.

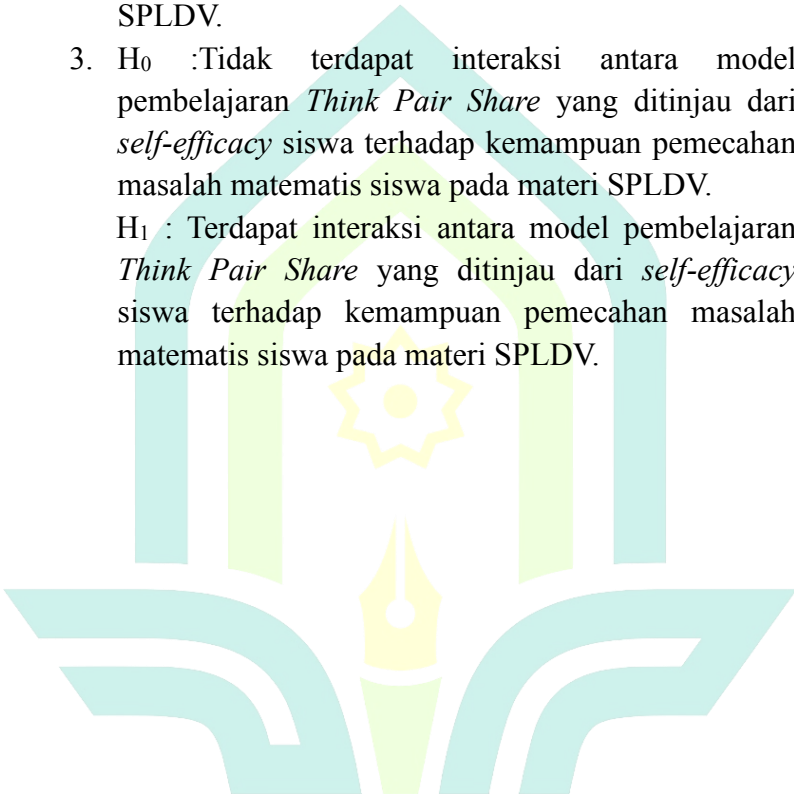
H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif pada materi SPLDV.

2. H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki Tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV.

H_1 : Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki Tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV.

3. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Think Pair Share* yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV.

H_1 : Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Think Pair Share* yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang proses penyelidikannya terhadap suatu permasalahannya dilakukan secara sistematis, dimana peneliti mengumpulkan data-data yang dapat diukur secara numerik dan diolah menggunakan metode statistik, perhitungan matematis, atau bantuan komputasi untuk mendapatkan hasil yang terukur (Priadana dan Sunarsi 2021). Pada penelitian ini memakai metode kuantitatif eksperimen semu (*Quasi-Experimental Design*) dengan jenis *Two Way Anova* yaitu (*Factorial Design 2×3 with Pretest-Posttest Control Group*), yaitu desain penelitian yang melibatkan hubungan saling terkait antara variabel independen dan variabel dependen, atau digunakan ketika eksperimen melibatkan dua faktor atau lebih. Model pembelajaran yang akan digunakan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, sedangkan untuk kelas kontrol akan digunakan model pembelajaran kooperatif.

Tabel 3. 1 Desain Faktorial 2x3 Antara Model Pembelajaran *Think Pair Share* Dengan *Self-Efficacy*

Siswa

Model pembelajaran kooperatif <i>Self-Efficacy</i>	A ₁ (Model Pembelajaran Kooperatif)	A ₂ (Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>)
B ₁ (<i>Self-Efficacy</i> Tinggi)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
B ₂ (<i>Self-Efficacy</i> Sedang)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂
B ₃ (<i>Self-Efficacy</i> Rendah)	A ₁ B ₃	A ₂ B ₃

Keterangan:

AA₁ : Model pembelajaran kooperatif

AA₂ : Model pembelajaran kooperatif tipe TPS

BB₁ : *Self-efficacy* tinggi

BB₂ : *Self-efficacy* sedang

BB₃ : *Self-efficacy* rendah

AA₁B₁ : *Self-efficacy* tinggi dengan model pembelajaran kooperatif

AA₁B₂ : *Self-efficacy* sedang dengan model pembelajaran kooperatif

AA₁B₃ : *Self-efficacy* rendah dengan model pembelajaran kooperatif

AA₂B₁ : *Self-efficacy* tinggi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

AA₂B₂ : *Self-efficacy* sedang dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

AA₂B₃ : *Self-efficacy* rendah dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelompok kontrol yang menerapkan model pembelajaran kooperatif.

Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan tiga tingkat *self-efficacy*, yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan di SMP N 3 Petarukan, Pematang, Provinsi Jawa Tengah. Adapun populasi dan sampel yang diteliti diantaranya :

a. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek atau individu yang dijadikan subjek penelitian, mempunyai karakteristik tertentu, dan hasil penelitian yang akan diperoleh dari sampel akan digeneralisasikan terhadap populasi yang memiliki karakteristik serupa. Pemilihan populasi sangat penting karena sampel penelitian yang representatif akan diambil dari populasi, sehingga harus dipilih dengan benar (Yuniarti et al. 2023). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas IX di SMP N 3 Petarukan.

b. Sampel

Sampel yaitu bagian dari populasi yang dipilih dengan cara sistematis untuk merepresentasikan karakteristik seluruh populasi dalam suatu penelitian untuk memperoleh data yang dapat menggambarkan populasi secara akurat tanpa harus meneliti seluruh anggota populasi. Semakin besar dan representatif sampel yang digunakan, semakin tinggi validitas dan reliabilitas hasil penelitian (Iba dan Wardhana 2023). Penelitian ini memakai teknik *probability sampling* melalui metode *cluster random sampling* (pengambilan sampel acak berkluster). Metode ini memilih kelompok secara acak, bukan individu, berbeda dengan pengambilan sampel acak sederhana

yang memilih individu secara langsung. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari dua kelas yang dipilih secara acak, yaitu kelas IX F yang berperan sebagai kelas eksperimen dan kelas IX B yang berperan sebagai kelas kontrol, dengan total 64 peserta didik dimana masing-masing kelas berisi 32 peserta didik. (Sukwika 2023).

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan elemen-elemen yang dipilih oleh peneliti untuk dianalisis guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai suatu fenomena. Melalui pengamatan dan pengukuran variabel-variabel tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi pola, hubungan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi hasil penelitian. Dengan demikian, variabel berperan penting dalam proses penelitian karena memungkinkan penarikan kesimpulan yang valid dan dapat dipertanggung jawabkan (R. K. Sari et al. 2023). Adapun variabel pada penelitian ini antara lain :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah unsur yang menyebabkan atau memicu terjadinya perubahan terhadap variabel terikat (Mulyani 2023). Pada penelitian ini, variabel bebas yang diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Think Pair Share*.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang mendapat pengaruh dari variabel bebas (Firdaus 2021). Pada penelitian ini, variabel terikat yang dikaji adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

c. Variabel moderator

Variabel moderator berfungsi memperkuat atau melemahkan kaitan antara variabel independen dan variabel dependen. Pada kajian ini, *self-efficacy* siswa sebagai variabel moderator.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Karena tujuan utamanya yaitu memperoleh informasi, langkah penting dalam proses penelitian adalah teknik pengumpulan data. Di sisi lain, metode pengumpulan data yaitu cara yang dipilih oleh peneliti untuk mencari informasi, sementara instrument pengumpulan data adalah alat yang digunakan secara sistematis dan efektif untuk tujuan tersebut (Amalia, Suyono, and Arthur 2023). Berikut adalah teknik pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini:

A. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tes adalah proses pengumpulan data yang dilaksanakan dengan menyajikan serangkaian pertanyaan kepeserta didik guna mengevaluasi tingkat pencapaian mereka, yang kemudian diukur dalam bentuk skor numerik. Secara umum, tes diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu tes esai (uraian) dan tes objektif. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes esai yang terdiri dari empat butir soal. Tes esai dirancang dalam format pertanyaan terstruktur yang memungkinkan peserta didik untuk menyusun serta mengorganisasi jawaban mereka secara mandiri dengan menggunakan bahasa sendiri (Sukmawati et al. 2023). Dalam pelaksanaannya, tes ini terdiri dari tes pertama (*pre-test*) sebelum digunakannya model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan tes akhir (*post-test*) setelah

digunakannya model pembelajaran. Pada penelitian ini proses pengumpulan data dengan tes pertanyaan dilaksanakan bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

B. Angket

Angket adalah alat ukur yang memuat sejumlah pernyataan tertutup yang diisi oleh siswa secara individual. Instrumen ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa. Angket yang digunakan yaitu jenis kuesioner tertutup dengan skala likert yang berisi pertanyaan-pertanyaan serta jawaban sudah ditentukan supaya responden bisa menentukan jawaban sesuai keinginannya (Hartono, 2019).

Tabel 3. 2 Pedoman Penskoran

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Jawaban Butir	Skor	Skor	Jawaban Butir
Sangat Setuju (SS)	5	1	Sangat Setuju (SS)
Setuju (S)	4	2	Setuju (S)
Netral (N)	3	3	Netral (N)
Tidak Setuju (TS)	2	4	Tidak Setuju (TS)
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5	Sangat Tidak Setuju (STS)

(Sumber: Hartono)

C. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Observasi dalam penelitian ini dibutuhkan untuk mengetahui sampai mana ketercapaian keefektifan atau keterlaksanaan pembelajaran selama diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Observasi ini dilakukan dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir selama perlakuan model pembelajaran.

D. Dokumentasi

Pencarian informasi atau data-data yang diperlukan, dilakukan dengan memanfaatkan laporan kegiatan, catatan penting, karya peserta didik, serta arsip-arsip sekolah lainnya. Melalui studi dokumentasi, peneliti dapat memperoleh data dari sumber yang terpercaya dan terdokumentasi. Peneliti memilih dokumen yang relevan dan mendukung proses pengolahan data (Yudawisastra et al. 2023), peneliti mengumpulkan foto pada setiap pertemuan untuk dijadikan bukti pada penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

A. Uji Instrumen Tes dan Angket

1) Uji Validitas

Validitas uji merupakan proses untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu tes dapat dikatakan valid apabila setiap butir soal mampu merepresentasikan dan mengungkapkan konstruk yang ingin diukur. Dengan demikian, validitas memastikan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki ketepatan dalam mengukur variabel yang diteliti, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipercaya dan tidak menyimpang dari tujuan

pengukuran (Hidayat 2021). Perhitungan validitas butir soal uraian dilakukan dengan menggunakan rumus *product moment* yang mengkorelasikan antara skor butir soal (X_p) dengan skor total (X_t). Pemilihan rumus *product moment* ini didasarkan pada karakteristik data yang dikorelasikan yaitu berupa data interval (M. F. Ramadhan, Siroj, and Afgani 2024). Rumusnya yaitu:

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{(n \sum i^2 - (\sum i)^2)(n \sum x^2 - (\sum x)^2)}}$$

Keterangan:

r_{ix} = Koefisien korelasi item lokal

i = Skor item

x = Skor total

n = Banyaknya subjek.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen penelitian yaitu sebuah pengujian yang bertujuan untuk memastikan sebuah instrumen pengukuran dalam mengumpulkan data penelitian apakah sudah dapat dikatakan reliabel atau tidak. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Suatu variabel dapat dinyatakan reliabel atau konsisten dalam pengukurannya apabila menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* $> 0,60$ (Hildawati et al. 2024). Rumus umum yang digunakan yaitu:

$$R_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

R_{11} : koefisien reliabilitas instrument

k : jumlah butir soal

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varian butir

σ_1^2 : varian total

B. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian untuk menentukan apakah data memiliki distribusi normal, yang menjadi syarat penting dalam statistik parametrik. Data yang terdistribusi normal dapat mewakili populasi dan dianalisis menggunakan metode parametrik, sedangkan data yang tidak normal harus menggunakan analisis non-parametrik. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan data penelitian terhadap distribusi normal yang memiliki *mean* dan standar deviasi yang sama. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* (Hajaroh and Raehanah 2022):

Dalam menentukan normalitas data, kriteria pengujiannya adalah data dinyatakan berdistribusi normal jika *shapiro-wilk* hitung lebih kecil dari *shapiro-wilk* tabel. Nilai *shapiro-wilk* tabel diperoleh dari tabel distribusi dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$ dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Untuk mempermudah proses pengujian, analisis dapat dilakukan menggunakan *software* SPSS pada taraf signifikansi 0,05 (Firdaus 2021).

H_0 : jika bilangan signifikan (sig) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal

H_0 : jika bilangan signifikan (sig) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varian yang homogen (sama) atau heterogen (berbeda). Pengujian homogenitas varians ini dilakukan dengan

menerapkan uji *levene*. Hipotesis statistik yang digunakan dalam pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

H_0 : Varians antar kelompok sama

H_1 : Varians antar kelompok berbeda

Uji homogenitas dilaksanakan dengan menggunakan SPSS. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data tersebut adalah sama.

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilaksanakan setelah hasil uji prasyarat membuktikan bahwa data penelitian memiliki distribusi normal dan bersifat homogen. Tujuan pengujian ini adalah untuk memvalidasi atau menolak hipotesis yang telah dirumuskan. Mengingat data telah memenuhi persyaratan normalitas dan homogenitas, metode analisis yang dipilih adalah *two-way ANOVA*. Hartono (2019) menjelaskan bahwa metode ini tepat digunakan saat peneliti bermaksud menganalisis perbedaan yang bersumber dari dua variabel independen, di mana setiap variabel tersebut terbagi ke dalam beberapa kategori kelompok. Penerapan analisis ini dalam penelitian memiliki dua fokus utama: pertama, mengkaji perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari kategori *self-efficacy* siswa (tinggi, sedang, dan rendah); kedua, menelusuri keberadaan efek interaksi antara penerapan model *think pair share* dan *self-efficacy* siswa dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis mereka.

Langkah-langkah dalam penggunaan anova dua arah ini adalah sebagai berikut:

Mencari F ratio:

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

RK_A (Rata-rata kuadrat) faktor A dapat diperoleh dengan rumus:

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk \cdot JK_A}$$

RK_B (Rata-rata kuadrat) faktor B dapat diperoleh dengan rumus:

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk \cdot JK_B}$$

RK_{AB} (Rata-rata kuadrat) faktor A dan B dapat diperoleh dengan rumus:

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk \cdot JK_{AB}}$$

dk (derajat kebebasan) dapat diperoleh dengan mengurangkan N (*number of cases*, jumlah responden) dengan 1 ($N - 1$).

JK_A (Jumlah Kuadrat) faktor A dapat diperoleh dengan rumus:

$$JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_B (Jumlah Kuadrat) faktor B dapat diperoleh dengan rumus:

$$JK_B = \sum \frac{B^2}{pn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_{AB} (Jumlah Kuadrat) faktor A dan B dapat diperoleh dengan rumus:

$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

Adapun RK_d dapat diperoleh dengan rumus:

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk.JK_d}$$

Sedangkan JK_d dapat diperoleh dengan cara mengurangkan JK_t dengan $JK_a(JK_t - JK_a)$, sedangkan JK_t dapat diperoleh dengan rumus:

$$JK_t = \sum X^2 - \frac{G^2}{N}$$

dan JK_a (jumlah kuadrat antara) dapat diperoleh dengan rumus:

$$JK_a = \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

Keterangan:

G = Total skor seluruh (total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel)

N = Banyaknya sampel seluruh pada setiap sel

A = Total skor setiap baris (Total skor setiap baris pada faktor A)

B = Total skor setiap kolom (Total skor setiap kolom pada faktor B)

p = Total banyak kelompok pada faktor A

q = Total banyak kelompok pada faktor B

n = banyaknya sampel masing-masing

Derajatnya kebiasaan masing-masing JK yaitu:

$$dkJK_A = p - 1$$

$$dkJK_B = q - 1$$

$$dkJK_{AB} = dkJK_B - dkJK_A - dkJK_B \text{ atau}$$

$$dkJK_A \times dkJK_B \text{ atau}$$

$$(p - 1)(q - 1)$$

Jika analisis data memperlihatkan adanya efek interaksi antara metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair*

Share dengan *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, analisis dilanjutkan dengan uji *Tukey*. Pada penelitian ini, uji *Tukey* dilaksanakan menggunakan program SPSS.

Prosedur pengujian dengan analisis varians dua jalur (*two-way ANOVA*) dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Merumuskan hipotesis secara statistik hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) $H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$

$H_1 : \mu A_1 \neq \mu A_2$

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif pada materi SPLDV.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif pada materi SPLDV.

b) $H_0 : \mu B_1 = \mu B_2$

$H_1 : \mu B_1 \neq \mu B_2$

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy*

tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV.

H_1 : Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV.

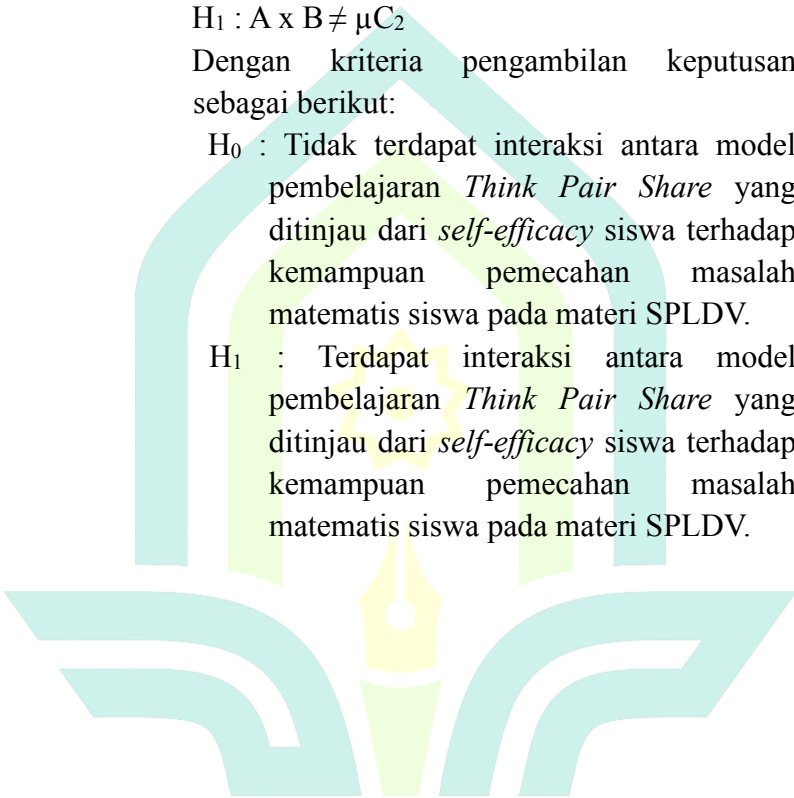
c) $H_0 : A \times B = \mu C_2$

$H_1 : A \times B \neq \mu C_2$

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Think Pair Share* yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV.

H_1 : Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Think Pair Share* yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Profil SMP N 3 Petarukan

Nama Sekolah : SMP N 3 Petarukan
NPSN : 20324245
Status : Negeri
SK Pendirian Sekolah : 0216/0/1992
Tanggal SK Pendirian : 1992-05-05
SK Izin Operasional : 0216/0/1992
Tanggal Izin Operasional : 1992-05-05
Alamat : Jl. Pelajar Desa
Kendalsari, Petarukan,
Pemalang RT.01 RW.05,
Kelurahan Kendalsari,
Kecamatan Petarukan,
Kabupaten Pemalang,
Provinsi Jawa Tengah
52362
No. Telepon : 02843278795
Email : smpn3ptk@gmail.com
Akreditasi : A
Kepemilikan : Pemerintah Daerah
Kepala Sekolah : Tokoh Bayu Andika S.Pd, M.Pd

a. Visi SMP N 3 Petarukan

“Terwujudnya lulusan yang cerdas, kreatif, inovatif, berakhlak mulia, serta mahir dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berlandaskan Iman dan Taqwa (IMTAQ).”

b. Misi SMP N 3 Petarukan

1. Membentuk Peserta didik yang beriman, sehat jasmani, rohani, berakhlak mulia dan punya jiwa peduli terhadap sesama

2. Menciptakan suasana belajar yang nyaman kondusif dalam upaya mengembangkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik guna menghasilkan peserta didik yang cerdas, terampil, kreatif dan berjiwa inovatif
3. Menumbuhkan dan mendorong kesadaran semua warga sekolah manfaat yang positif terhadap penerapan teknologi (IT) dalam melakukan kegiatan di sekolah maupun masyarakat
4. Mengembangkan kompetensi peserta didik sesuai dengan karakteristik bakat, kemampuan yang di miliki dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler
5. Mewujudkan tenaga pendidik dan kependidikan yang jujur, handal, tangguh, berkualitas dan mahir dalam IT
6. Menghasilkan lulusan yang cerdas, kreatif, inovatif dan berakhlak mulia sebagai bekal hidup mandiri
7. Mencetak profil pelajar Pancasila dengan membiasakan perilaku yang religius tercermin dalam akhlak mulia dalam kehidupan sehari-hari
8. Mewujudkan manajemen yang partisipatif dengan melibatkan seluruh stekholder sekolah.

c. Sumber Daya Manusia (Data Guru, Pegawai, dan Siswa)

1. Data Guru dan Pegawai

Tabel 4. 1 Data Guru dan Pegawai SMP N 3
Petarukan

No	Kelo mpok	Jenis Kelamin		Pendidikan Terakhir				JML	
		L	P	S 1		S 2		G T	GT T
				G T	G TT	G T	GT T		
1	Guru Mapel	16	35	45	5	1	-	46	5
2	Pegaw ai	5	3	4	4	-	-	4	4
Jumlah		21	38	4 9	9	1	-	50	9
Jumlah Total		59		58		1		59	

2. Data Siswa

Tabel 4. 2 Data Siswa SMP N 3 Petarukan

Tingkat Pendidikan	L	P	Total
Tingkat 9	154	158	312
Tingkat 7	163	157	320
Tingkat 8	149	164	313
Total	466	479	945

d. Sarana Prasarana SMP N 3 Petarukan

Tabel 4. 3 Daftar Sarana Prasarana

No	Jenis	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Kelas	30	Baik
2.	Ruang Perpustakaan	1	Baik
3.	Ruang Laboratorium	2	Baik

4.	Ruang Pimpinan dan Tamu	2	Baik
5.	Ruang Guru dan Tata Usaha	2	Baik
6.	Ruang Dapur	1	Baik
7.	Ruang Urinoir Siswa Putra	1	Baik
8.	Ruang Toilet	4	Baik
9.	Ruang Osis	1	Baik
10.	Ruang Penjaskes	1	Baik
11.	Ruang Gudang Alat Musik	1	Baik
12.	Ruang Koperasi Siswa	1	Baik
13.	Lapangan Olahraga	1	Baik
14.	Ruang Mushola	1	Baik
15.	Ruang Konseling	1	Baik
16.	Ruang Tumpeng Kurikulum	1	Baik
17.	Ruang UKS	1	Baik

4.1.2 Deskripsi Data Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 3 Petarukan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX yang berjumlah 312 siswa yang terbagi menjadi 10 kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, sehingga terpilih siswa kelas IX 9F yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IX 9B yang

berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol. SMP N 3 Petarukan digunakan sebagai lokasi penelitian untuk mencari data responden terkait Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa. Peneliti telah melakukan penelitian melalui beberapa tahapan, antara lain observasi awal, penentuan subjek penelitian, uji instrumen penelitian, serta pelaksanaan penelitian. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa soal *pre-test* dan *post-test* serta angket *self-efficacy* yang dirancang khusus untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan *self-efficacy* siswa.

Instrumen penelitian yang telah disusun kemudian divalidasi oleh ahli, yaitu 2 dosen matematika untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Setelah validasi, instrumen diuji cobakan di kelas lain yang tidak menjadi sampel penelitian untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX di SMP N 3 Petarukan, kemudian dipilih dua kelas sebagai sampel penelitian. Satu kelas ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang akan mendapatkan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, sedangkan kelas lainnya ditetapkan sebagai kelas kontrol yang akan mendapatkan pembelajaran kooperatif biasa.

Pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif biasa. Pada pertemuan pertama dilaksanakan kegiatan pengisian angket *self-efficacy* dan pelaksanaan *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada kegiatan ini, siswa diberikan angket *self-efficacy* yang sama dengan kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Pengisian angket dilakukan secara individu dan siswa diminta untuk menjawab dengan jujur sesuai dengan kondisi mereka masing-masing. Setelah pengisian angket selesai, siswa diberikan soal *pretest* yang sama dengan kelas eksperimen, siswa mengerjakan soal yang diberikan secara mandiri dan tidak diperbolehkan untuk bekerja sama. Pertemuan pertama diakhiri dengan guru menyimpulkan kegiatan dan menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan kedua pada kelas kontrol merupakan pertemuan pertama penerapan model pembelajaran kooperatif biasa sebagai *treatment*. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran, menyampaikan salam, mengajak siswa berdoa, serta memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan dipelajari serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pada kegiatan inti, guru menerapkan model pembelajaran kooperatif biasa dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar. Guru menyampaikan materi pembelajaran melalui metode ceramah dan tanya jawab, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan latihan soal dalam kelompok masing-masing. Setiap anggota kelompok bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Proses pembelajaran berlangsung dengan guru sebagai pusat informasi, dimana guru memberikan penjelasan materi secara langsung kepada siswa, kemudian memandu siswa dalam mengerjakan latihan soal. Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk memantau jalannya diskusi dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. Setelah diskusi kelompok selesai, salah satu perwakilan kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Pertemuan kedua diakhiri dengan guru memberikan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari dan menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan ketiga pada kelas kontrol merupakan pertemuan lanjutan penerapan model pembelajaran kooperatif biasa sekaligus diakhiri dengan pelaksanaan *posttest*. Kegiatan diawali dengan guru membuka pelajaran, menyampaikan salam, mengajak siswa berdoa, serta memeriksa kehadiran siswa. Guru *mereview* sekilas materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya

sebagai bentuk apersepsi sebelum memulai kegiatan inti pembelajaran.

Pada kegiatan inti, guru kembali menerapkan model pembelajaran kooperatif biasa dengan materi lanjutan dari pertemuan sebelumnya. Kegiatan dilakukan secara berkelompok dengan pola yang sama seperti pertemuan sebelumnya, dimana guru menjelaskan materi, kemudian siswa mendiskusikan latihan soal secara berkelompok, dan diakhiri dengan presentasi perwakilan kelompok. Guru memberikan penguatan terhadap konsep-konsep penting yang perlu dipahami oleh siswa.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, guru memberikan soal *posttest* kepada siswa. Soal *posttest* yang diberikan pada kelas kontrol sama dengan soal *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen. *Posttest* bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mendapatkan perlakuan model pembelajaran kooperatif biasa. Siswa mengerjakan soal *posttest* secara mandiri dan tidak diperbolehkan untuk saling bekerja sama. Pertemuan ketiga diakhiri dengan guru menyimpulkan seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran dan menyampaikan pesan motivasi kepada siswa.

Sementara itu, pembelajaran dikelas eksperimen dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*. Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan dengan kegiatan pengisian angket

self-efficacy dan pelaksanaan *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran, menyampaikan salam, mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan penelitian serta memberikan arahan kepada siswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan tersebut.

Pada kegiatan inti, siswa diberikan angket *self-efficacy* yang terdiri dari beberapa pernyataan yang berkaitan dengan keyakinan diri siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Angket tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat *self-efficacy* awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Pengisian angket dilakukan secara individu dan siswa diminta untuk menjawab dengan jujur sesuai dengan kondisi diri mereka masing-masing.

Setelah pengisian angket selesai, siswa diberikan soal *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis. Soal *pretest* terdiri dari beberapa soal uraian yang dirancang untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum mendapatkan perlakuan pembelajaran. Siswa mengerjakan soal *pretest* secara mandiri dan tidak diperbolehkan untuk saling bekerja sama. Pertemuan pertama diakhiri dengan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan kedua pada kelas eksperimen merupakan pertemuan pertama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sebagai *treatment*. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran, menyampaikan salam, mengajak siswa berdoa, serta memeriksa kehadiran siswa. Selanjutnya, guru menyampaikan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pada kegiatan inti, guru menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu tahap *Think* (berpikir), tahap *Pair* (berpasangan), dan tahap *Share* (berbagi). Pada tahap *Think*, guru memberikan pertanyaan atau permasalahan matematis kepada siswa dan meminta siswa untuk berpikir secara mandiri dalam memecahkan masalah tersebut. Siswa diberikan waktu yang cukup untuk memikirkan solusi dari permasalahan yang diberikan.

Pada tahap *Pair*, siswa diminta untuk berpasangan dengan teman sebangkunya dan mendiskusikan jawaban atau solusi yang telah mereka pikirkan pada tahap sebelumnya. Dalam diskusi berpasangan ini, siswa saling bertukar ide, pendapat, serta solusi dari permasalahan yang diberikan. Guru memantau jalannya diskusi dan memberikan bimbingan kepada pasangan yang mengalami kesulitan.

Pada tahap *Share*, beberapa pasangan siswa dipilih untuk mempresentasikan hasil

diskusi mereka di depan kelas. Pasangan lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, pertanyaan, atau tambahan informasi terhadap hasil presentasi yang disampaikan. Guru berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan ini dan memberikan klarifikasi atau penguatan terhadap jawaban yang disampaikan oleh siswa. Pertemuan kedua diakhiri dengan guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari serta menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan ketiga pada kelas eksperimen merupakan pertemuan lanjutan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sekaligus diakhiri dengan pelaksanaan *posttest*. Kegiatan diawali dengan guru membuka pelajaran, menyampaikan salam, mengajak siswa berdoa, serta memeriksa kehadiran siswa. Selanjutnya, guru *mereview* sekilas materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari tersebut.

Pada kegiatan inti, guru kembali menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan materi yang merupakan kelanjutan dari pertemuan sebelumnya. Tahapan *Think*, *Pair*, dan *Share* kembali diterapkan dengan permasalahan matematis yang memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi dari pertemuan sebelumnya. Siswa terlihat lebih aktif dan percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya, yang menunjukkan

adanya peningkatan pemahaman dan *self-efficacy* siswa.

Setelah kegiatan pembelajaran dengan model TPS selesai, guru memberikan soal *posttest* kepada siswa. Soal *posttest* merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran TPS. Soal *posttest* terdiri dari beberapa soal uraian yang setara dengan soal *pretest* namun dengan permasalahan yang berbeda. Siswa mengerjakan soal *posttest* secara mandiri dan tidak diperbolehkan untuk saling bekerja sama. Pertemuan ketiga diakhiri dengan guru menyimpulkan seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran dan menyampaikan pesan kepada siswa untuk terus belajar dengan giat.

Pelaksanaan penelitian di kedua kelas dilakukan secara terjadwal dengan mempertimbangkan jadwal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh sekolah. Penelitian dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan untuk masing-masing kelas, dengan durasi setiap pertemuan adalah 2 x 40 menit (80 menit). Jadwal pelaksanaan pembelajaran dirancang sedemikian rupa agar tidak mengganggu proses pembelajaran mata pelajaran lain dan tetap mengikuti kalender akademik sekolah. Perbedaan waktu pelaksanaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen disesuaikan dengan jadwal pelajaran matematika di masing-masing kelas. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran pada

kedua kelas penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 4 Jadwal Pelajaran

Pertemuan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Keterangan
Pertemuan 1	3 Maret 2026	3 Maret 2026	Tes Angket, Tes Awal
Pertemuan 2	4 Maret 2026	5 Maret 2026	<i>Treatment</i>
Pertemuan 3	6 Maret 2026	7 Maret 2026	<i>Treatment</i> , Tes Akhir

Berdasarkan tabel di atas, pada pertemuan pertama di kedua kelas, dilaksanakan tes angket *self-efficacy* untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa dan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum mendapat perlakuan, kemudian pada pertemuan kedua dilanjutkan dengan pemberian materi dan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan di masing-masing kelas. Pertemuan kedua difokuskan pada penyelesaian perhitungan, presentasi hasil, refleksi pembelajaran. Lalu pada pertemuan ketiga dilanjut lagi untuk *treatmentnya* dan diakhiri dengan tes *post-test* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen, dilakukan observasi menggunakan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan sintaks pembelajaran yang diterapkan. Observasi dilaksanakan oleh

observer yang kompeten di bidang pendidikan matematika, yaitu Bapak Sujatko, S. Pd., guru matematika di SMP N 3 Petarukan. Observasi dilakukan pada pertemuan kedua dan ketiga pembelajaran untuk memastikan bahwa sintaks pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan modul ajar yang telah disusun. Lembar observasi mencakup tiga tahap kegiatan pembelajaran, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, dengan masing-masing tahap memiliki indikator keterlaksanaan yang dinilai menggunakan skala 1-4. Untuk kelas kontrol, terdapat 12 aspek yang diamati, sedangkan untuk kelas eksperimen terdapat 12 aspek yang diamati dengan penekanan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam setiap tahapannya.

Penilaian keterlaksanaan pembelajaran menggunakan kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Kriteria Keterlaksanaan

Prsentase Keterlaksanaan	Kategori
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup Baik
21%-40%	Kurang
0%-41%	Sangat Kurang

Sumber: Purwanto (dalam Selviani : 2025)

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran pada kedua kelas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 6 Hasil Data Observasi Pembelajaran

Kelas	Pertemuan	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Presentase	Keterangan
Kelas Kontrol	Pertemuan 2	56	64	87,5%	Sangat Baik
	Pertemuan 3	59	64	92,2%	Sangat Baik
	Rata-rata			89,9%	Sangat Baik
Kelas Eksperimen	Pertemuan 2	68	80	88,8%	Sangat Baik
	Pertemuan 3	77	80	96,3%	Sangat Baik
	Rata-rata			92,5	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat dilihat bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada kedua kelas berada dalam kategori yang sangat baik dengan persentase rata-rata di atas 85%. Pada kelas kontrol, persentase keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan dari pertemuan kedua (87,5%) ke pertemuan ketiga (92,2%), dengan rata-rata keseluruhan mencapai 89,9% yang masih termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan ini terjadi terutama pada aspek apersepsi, bimbingan belajar, presentasi hasil dan kegiatan penutup. Namun kelas kontrol belum sepenuhnya memaksimalkan aspek pemberian contoh

kontekstual dan penguatan miskonsepsi secara mendalam. Sementara itu, pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang signifikan dari pertemuan kedua (88,8%) ke pertemuan ketiga (96,3%), dengan rata-rata keseluruhan mencapai 92,5% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa guru telah mampu melaksanakan fase TPS secara lebih terstruktur dan optimal, mulai dari apersepsi yang interaktif, pelaksanaan fase TPS yang menyeluruh hingga kegiatan penutup berupa refleksi mendalam dan penyimpulan bersama siswa. Perbandingan antara kedua kelas menunjukkan bahwa rata-rata keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen (92,5%) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (89,9%), dengan selisih 2,6%. Meskipun selisihnya tidak terlalu besar, hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran TPS menunjukkan bahwa sintak model kooperatif tipe TPS yang terstruktur dan jelas memudahkan guru dalam merencanakan serta melaksanakan yang terjadi pada kedua kelas dari pertemuan kedua ke pertemuan ketiga mengindikasikan bahwa guru semakin terbiasa dan mahir dalam mengelola proses pembelajaran sesuai model yang diterapkan. Hasil observasi ini juga menunjukkan bahwa guru mampu melaksanakan kedua model pembelajaran dengan baik, sehingga perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kedua kelas dapat benar-benar diukur sebagai dampak dari perbedaan model

pembelajaran kooperatif yang diterapkan, bukan ketidaklaksanaan pembelajaran yang tidak optimal.

2. Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes diawali dengan identifikasi indikator pemecahan masalah matematis berdasarkan teori pemecahan masalah dan *self-efficacy* yang telah dikembangkan oleh Polya dan Bandura serta disesuaikan dengan konteks matematika di tingkat SMP. Setiap indikator dijabarkan menjadi beberapa butir soal berbentuk uraian terbuka dan pernyataan tertutup, yang memungkinkan siswa untuk memahami permasalahan, menyusun strategi penyelesaian, dan cara berpikir mereka secara bebas, mendalam dan jujur. Soal-soal disusun dengan memperhatikan karakteristik soal pemecahan masalah dan *self-efficacy*, seperti adanya lebih dari satu solusi atau cara penyelesaian, serta kemungkinan munculnya jawaban-jawaban lain dari siswa dan adanya kejujuran dari siswa ketika mengisi angket. Redaksi soal disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa SMP dan disusun menggunakan bahasa yang komunikatif, jelas, dan kontekstual agar dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Setelah penyusunan butir soal selesai, instrumen ini melalui proses validasi isi oleh dua orang ahli, yaitu Ibu Umi Mahmudah,

Ph. D., dan Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M. Pd. Validasi dilakukan untuk menilai kecermatan butir soal dalam merepresentasikan indikator, kejelasan redaksi, serta kesesuaian dengan kemampuan dan pengalaman belajar siswa SMP. Masukan dari para validator digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan butir-butir soal agar lebih tepat sasaran dan mampu mengukur aspek pemecahan masalah matematis dan tingkat *self-efficacy* siswa secara menyeluruh. Validasi ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen memiliki relevansi teoretis dan praktis dalam konteks pembelajaran matematika. Dengan melalui proses pengembangan dan validasi yang sistematis, instrumen tes pemecahan masalah dan angket *self-efficacy* ini diharapkan dapat memberikan data yang valid dan reliabel mengenai perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Uji Coba Tes

Sebelum instrumen tes pemecahan masalah matematis dan angket *self-efficacy* digunakan dalam penelitian utama, dilakukan uji coba untuk mengetahui sejauh mana soal-soal yang disusun dapat dipahami oleh siswa dan sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Uji coba ini melibatkan siswa dari sekolah yang

memiliki karakteristik serupa dengan sampel penelitian, namun tidak termasuk dalam kelompok eksperimen maupun kontrol. Langkah ini bertujuan untuk menilai apakah setiap soal dalam tes dapat dimengerti dengan jelas, serta untuk memastikan bahwa siswa dapat merespons instrumen sesuai dengan tujuan pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, uji coba ini juga dimanfaatkan untuk melihat bagaimana siswa menanggapi soal-soal terbuka yang dirancang untuk menggali ide, orisinalitas, dan fleksibilitas berpikir serta soal-soal tertutup mengenai kejujuran pengisian angket *self-efficacy* mereka. Selama proses uji coba, siswa diminta mengerjakan tes secara mandiri dan memberikan komentar apabila ada bagian soal yang sulit dipahami atau menimbulkan kebingungan. Dari tanggapan yang diperoleh, mayoritas soal sudah cukup mudah dipahami oleh siswa. Namun, terdapat beberapa item yang dinilai kurang jelas dalam penyampaian, sehingga perlu dilakukan perbaikan redaksi. Perbaikan tersebut mencakup penyederhanaan kalimat, penyesuaian istilah dengan bahasa yang lebih familiar bagi siswa, dan penambahan informasi kontekstual jika diperlukan. Proses ini dilakukan agar soal tidak hanya valid secara isi, tetapi juga efektif dalam pelaksanaannya di lapangan. Setelah direvisi berdasarkan hasil uji coba,

instrumen disempurnakan untuk memastikan bahwa seluruh butir soal benar-benar merepresentasikan indikator pemecahan masalah secara utuh. Dengan demikian, tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang memadai untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Deskripsi Data Statistik (*Pre-test*, *Post-test* dan *Self-efficacy*)

Untuk mengukur pengaruh perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini, dilakukan pengukuran sebanyak 3 kali, yaitu tes angket *self-efficacy*, tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) pada kedua kelompok sampel. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran ini berupa tes tertulis yang terdiri dari 5 soal yang telah melalui tahap validasi dan uji reliabilitas. Kelima soal tersebut disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dirancang sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin diukur, dengan pedoman penilaian yang jelas dan terstruktur sebagaimana terlampir dalam penelitian ini. Berikut ini disajikan deskripsi statistik hasil data penelitian yang meliputi data angket *self-efficacy*, awal (*pre-test*) dan data akhir (*post-test*) dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

a. Deskripsi Statistik Hasil Data Angket *Self-efficacy* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4. 7 Deskripsi Statistik Hasil Data Angket *Self-efficacy* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SELF_EFFICACY_KONTROL	32	50.00	87.00	70.1563	10.04541
SELF_EFFICACY_EKSPERIMEN	32	52.00	91.00	73.6562	12.67614
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh dari hasil uji deskripsi menggunakan aplikasi SPSS 26 menunjukkan bahwa hasil perolehan nilai dari 32 siswa pada kelas kontrol memiliki rentang (*range*) sebesar 37 dengan skor minimum 50 dan skor maksimum 87. Standar deviasi kelas kontrol sebesar 10.04541 dengan *mean* sebesar 70.1563. Sementara itu, pada hasil belajar kelas eksperimen yang juga terdiri dari 32 siswa diperoleh rentang sebesar 39 dengan skor minimum 52 dan skor maksimum 91. Standar deviasi kelas eksperimen sebesar 12.67614 dengan *mean* sebesar 73.6562. Data tersebut menunjukkan bahwa *mean* hasil belajar kelas eksperimen mencapai 73.6562, sedangkan kelas kontrol memperoleh mean 70.1563, yang mengindikasikan bahwa *mean* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selisih mean hasil

belajar antara kedua kelas tersebut adalah 3.4999. Adapun standar deviasi hasil belajar kelas kontrol sebesar 10.04541 lebih rendah dibandingkan standar deviasi hasil belajar kelas eksperimen yang mencapai 12.67614, yang berarti sebaran data kelas kontrol lebih homogen dan cenderung mendekati nilai *mean*, sementara sebaran data kelas eksperimen lebih bervariasi dan menyebar dari nilai *mean*.

b. Deskripsi Statistik Hasil Data Tes *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4. 8 Deskripsi Statistik Hasil Data Tes *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kelas_Kontrol	32	58.00	77.00	64.9375	5.65650
Kelas_Eksperimen	32	59.00	82.00	73.4687	4.52223
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh dari hasil uji deskripsi menggunakan aplikasi SPSS 26 menunjukkan bahwa hasil perolehan nilai dari 32 siswa pada kelas kontrol memiliki rentang (*range*) sebesar 19 dengan skor minimum 58 dan skor maksimum 77. Standar deviasi kelas kontrol sebesar 5,65650 dengan mean sebesar 64,9375. Sementara itu, pada hasil belajar kelas eksperimen yang juga terdiri dari 32 siswa diperoleh rentang sebesar 23 dengan skor minimum 59 dan skor maksimum 82.

Standar deviasi kelas eksperimen sebesar 4,52223 dengan *mean* sebesar 73,4687. Data tersebut menunjukkan bahwa *mean* hasil belajar kelas eksperimen mencapai 73,4687, sedangkan kelas kontrol memperoleh *mean* 64,9375, yang mengindikasikan bahwa *mean* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selisih *mean* hasil belajar antara kedua kelas tersebut adalah 8,5312. Adapun standar deviasi hasil belajar kelas kontrol sebesar 5,65650 lebih tinggi dibandingkan standar deviasi hasil belajar kelas eksperimen yang mencapai 4,52223, yang berarti sebaran data kelas eksperimen lebih homogen dan cenderung mendekati nilai *mean*, sementara sebaran data kelas kontrol lebih bervariasi dan menyebar dari nilai *mean*.

c. Deskripsi Statistik Hasil Data Kemampuan Tes *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4. 9 Deskripsi Statistik Hasil Data Tes *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KELAS KONTROL	32	70.00	83.00	78.6875	2.68133
KELAS EKSPERIMEN	32	77.00	95.00	84.1562	5.25547
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh dari hasil uji deskripsi

menggunakan aplikasi SPSS 26 menunjukkan bahwa hasil perolehan nilai dari 32 siswa pada kelas kontrol memiliki rentang (*range*) sebesar 13 dengan skor minimum 70 dan skor maksimum 83. Standar deviasi kelas kontrol sebesar 2,68133 dengan *mean* sebesar 78,6875. Sementara itu, pada hasil belajar kelas eksperimen yang juga terdiri dari 32 siswa diperoleh rentang sebesar 18 dengan skor minimum 77 dan skor maksimum 95. Standar deviasi kelas eksperimen sebesar 5,25547 dengan *mean* sebesar 84,1562. Data tersebut menunjukkan bahwa *mean* hasil belajar kelas eksperimen mencapai 84,1562, sedangkan kelas kontrol memperoleh *mean* 78,6875, yang mengindikasikan bahwa *mean* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selisih *mean* hasil belajar antara kedua kelas tersebut adalah 5,4687. Adapun standar deviasi hasil belajar kelas kontrol sebesar 2,68133 lebih rendah dibandingkan standar deviasi hasil belajar kelas eksperimen yang mencapai 5,25547, yang berarti sebaran data kelas kontrol lebih homogen dan cenderung mendekati nilai *mean*, sementara sebaran data kelas eksperimen lebih bervariasi dan menyebar dari nilai *mean*.

1) Angket *Self-efficacy* Siswa pada Kelas Kontrol

Adapun data lengkap nilai angket *self-efficacy* siswa pada kelas

kontrol disajikan pada bagian lampiran. Hal ini dapat dilihat bahwa nilai angket siswa pada kelas kontrol berkisar antara 50 hingga 87, yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa cukup bervariasi namun masih dalam rentang yang relatif homogen. Sebagian besar siswa memiliki nilai angket pada kisaran 55-87, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal mereka berada pada kategori sedang.

2) Angket *Self-efficacy* Siswa pada Kelas Eksperimen

Adapun data lengkap nilai angket *self-efficacy* siswa pada kelas eksperimen disajikan pada bagian lampiran. Hal ini dapat dilihat bahwa nilai angket siswa pada kelas eksperimen berkisar antara 52 hingga 91, yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa cukup bervariasi namun masih dalam rentang yang relatif homogen. Sebagian besar siswa memiliki nilai angket pada kisaran 54-85 yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal mereka berada pada kategori sedang menuju tinggi.

3) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas Kontrol

Adapun data lengkap nilai *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas kontrol disajikan pada bagian lampiran. Hal ini dapat dilihat bahwa

nilai *pre-test* siswa pada kelas kontrol berkisar antara 59 hingga 77, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal pemecahan masalah siswa cukup bervariasi namun masih dalam rentang yang relatif homogen. Sebagian besar siswa memiliki nilai *pre-test* pada kisaran 61-71, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal mereka berada pada kategori sedang. Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif biasa, hasil *post-test* menunjukkan variasi nilai yang lebih lebar, yaitu berkisar antara 74 hingga 82. Data ini menunjukkan adanya perubahan pada kemampuan pemecahan masalah siswa, meskipun pola perubahannya tidak konsisten.

4) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas Eksperimen

Adapun data lengkap nilai *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen disajikan pada bagian lampiran. Hal ini dapat diamati bahwa nilai *pre-test* siswa pada kelas eksperimen berkisar antara 69 hingga 82. Rentang nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen cukup bervariasi namun relatif sebanding dengan kelas kontrol.

Sebagian besar siswa memiliki nilai *pre-test* pada kisaran 76-80, yang mengindikasikan kemampuan awal pada kategori sedang hingga baik. Setelah mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Nilai *post-test* berkisar antara 77 hingga 95, yang menandakan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Setelah mengamati data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada masing-masing kelas secara terpisah, penting untuk melakukan perbandingan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk melihat perbedaan pola dan tingkat peningkatan yang terjadi pada kedua kelompok. Perbandingan ini menjadi kunci untuk memahami pengaruh perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif biasa yang diterapkan pada kelas kontrol. Dari data yang telah disajikan pada lampiran, terlihat perbedaan yang cukup mencolok antara kedua kelas. Pada aspek kondisi awal (*pre-test*), kedua kelas

menunjukkan rentang nilai yang relatif sebanding. Kelas kontrol memiliki rentang nilai *pre-test* antara 59-77, sedangkan kelas eksperimen memiliki rentang 69-82. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua kelas berangkat dari kondisi awal yang tidak jauh berbeda, sehingga perbandingan hasil akhir dapat dilakukan secara lebih valid. Namun, perbedaan signifikan mulai terlihat pada hasil *post-test*. Kelas kontrol menunjukkan rentang nilai *post-test* antara 74-82 dengan pola peningkatan yang tidak konsisten, di mana beberapa siswa mengalami peningkatan namun tidak sedikit pula yang mengalami penurunan. Sebaliknya, kelas eksperimen menunjukkan rentang nilai *post-test* antara 77-95 dengan pola peningkatan yang jauh lebih konsisten dan signifikan. Hampir seluruh siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan, dengan beberapa siswa bahkan mencapai nilai hampir sempurna. Dari segi besaran peningkatan, kelas eksperimen juga menunjukkan performa yang lebih baik. Rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, konsistensi peningkatan pada kelas eksperimen juga lebih baik, yang ditandai dengan minimnya jumlah siswa

yang mengalami penurunan nilai. Perbandingan ini memberikan indikasi kuat bahwa model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen lebih berpengaruh dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif biasa. Perbedaan hasil yang signifikan antara kedua kelas menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen mampu memberikan dampak positif yang substansial terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran tersebut layak untuk dipertimbangkan sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah.

4. Analisis Data

a. Uji Validitas

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan materi sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu divalidasi oleh ahli sebelum di uji cobakan. Validasi ahli dilakukan oleh dua dosen ahli, yaitu Ibu Umi Mahmudah, Ph.D. dan Bapak Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd validator ahli, instrumen tes yang terdiri dari 8 butir soal kemudian di uji

cobakan kepada siswa kelas IX I untuk mengetahui validitas empirisnya. Data skor hasil uji coba dari siswa kemudian diolah menggunakan program SPSS versi 26 untuk menganalisis tingkat validitas setiap butir soal. Analisis validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Butir soal dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebesar 0,349. Berdasarkan hasil analisis, terdapat butir soal yang valid akan digunakan dalam penelitian, sedangkan butir soal yang tidak valid tidak akan digunakan. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Angket *Self-efficacy*

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,775	0,349	Valid
2	0,705	0,349	Valid
3	0,811	0,349	Valid
4	0,129	0,349	Tidak Valid
5	0,805	0,349	Valid
6	0,809	0,349	Valid
7	-0,211	0,349	Tidak Valid
8	0,745	0,349	Valid
9	0,784	0,349	Valid
10	-0,314	0,349	Tidak Valid
11	0,692	0,349	Valid
12	0,689	0,349	Valid
13	0,039	0,349	Tidak Valid

14	-0,383	0,349	Tidak Valid
15	0,717	0,349	Valid
16	0,727	0,349	Valid
17	0,380	0,349	Valid
18	0,692	0,349	Valid
19	0,725	0,349	Valid
20	-0,101	0,349	Tidak Valid
21	0,613	0,349	Valid
22	0,775	0,349	Valid
23	0,179	0,349	Tidak Valid
24	0,728	0,349	Valid
25	0,801	0,349	Valid
26	0,270	0,349	Tidak Valid
27	0,767	0,349	Valid
28	0,753	0,349	Valid
29	0,281	0,349	Tidak Valid
30	-0,028	0,349	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, butir soal yang akan digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah butir soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 27, dan 28 sedangkan butir soal nomor 4, 7, 10, 13, 14, 20, 23, 26, 29, dan 30 tidak digunakan karena tidak memenuhi kriteria validitas.

Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas Instrumen
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
(*Pretest*)

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,777	0,349	Valid
2	0,779	0,349	Valid
3	0,142	0,349	Tidak Valid
4	0,768	0,349	Valid
5	0,822	0,349	Valid
6	0,794	0,349	Valid
7	0,160	0,349	Tidak Valid
8	0,271	0,349	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas, butir soal yang akan digunakan dalam penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah butir soal nomor 1, 2, 4, 5 dan 6, sedangkan butir soal nomor 3, 7 dan 8 tidak digunakan karena tidak memenuhi kriteria validitas.

Tabel 4. 12 Hasil Uji Validitas Instrumen
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
(*Posttest*)

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,663	0,349	Valid
2	0,759	0,349	Valid
3	0,129	0,349	Tidak Valid
4	0,626	0,349	Valid
5	0,578	0,349	Valid
6	0,688	0,349	Valid

7	0,217	0,349	Tidak Valid
8	0,298	0,349	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, butir soal yang akan digunakan dalam penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah butir soal nomor 1, 2, 4, 5 dan 6, sedangkan butir soal nomor 3, 7 dan 8 tidak digunakan karena tidak memenuhi kriteria validitas. Kelima butir soal yang valid tersebut mampu merepresentasikan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan baik dan dapat digunakan untuk mengukur perubahan kemampuan siswa setelah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengikuti mengetahui konsistensi dan stabilitas instrumen tes dalam mengukur variabel yang diteliti. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran berulang terhadap gejala yang sama. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas instrumen tes menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha*, maka semakin baik

tingkat reliabilitas instrumen tersebut. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Angket *Self-efficacy*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.895	20

Berdasarkan Tabel 4.13 di atas, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tes angket *self-efficacy* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,895. Nilai *Cronbach's Alpha* $0,895 > 0,60$ menunjukkan bahwa instrumen tes angket *self-efficacy* tergolong reliabilitas.

Tabel 4. 14 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (*Pretest*)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.961	5

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tes tahap awal memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,961. Nilai *Cronbach's Alpha* $0,961 > 0,60$ menunjukkan bahwa instrumen tes tahap awal tergolong reliabilitas.

Tabel 4. 15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
(*Posttest*)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.919	5

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tes tahap akhir memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,919. Nilai *Cronbach's Alpha* 0,919 > 0,60 menunjukkan bahwa instrumen tes tahap akhir tergolong reliabilitas.

c. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Uji *Shapiro-Wilk* dipilih karena sangat sesuai untuk sampel penelitian yang berukuran kecil ($n < 100$). Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-Wilk* adalah jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil *self-efficacy* siswa, dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok kontrol

dan kelompok eksperimen. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 16 Uji Normalitas Data

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Postest Kelas Kontrol	.136	33	.129	.944	33	.089
	Postest Kelas Eksperimen	.099	32	.200 [*]	.955	32	.198
	Postest Self Efficacy Tinggi	.156	19	.200 [*]	.944	19	.313
	Postest Self Efficacy Sedang	.099	32	.200 [*]	.966	32	.401
	Postest Self Efficacy Rendah	.125	12	.200 [*]	.977	12	.970

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.16 di atas, hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa seluruh data penelitian berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) pada semua kelompok data yang lebih besar dari 0,05. Pada kelompok kontrol, nilai signifikansi *post-test* kelas kontrol sebesar $0,089 > 0,05$, *post-test* kelas eksperimen sebesar $0,198 > 0,05$, *post-test self-efficacy* tinggi sebesar $0,313 > 0,05$, *post-test self-efficacy* sedang sebesar $0,401 > 0,05$ dan *post-test self-efficacy* rendah sebesar $0,970 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil *self-efficacy* siswa, dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa baik pada kelompok kontrol maupun kelompok

eksperimen berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, maka analisis data dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik untuk menguji hipotesis penelitian.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data dari dua kelompok atau lebih bersifat homogen (sama) atau tidak. Uji homogenitas merupakan salah satu syarat dalam analisis statistik parametrik, khususnya untuk uji perbedaan seperti *TWO WAY ANOVA*. Dalam penelitian ini, uji homogenitas menggunakan *Levene's Test of Homogeneity of Variance* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas *Levene* adalah jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka *varians* data adalah homogen, sedangkan jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka *varians* data tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan terhadap data hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap *pre-test*, *post-test* dan *self-efficacy* siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 17 Uji Homogenitas
Kemampuan Pemecahan Masalah
(Pretest)

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.899	2	61	.158
	Based on Median	1.095	2	61	.341
	Based on Median and with adjusted df	1.095	2	56.378	.342
	Based on trimmed mean	1.555	2	61	.219

Berdasarkan Tabel 4.17 di atas, hasil uji homogenitas *pre-test* dengan menggunakan *Levene's Test* menunjukkan bahwa varians data antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) pada semua metode perhitungan *Levene* yang lebih besar dari 0,05. Pada perhitungan *Based on Mean* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,158 > 0,05$, *Based on Median* sebesar $0,341 > 0,05$, *Based on Median and with adjusted df* sebesar $0,342 > 0,05$, dan *Based on trimmed mean* sebesar $0,219 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap *pre-test* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen, sehingga memenuhi

asumsi homogenitas untuk analisis statistik parametrik.

Tabel 4. 18 Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah (*Posttest*)

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.413	1	62	.239
	Based on Median	.909	1	62	.344
	Based on Median and with adjusted df	.909	1	55.663	.345
	Based on trimmed mean	1.262	1	62	.266

Berdasarkan Tabel 4.18 di atas, hasil uji homogenitas *post-test* dengan menggunakan *Levene's Test* menunjukkan bahwa *varians* data antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) pada semua metode perhitungan *Levene* yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *varians* data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap *post-test* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen, sehingga memenuhi asumsi homogenitas untuk analisis statistik parametrik.

Tabel 4. 19 Uji Homogenitas *Self-efficacy*

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Self Efficacy	Based on Mean	1.565	5	58	.184
	Based on Median	1.537	5	58	.192
	Based on Median and with adjusted df	1.537	5	46.064	.197
	Based on trimmed mean	1.566	5	58	.184

Berdasarkan Tabel 4.19 di atas, hasil uji homogenitas *self-efficacy* siswa dengan menggunakan *Levene's Test* menunjukkan bahwa *varians* data antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) pada semua metode perhitungan *Levene* yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *varians* data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap *self-efficacy* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen, sehingga memenuhi asumsi homogenitas untuk analisis statistik parametrik. Karena data telah memenuhi uji normalitas dan homogenitas, maka analisis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji *independent sample* hipotesis penelitian.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang dibandingkan. Terlebih dahulu dilakukan

analisis statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran umum mengenai data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan model pembelajaran dan tingkat *Self-efficacy*.

Tabel 4. 20 Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hasil

Kelas	SelfEfficacy	Mean	Std. Deviation	N
Kontrol	Tinggi	82.80	5.371	10
	Sedang	74.33	7.075	12
	Rendah	67.40	8.449	10
	Total	74.81	9.233	32
Eksperimen	Tinggi	87.60	4.427	10
	Sedang	79.00	5.135	12
	Rendah	81.60	5.016	10
	Total	82.50	5.978	32
Total	Tinggi	85.20	5.386	20
	Sedang	76.67	6.499	24
	Rendah	74.50	9.939	20
	Total	78.66	8.634	64

Berdasarkan Tabel 4.20, dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) secara keseluruhan adalah 82.50, lebih tinggi dibandingkan rata-rata siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif biasa yaitu 74.81. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil yang cukup signifikan antara kedua kelompok tersebut.

Ditinjau dari tingkat *Self-efficacy*, siswa dengan *Self-efficacy* tinggi pada kelas TPS memperoleh rata-rata nilai 87.60, sedangkan pada kelas kontrol rata-ratanya 82.80. Siswa dengan *Self-efficacy* sedang pada kelas TPS memperoleh rata-rata 79.00 dan kelas kontrol 74.33. Fenomena menarik terjadi pada kelompok siswa dengan *Self-efficacy* rendah, di mana siswa kelas TPS memperoleh rata-rata 81.60, yang justru lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol dengan *Self-efficacy* tinggi (82.80) secara selisih yang relatif kecil, dan jauh lebih tinggi dari siswa kelas kontrol dengan *Self-efficacy* rendah (67.40). Hal ini mengindikasikan bahwa model TPS mampu mengangkat kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki *Self-efficacy* rendah secara lebih optimal.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis menggunakan *Two Way Anova* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Two Way Anova* adalah jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, sedangkan jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Pengujian hipotesis menggunakan uji anava dua jalur (*Two Way Anova*), digunakan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang

diajukan dan untuk menjawab tiga rumusan masalah yang telah ditetapkan.

Tabel 4. 21 Hasil Uji *Two Way Anova (Tests of Between-Subjects Effects)*

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Hasil					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2550.971 ^a	5	510.194	13.792	.000
Intercept	394370.831	1	394370.831	10661.321	.000
Kelas	988.431	1	988.431	26.721	.000
SelfEfficacy	1296.904	2	648.452	17.530	.000
Kelas * SelfEfficacy	308.504	2	154.252	4.170	.020
Error	2145.467	58	36.991		
Total	400652.000	64			
Corrected Total	4696.438	63			

a. R Squared = ,543 (Adjusted R Squared = ,504)

1) Hipotesis 1: Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model TPS dan model kooperatif biasa.

H_1 : Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model TPS dan model kooperatif biasa.

Berdasarkan Tabel 4.21, diperoleh nilai F untuk faktor Model Pembelajaran (A) sebesar 26.721 dengan nilai signifikansi (Sig.) = .000. Karena nilai Sig. = .000 < α = 0.05, maka H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah

matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif biasa di SMP N 3 Petarukan.

Dengan demikian, hipotesis pertama penelitian terbukti, yaitu model pembelajaran memberikan pengaruh yang nyata terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil statistik deskriptif memperkuat temuan ini, di mana rata-rata kelas TPS (82.50) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol (74.81).

2) **Hipotesis 2: Pengaruh Tingkat *Self-efficacy* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah**

H₀: Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki tingkat *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

H₁: Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki tingkat *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan Tabel 4.21, diperoleh nilai F untuk faktor *Self-efficacy* (B) sebesar 17.530 dengan nilai signifikansi (Sig.) = .000. Karena nilai Sig. = .000 < α = 0.05, maka H₀ ditolak.

Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki tingkat *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah di SMP N 3 Petarukan.

Untuk mengetahui kelompok *Self-efficacy* mana yang berbeda secara signifikan satu sama lain, dilakukan uji lanjut *Post Hoc* menggunakan metode *Tukey HSD*.

Tabel 4. 22 Hasil Uji *Post Hoc Tukey*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Hasil						
Tukey HSD						
(I) Uji Post Hoc (Tukey)	(J) Uji Post Hoc (Tukey)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A1B1	A1B2	8.47 [*]	2.604	.022	.79	16.14
	A1B3	15.40 [*]	2.720	.000	7.38	23.42
	A2B1	-4.80	2.720	.496	-12.82	3.22
	A2B2	3.80	2.604	.691	-3.87	11.47
	A2B3	1.20	2.720	.998	-6.82	9.22
A1B2	A1B1	-8.47 [*]	2.604	.022	-16.14	-.79
	A1B3	6.93	2.604	.099	-.74	14.61
	A2B1	-13.27 [*]	2.604	.000	-20.94	-5.59
	A2B2	-4.67	2.483	.425	-11.98	2.65
	A2B3	-7.27	2.604	.073	-14.94	.41
A1B3	A1B1	-15.40 [*]	2.720	.000	-23.42	-7.38
	A1B2	-8.93	2.604	.099	-14.61	.74
	A2B1	-20.20 [*]	2.720	.000	-28.22	-12.18
	A2B2	-11.60 [*]	2.604	.001	-19.27	-3.93
	A2B3	-14.20 [*]	2.720	.000	-22.22	-6.18
A2B1	A1B1	4.80	2.720	.496	-3.22	12.82
	A1B2	13.27 [*]	2.604	.000	5.59	20.94
	A1B3	20.20 [*]	2.720	.000	12.18	28.22
	A2B2	8.60 [*]	2.604	.019	.93	16.27
	A2B3	6.00	2.720	.251	-2.02	14.02
A2B2	A1B1	-3.80	2.604	.691	-11.47	3.87
	A1B2	4.67	2.483	.425	-2.65	11.98
	A1B3	11.60 [*]	2.604	.001	3.93	19.27
	A2B1	-8.60 [*]	2.604	.019	-16.27	-.93
	A2B3	-2.60	2.604	.917	-10.27	5.07
A2B3	A1B1	-1.20	2.720	.998	-9.22	6.82
	A1B2	7.27	2.604	.073	-.41	14.94
	A1B3	14.20 [*]	2.720	.000	6.18	22.22
	A2B1	-6.00	2.720	.251	-14.02	2.02
	A2B2	2.60	2.604	.917	-5.07	10.27

Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 36,991.
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

Berdasarkan Tabel 4.22, hasil uji *Post Hoc Tukey* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara

beberapa kelompok. Kelompok A1B1 (Kooperatif Biasa – *Self-efficacy Tinggi*) berbeda secara signifikan dengan A1B2 (*Mean Difference* = 8.47, Sig. = .022) dan A1B3 (*Mean Difference* = 15.40, Sig. = .000). Hal ini menunjukkan bahwa pada kelas kooperatif biasa, siswa dengan *Self-efficacy* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan siswa dengan *Self-efficacy* sedang maupun rendah.

Pada kelompok TPS, hasil yang menonjol terlihat pada A1B3 (Kooperatif Biasa – *Self-efficacy Rendah*) yang berbeda signifikan dengan A2B1 (*Mean Difference* = -20.20, Sig. = .000), A2B2 (*Mean Difference* = -11.60, Sig. = .001), dan A2B3 (*Mean Difference* = -14.20, Sig. = .000). Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model TPS secara konsisten menghasilkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik, bahkan bagi siswa dengan *Self-efficacy* rendah sekalipun.

3) **Hipotesis 3: Interaksi Model Pembelajaran dan Self-efficacy**

H₀: Tidak ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan *Self-efficacy* siswa terhadap

kemampuan pemecahan masalah matematis.

H₁: Ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan *Self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan Tabel 4.21, diperoleh nilai F untuk efek interaksi Model Pembelajaran *Self-efficacy* (A*B) sebesar 4.170 dengan nilai signifikansi (Sig.) = .020. Karena nilai Sig. = .020 < $\alpha = 0.05$, maka H₀ ditolak. Artinya, terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan tingkat *Self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di SMP N 3 Petarukan.

Adanya interaksi yang signifikan ini bermakna bahwa pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah tidak bersifat seragam pada semua tingkat *Self-efficacy*. Dengan kata lain, efektivitas model TPS berbeda-beda tergantung pada tingkat *Self-efficacy* siswa. Pola interaksi ini tampak jelas pada data deskriptif, di mana selisih peningkatan antara kelas TPS dan kelas kontrol berbeda antar kelompok *Self-efficacy*: kelompok rendah mengalami selisih yang paling besar (81.60 vs

67.40 = selisih 14.20 poin), kelompok sedang (79.00 vs 74.33 = selisih 4.67 poin), dan kelompok tinggi (87.60 vs 82.80 = selisih 4.80 poin).

Nilai $R \text{ Squared} = .543$ menunjukkan bahwa model yang digunakan mampu menjelaskan 54.3% variasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sedangkan sisanya sebesar 45.7% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar penelitian ini. Nilai $Adjusted \ R \ Squared = .504$ menunjukkan bahwa model masih cukup andal meskipun telah disesuaikan dengan jumlah prediktor.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Kontrol

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami permasalahan, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan perhitungan, serta memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh. Kemampuan ini menjadi salah satu kemampuan dasar yang penting dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang banyak disajikan dalam bentuk soal cerita atau permasalahan kontekstual.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif biasa, diperoleh

bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas ini memperoleh rata-rata sebesar 74,81, lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) sebesar 82,50. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif biasa tetap memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, namun peningkatan yang dihasilkan tidak seoptimal pembelajaran dengan model TPS.

Hal ini dapat disebabkan karena pada pembelajaran kooperatif biasa, siswa memang dibagi ke dalam kelompok belajar, tetapi tidak terdapat struktur tahapan yang jelas mengenai peran setiap anggota kelompok. Akibatnya, diskusi kelompok cenderung didominasi oleh siswa yang lebih aktif dan percaya diri, sedangkan siswa lain cenderung pasif serta hanya mengandalkan hasil pemikiran teman sekelompoknya. Kondisi ini menyebabkan kesempatan siswa untuk berlatih memecahkan masalah secara mandiri menjadi terbatas.

Pada materi sistem persamaan linear dua variabel, siswa dituntut untuk mampu memahami informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, menyusun model matematika, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh. Tanpa adanya tahapan berpikir mandiri yang terstruktur sebelum berdiskusi, sebagian siswa pada kelas kontrol mengalami kesulitan dalam merumuskan

strategi penyelesaian secara sistematis, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis mereka berkembang secara terbatas.

Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif biasa yang belum memberikan ruang berpikir mandiri secara eksplisit kepada setiap siswa sebelum berdiskusi kelompok belum sepenuhnya mampu mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, khususnya bagi siswa yang cenderung pasif dalam diskusi kelompok besar.

4.2.2 4.2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Eksperimen

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat berkembang dengan lebih optimal apabila proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berpikir secara mandiri sebelum berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat mendukung hal tersebut adalah model *Think Pair Share* (TPS).

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu tahap *Think* (berpikir mandiri), tahap *Pair* (berpasangan dan berdiskusi), serta tahap *Share* (berbagi hasil diskusi di depan kelas). Pada tahap *Think*, setiap siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan sendiri solusi dari permasalahan matematis yang diberikan sebelum berdiskusi dengan siapa pun. Tahap ini melatih siswa untuk terbiasa menghadapi dan menganalisis permasalahan secara individual,

yang menjadi dasar penting dalam pengembangan kemampuan memahami dan merencanakan penyelesaian masalah (Fransiska et al., 2023).

Pada tahap *Pair*, siswa berdiskusi secara berpasangan untuk mengonfirmasi, membandingkan, dan menyempurnakan strategi penyelesaian yang telah dipikirkan sebelumnya. Interaksi dua arah yang lebih intens dalam kelompok kecil ini memberikan kesempatan yang lebih merata bagi setiap siswa untuk berkontribusi dibandingkan diskusi dalam kelompok besar. Selanjutnya, pada tahap *Share*, pasangan siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, yang melatih siswa untuk mengomunikasikan proses berpikir mereka secara sistematis, sekaligus memperoleh tanggapan atau koreksi dari teman maupun guru (Lubis & Maysarah, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, diperoleh rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 82,50, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran kooperatif biasa (74,81), dengan selisih sebesar 7,69 poin. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran juga menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen terlaksana dalam kategori sangat baik dengan rata-rata persentase 92,5%, sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (89,9%), yang menunjukkan bahwa sintaks model TPS dapat dilaksanakan guru secara terstruktur dan konsisten.

Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa, karena setiap siswa memperoleh kesempatan yang setara untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi, dan mengomunikasikan hasil pemikirannya, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat berkembang secara lebih optimal dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif biasa.

4.2.3 Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

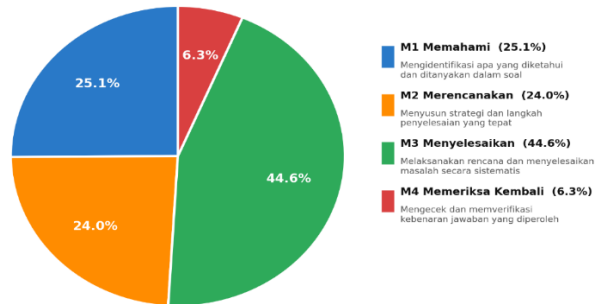
penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif biasa ($F = 26.721$, $\text{Sig.} = .000$). Siswa pada kelas TPS memperoleh rata-rata nilai yang lebih tinggi (82.50) dibandingkan kelas kontrol (74.81), dengan selisih sebesar 7.69 poin.

Temuan ini sejalan dengan hakikat model TPS yang dirancang untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri terlebih dahulu (*think*), kemudian berdiskusi secara berpasangan (*pair*), dan selanjutnya mempresentasikan hasil diskusinya kepada seluruh kelas (*share*). Tahapan berpikir mandiri dalam TPS melatih siswa untuk menganalisis soal secara individual sebelum

mendapatkan masukan dari pasangannya. Proses ini membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah karena siswa terbiasa menghadapi persoalan matematis secara langsung tanpa bergantung sepenuhnya pada orang lain (Lubis & Maysarah, 2025).

Tahap berpasangan (*pair*) dalam TPS memberikan ruang bagi siswa untuk saling mengkonfirmasi pemahaman, mendiskusikan strategi pemecahan masalah yang berbeda, dan memperbaiki kesalahan konsep. Interaksi dua arah yang intens antar pasangan ini terbukti lebih efektif dalam membangun pemahaman konseptual dibandingkan sekadar mendengarkan penjelasan guru. Tahap berbagi (*share*) di depan kelas selanjutnya mendorong siswa untuk mengomunikasikan proses berpikir mereka, yang merupakan salah satu indikator penting dalam kemampuan pemecahan masalah matematis (Anwar et al., 2023).

Berbeda halnya dengan model pembelajaran kooperatif biasa yang cenderung menempatkan siswa dalam kelompok besar tanpa struktur yang jelas mengenai peran masing-masing anggota. Pada praktiknya, diskusi kelompok besar sering kali hanya didominasi oleh beberapa siswa aktif, sementara siswa lain cenderung pasif dan tidak terlibat secara optimal dalam proses pemecahan masalah. Kondisi ini menyebabkan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi kurang merata di antara seluruh anggota kelompok.



Gambar 4. 1 Diagram Lingkaran Indikator Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Berdasarkan diagram di atas bahwa terdapat perbedaan presentase di setiap indikator, pada diagram tersebut presentase yang paling tinggi adalah M3 (Menyelesaikan Masalah) yaitu 44.6% hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu melakukan perhitungan dan dapat menjalankan prosedur penyelesaian. Indikator M1 (Memahami Masalah) memiliki presentase yang cukup tinggi yaitu 25.1% yang menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi informasi diketahui dan ditanyakan serta sudah mulai terbiasa membaca soal secara teliti, pada indikator ini tahap *think* dalam TPS berperan besar pada peningkatannya. Indikator M2 (Merencanakan Penyelesaian) menunjukkan presentase sebanyak 24.0% itu menunjukkan kemampuan siswa dalam menentukan strategi dan menyusun langkah penyelesaian, disini tahap diskusi *pair* sangat membantu siswa dalam memilih strategi terbaik sebelum menghitung. Indikator M4 (Memeriksa Kembali) ini merupakan indikator yang memiliki presentase paling rendah yaitu 6.3% hal ini

menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang jarang mengecek kembali jawaban dan belum terbiasa menuliskan kesimpulan, hal ini umum terjadi karena siswa cenderung berhenti setelah memperoleh jawaban namun peningkatan tetap terlihat karena adanya tahap *share* dimana siswa harus mempresentasikan hasilnya.

Dengan demikian, hasil penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran TPS merupakan alternatif yang lebih efektif dibandingkan model kooperatif biasa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP N 3 Petarukan. Guru matematika diharapkan dapat mengimplementasikan model TPS secara konsisten agar kemampuan pemecahan masalah siswa dapat berkembang secara optimal dan lebih memerhatikan.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Anwar, Elindra, dan Lubis (2023) dalam penelitiannya pada siswa MTs menemukan bahwa penerapan model TPS efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menerapkan tahapan berpikir mandiri sebelum diskusi kelompok. Sejalan dengan itu, Situmorang dan Hia (2024) juga menemukan

bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam mengomunikasikan dan menyelesaikan permasalahan matematis dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak memberikan tahapan berpikir mandiri secara terstruktur, sehingga kedua hasil penelitian tersebut konsisten dengan temuan pada penelitian ini.

4.2.4 Pengaruh Tingkat *Self-efficacy* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

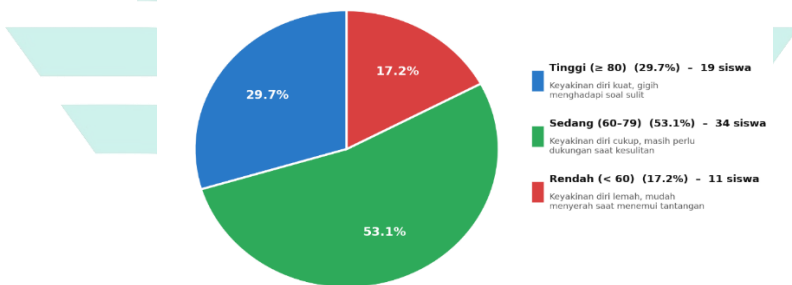
Self-efficacy merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan tertentu. Dalam pembelajaran matematika, *self-efficacy* berperan penting karena memengaruhi seberapa besar usaha, ketekunan, dan strategi yang akan ditempuh siswa ketika menghadapi soal pemecahan masalah yang menantang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki tingkat *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah ($F = 17.530$, $\text{Sig.} = .000$). Secara umum, siswa dengan *Self-efficacy* tinggi memperoleh rata-rata nilai tertinggi (85.20), diikuti oleh siswa dengan *Self-efficacy* sedang (76.67), dan siswa dengan *Self-efficacy* rendah (74.50).

Temuan ini relevan dengan teori *Self-efficacy* yang dikemukakan oleh Bandura (1994), yang menyatakan bahwa keyakinan seseorang

terhadap kemampuannya sendiri (*self-efficacy*) sangat berpengaruh terhadap cara individu berpikir, merasa, memotivasi diri, dan bertindak. Siswa dengan *Self-efficacy* tinggi cenderung memiliki keyakinan yang kuat bahwa mereka mampu menyelesaikan soal matematika yang menantang, sehingga mereka lebih gigih dalam menghadapi persoalan, lebih mau mencoba berbagai strategi pemecahan masalah, dan tidak mudah menyerah ketika menemui kesulitan.

Sebaliknya, siswa dengan *Self-efficacy* rendah cenderung menghindari tugas-tugas yang dianggap terlalu sulit, mudah frustrasi ketika menghadapi hambatan, dan kurang percaya diri dalam memilih serta menerapkan strategi pemecahan masalah. Kondisi ini secara langsung berdampak pada performa matematika mereka, khususnya dalam aspek pemecahan masalah yang memerlukan ketekunan dan kepercayaan diri yang tinggi.



Gambar 4. 2 Diagram Lingkaran Self-efficacy Siswa

Berdasarkan diagram lingkaran di atas *Self-efficacy* tinggi mendapatkan presentase sebesar

29,7%, *Self-efficacy* sedang yaitu 53,1% dan *Self-efficacy* rendah yaitu 17,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kategori *self-efficacy* sedang mendominasi lebih dari setengah jumlah siswa, hal ini mengindikasikan bahwa Sebagian besar siswa memiliki keyakinan diri yang cukup dalam menghadapi pembelajaran matematika namun belum sepenuhnya kuat. Kebanyakan siswa masih menunjukkan bahwa siswa cukup yakin dapat menyelesaikan tugas matematika namun masih membutuhkan dukungan pembelajaran untuk meningkatkan kepercayaan diri.

Hasil uji *Post Hoc Tukey* mempertegas bahwa perbedaan kemampuan antar kelompok *Self-efficacy* bersifat signifikan, terutama antara kelompok rendah dengan kelompok tinggi. Dengan demikian, *Self-efficacy* terbukti menjadi prediktor yang kuat bagi kemampuan pemecahan masalah matematis. Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya perhatian guru dalam membangun dan meningkatkan *Self-efficacy* siswa melalui pemberian umpan balik positif, penggunaan tugas yang berjenjang, serta penciptaan lingkungan belajar yang mendukung dan mendorong kepercayaan diri.

Temuan ini relevan dengan penelitian Adetia dan Adirakasiwi (2022) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbeda secara signifikan berdasarkan tingkat *self-efficacy* yang dimilikinya, di mana siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan lebih baik dibandingkan siswa dengan *self-efficacy*

sedang maupun rendah. Sejalan dengan itu, Putri, Rustina, dan Yulianto (2024) juga menemukan hubungan yang sangat kuat antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika, sehingga keberhasilan siswa dalam memecahkan soal matematika tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kognitif semata, melainkan juga oleh tingkat keyakinan terhadap kemampuan dirinya.

4.2.5 Interaksi Model Pembelajaran TPS dan *Self-efficacy* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan tingkat *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ($F = 4.170$, $Sig. = .020$). Interaksi ini mengindikasikan bahwa pengaruh model pembelajaran TPS tidak seragam pada semua tingkatan *self-efficacy*, melainkan bervariasi tergantung pada level kepercayaan diri siswa.

Pola interaksi yang paling menonjol terlihat pada kelompok siswa dengan *self-efficacy* rendah. Pada kelas kontrol (kooperatif biasa), siswa dengan *self-efficacy* rendah hanya memperoleh rata-rata nilai 67.40 nilai terendah dari seluruh kelompok. Namun pada kelas TPS, siswa dengan *self-efficacy* rendah memperoleh rata-rata yang jauh lebih tinggi, yaitu 81.60. Selisih peningkatan ini (14.20 poin) jauh lebih besar dibandingkan peningkatan yang terjadi pada kelompok *self-efficacy* tinggi (4.80 poin) maupun sedang (4.67 poin).

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui karakteristik unik model TPS yang menciptakan lingkungan belajar yang aman dan terstruktur. Siswa dengan *self-efficacy* rendah yang biasanya merasa tidak percaya diri untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok besar, justru merasa lebih nyaman dan terdorong untuk berkontribusi dalam diskusi berpasangan. Struktur TPS yang memberikan waktu berpikir mandiri sebelum berdiskusi memberikan rasa aman bagi siswa dengan *self-efficacy* rendah, karena mereka tidak langsung dihadapkan pada tekanan kelompok besar. Selain itu, dukungan dari satu pasangan diskusi yang lebih dekat dan intens mampu membangun kepercayaan diri mereka secara bertahap.

Sebaliknya, pada kelas kontrol dengan model kooperatif biasa, siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung terpinggirkan dalam dinamika kelompok besar. Tanpa struktur yang jelas mengenai giliran berpikir dan berbicara, siswa yang sudah rendah kepercayaan dirinya akan semakin pasif dan tidak mendapatkan manfaat optimal dari proses diskusi. Hal inilah yang menyebabkan nilai rata-rata mereka (67.40) menjadi yang paling rendah di antara semua kelompok.

Temuan interaksi ini memiliki implikasi penting bagi praktik pembelajaran di sekolah. Model pembelajaran TPS terbukti tidak hanya efektif secara umum, tetapi juga memiliki manfaat yang lebih besar bagi siswa-siswa yang secara tradisional dianggap lemah dalam aspek

kepercayaan diri matematika. Guru dapat memanfaatkan model TPS secara strategis sebagai upaya untuk mengurangi kesenjangan kemampuan pemecahan masalah antar siswa, terutama untuk mendukung siswa dengan *Self-efficacy* rendah agar dapat berkembang lebih optimal.

Uji lanjut *Post Hoc Tukey HSD* dilakukan setelah hasil uji *Two Way ANOVA* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan model pembelajaran dan tingkat *self-efficacy*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui secara lebih rinci pasangan kelompok mana saja yang memiliki perbedaan signifikan.

Pada penelitian ini terdapat enam kelompok kombinasi perlakuan, yaitu:

1) A1B1 (Kooperatif biasa – *Self-efficacy* tinggi)

Hasil uji Tukey HSD menunjukkan bahwa kelompok A1B1 memiliki perbedaan yang signifikan dengan dua kelompok lainnya. Pertama, perbandingan antara A1B1 dan A1B2 menghasilkan selisih mean sebesar 8,47 dengan nilai Sig. = 0,022 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok A1B1 dan A1B2. Interval kepercayaan 95% berada pada rentang 0,79 hingga 16,14, yang tidak mencakup angka nol, sehingga mendukung kesimpulan bahwa perbedaan ini nyata secara statistik.

Kedua, perbandingan antara A1B1 dan A1B3 menunjukkan selisih mean yang lebih

besar, yaitu 15,40, dengan nilai Sig. = 0,000 (< 0,05). Hal ini mengindikasikan bahwa kelompok A1B1 memiliki rata-rata hasil belajar yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok A1B3. Interval kepercayaan 95% berkisar antara 7,38 hingga 23,42, yang seluruhnya bernilai positif, menandakan bahwa A1B1 secara konsisten lebih unggul dari A1B3.

Sebaliknya, perbandingan A1B1 dengan A2B1 menghasilkan selisih mean sebesar -4,80 (Sig. = 0,496), A1B1 dengan A2B2 sebesar 3,80 (Sig. = 0,691), dan A1B1 dengan A2B3 sebesar 1,20 (Sig. = 0,998). Ketiga perbandingan ini menghasilkan nilai signifikansi yang jauh di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara A1B1 dengan ketiga kelompok A2 tersebut.

- 2) A1B2 (Kooperatif biasa – *Self-efficacy* sedang)
- Kelompok A1B2 menunjukkan perbedaan signifikan dengan dua kelompok. Perbandingan A1B2 dengan A1B1 menghasilkan selisih mean sebesar -8,47 (Sig. = 0,022), yang merupakan kebalikan simetris dari perbandingan sebelumnya, menandakan bahwa A1B1 lebih unggul dari A1B2 secara statistik.

Perbandingan yang paling menonjol adalah antara A1B2 dan A2B1, dengan selisih mean sebesar -13,27 dan nilai Sig. = 0,000. Interval kepercayaan 95% berkisar dari -20,94 hingga -5,59, seluruhnya bernilai negatif,

menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok A2B1 secara signifikan lebih tinggi daripada A1B2.

Adapun perbandingan A1B2 dengan A1B3 menghasilkan selisih mean 6,93 (Sig. = 0,099), A1B2 dengan A2B2 sebesar -4,67 (Sig. = 0,425), dan A1B2 dengan A2B3 sebesar -7,27 (Sig. = 0,073). Ketiga pasangan ini tidak mencapai taraf signifikansi 0,05, meskipun perbandingan A1B2 dengan A2B3 mendekati batas signifikansi (Sig. = 0,073), yang mengindikasikan adanya kecenderungan perbedaan yang perlu diperhatikan.

3) A1B3 (Kooperatif biasa – *Self-efficacy* rendah),

Kelompok A1B3 merupakan kelompok dengan jumlah perbedaan signifikan terbanyak, yaitu empat pasangan signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa A1B3 memiliki rata-rata hasil belajar yang paling rendah di antara seluruh kelompok, sehingga berbeda secara signifikan dengan hampir semua kelompok lainnya.

Perbandingan A1B3 dengan A1B1 menghasilkan selisih mean -15,40 (Sig. = 0,000), dengan interval kepercayaan 95% dari -23,42 hingga -7,38. Ini menunjukkan bahwa A1B1 secara substansial lebih unggul dari A1B3. Perbandingan dengan A2B1 bahkan menunjukkan selisih terbesar dalam keseluruhan analisis, yaitu -20,20 (Sig. = 0,000), dengan interval kepercayaan -28,22 hingga -12,18.

Selain itu, A1B3 juga berbeda secara signifikan dengan A2B2 (selisih -11,60; Sig. = 0,001) dan A2B3 (selisih -14,20; Sig. = 0,000). Satu-satunya kelompok yang tidak berbeda secara signifikan dengan A1B3 adalah A1B2 (Sig. = 0,099), meskipun nilainya mendekati ambang batas signifikansi.

- 4) A2B1 (*Think Pair Share – Self-efficacy* tinggi),
Kelompok A2B1 tampil sebagai kelompok dengan rata-rata tertinggi, terbukti dari banyaknya perbedaan signifikan dengan kelompok-kelompok lain. A2B1 berbeda signifikan dengan A1B2 (selisih 13,27; Sig. = 0,000), A1B3 (selisih 20,20; Sig. = 0,000), dan A2B2 (selisih 8,60; Sig. = 0,019).

Perbandingan A2B1 dengan A1B3 kembali menghasilkan selisih terbesar (20,20) dengan interval kepercayaan yang sepenuhnya positif (12,18 hingga 28,22), menegaskan superioritas A2B1 atas A1B3 secara sangat meyakinkan. Sementara itu, A2B1 tidak berbeda signifikan dengan A1B1 (Sig. = 0,496) dan A2B3 (Sig. = 0,251), mengindikasikan bahwa ketiga kelompok ini berada pada level yang relatif sebanding.

- 5) A2B2 (*Think Pair Share – Self-efficacy* sedang)
Kelompok A2B2 menunjukkan pola yang lebih moderat. A2B2 berbeda signifikan hanya dengan dua kelompok: A1B3 (selisih 11,60; Sig. = 0,001) dan A2B1 (selisih -8,60; Sig. = 0,019). Ini mengindikasikan bahwa

A2B2 berada di posisi menengah dalam hierarki performa kelompok.

Perbandingan dengan A1B1 (Sig. = 0,691), A1B2 (Sig. = 0,425), dan A2B3 (Sig. = 0,917) semuanya tidak signifikan, menandakan bahwa A2B2 tidak berbeda secara bermakna dengan kelompok-kelompok tersebut.

6) A2B3 (*Think Pair Share – Self-efficacy rendah*)

Kelompok A2B3 hanya menunjukkan satu perbedaan signifikan, yaitu dengan A1B3 (selisih 14,20; Sig. = 0,000). Interval kepercayaan 95% dari 6,18 hingga 22,22 sepenuhnya positif, mengkonfirmasi bahwa A2B3 secara signifikan lebih unggul dari A1B3.

Perbandingan A2B3 dengan A1B1 (Sig. = 0,998), A1B2 (Sig. = 0,073), A2B1 (Sig. = 0,251), dan A2B2 (Sig. = 0,917) semuanya tidak signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa A2B3 berada dalam kelompok performa yang sebanding dengan kelompok-kelompok tersebut, kecuali terhadap A1B3.

Perbedaan dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0,05. Hasil uji *Tukey* menunjukkan bahwa pada kelompok pembelajaran kooperatif biasa terdapat perbedaan signifikan antara siswa dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang (Sig = 0,022) serta antara siswa dengan *self-efficacy*

tinggi dan rendah (Sig = 0,000). Selisih rata-rata antara kelompok *self-efficacy* tinggi dan sedang sebesar 8,47 poin, sedangkan selisih antara kelompok *self-efficacy* tinggi dan rendah sebesar 15,40 poin.

Temuan ini menunjukkan bahwa pada pembelajaran kooperatif biasa, tingkat *self-efficacy* memiliki pengaruh yang kuat terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu menunjukkan performa yang jauh lebih baik dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* sedang maupun rendah. Sebaliknya, perbandingan antara siswa dengan *self-efficacy* sedang dan rendah pada pembelajaran kooperatif biasa tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan (Sig = 0,099). Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif biasa belum mampu memberikan peningkatan kemampuan yang optimal bagi siswa dengan *self-efficacy* rendah.

Hasil uji *Tukey* pada kelompok TPS menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara siswa *self-efficacy* tinggi dan sedang (Sig = 0,019). Namun, perbedaan antara siswa *self-efficacy* tinggi dan rendah tidak signifikan (Sig = 0,251), demikian pula antara *self-efficacy* sedang dan rendah (Sig = 0,917). Temuan ini sangat penting karena menunjukkan bahwa penggunaan model *Think Pair Share* mampu memperkecil kesenjangan kemampuan pemecahan masalah antar tingkat *self-efficacy*. Dengan kata lain, TPS mampu membantu siswa dengan *self-efficacy* rendah untuk mencapai kemampuan yang relatif

setara dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi.

Hasil uji *Tukey* juga menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara kelompok model pembelajaran kooperatif biasa dan TPS. Perbandingan antara siswa *self-efficacy* rendah pada pembelajaran kooperatif biasa (A1B3) dengan siswa *self-efficacy* tinggi pada TPS (A2B1) menunjukkan perbedaan sebesar 20,20 poin (Sig = 0,000). Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah yang belajar menggunakan TPS memiliki kemampuan yang jauh lebih baik dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* tinggi yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif biasa.

Perbandingan A1B3 dengan A2B2 menunjukkan selisih sebesar 11,60 poin (Sig = 0,001), sedangkan perbandingan A1B3 dengan A2B3 menunjukkan selisih sebesar 14,20 poin (Sig = 0,000). Temuan ini menegaskan bahwa model TPS memberikan peningkatan kemampuan yang sangat signifikan terutama bagi siswa dengan *self-efficacy* rendah.

Selain itu, siswa dengan *self-efficacy* sedang pada TPS juga menunjukkan kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* sedang pada pembelajaran kooperatif biasa (Sig = 0,000). Secara keseluruhan, hasil uji *Post Hoc Tukey* menunjukkan pola bahwa pada pembelajaran kooperatif biasa, tingkat *self-efficacy* sangat menentukan keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah matematis. Sebaliknya, pada pembelajaran *Think Pair Share*, perbedaan

kemampuan antar tingkat *self-efficacy* menjadi lebih kecil.

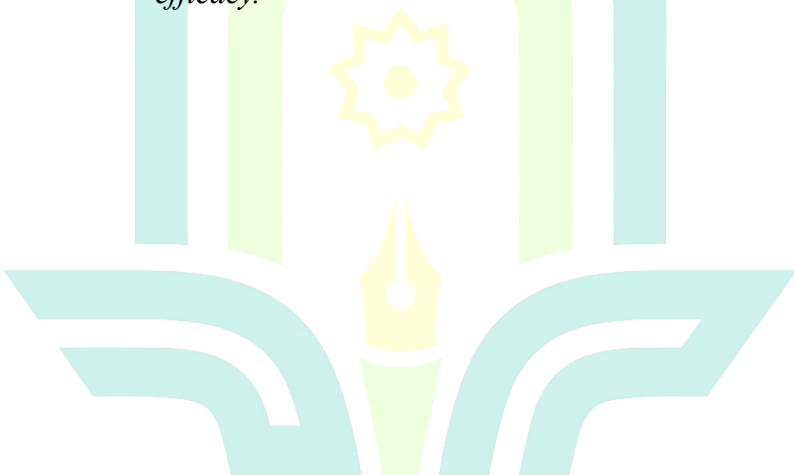
Hal ini menunjukkan bahwa model *Think Pair Share* mampu:

1. Mengurangi kesenjangan kemampuan antar siswa.
2. Meningkatkan kepercayaan diri siswa dengan *self-efficacy* rendah.
3. Memberikan kesempatan berpikir, berdiskusi, dan berbagi ide secara bertahap.
4. Meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil uji lanjut *Tukey HSD*, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* lebih efektif dibandingkan pembelajaran kooperatif biasa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada semua tingkat *self-efficacy*, terutama pada siswa dengan *self-efficacy* rendah. Model ini terbukti mampu memperkecil kesenjangan kemampuan dan meningkatkan pemerataan hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa model pembelajaran TPS merupakan pendekatan yang efektif dan berkeadilan (*equitable*) dalam pembelajaran matematika di SMP N 3 Petarukan. Model ini tidak hanya meningkatkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah secara keseluruhan, tetapi juga meminimalkan dampak negatif dari rendahnya *Self-efficacy* siswa, sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang lebih merata untuk berkembang.

Temuan interaksi ini sejalan dengan penelitian Nisa', Wisudaningsih, dan Rahayu (2025) yang menunjukkan bahwa model *Think Pair Share* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa secara bersamaan, di mana efektivitas model tersebut tidak seragam pada setiap tingkat *self-efficacy* siswa. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan suatu model pembelajaran kooperatif tidak dapat dilepaskan dari karakteristik psikologis siswa, khususnya tingkat keyakinan diri mereka, sehingga model TPS perlu diterapkan secara konsisten agar manfaatnya dapat dirasakan secara merata oleh siswa dengan berbagai tingkat *self-efficacy*.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *Self-efficacy* siswa di SMP N 3 Petarukan pada materi sistem persamaan linear dua variabel, dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif biasa di SMP N 3 Petarukan. Hal ini dibuktikan dari hasil uji *Two-Way ANOVA* yang menunjukkan nilai $F = 26.721$ dengan signifikansi $.000 (< 0.05)$. Siswa yang menggunakan model TPS memperoleh rata-rata nilai 82.50, lebih tinggi secara signifikan dibandingkan siswa yang menggunakan model kooperatif biasa dengan rata-rata 74.81. Dengan demikian, model pembelajaran TPS terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Keunggulan ini disebabkan oleh struktur TPS yang mendorong setiap siswa untuk berpikir secara mandiri (*think*), berdiskusi berpasangan (*pair*), dan mempresentasikan hasil pemikirannya (*share*), sehingga keterlibatan aktif seluruh siswa dalam proses pemecahan masalah dapat terjamin.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara

siswa yang memiliki tingkat *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah di SMP N 3 Petarukan. Hal ini dibuktikan dari hasil uji *Two-Way ANOVA* yang menunjukkan nilai $F = 17.530$ dengan signifikansi $.000 (< 0.05)$. Hasil uji *Post Hoc Tukey HSD* mengonfirmasi bahwa perbedaan antar kelompok tersebut bersifat signifikan, terutama antara kelompok *Self-efficacy* rendah dengan kelompok *Self-efficacy* tinggi. Secara keseluruhan, siswa dengan *Self-efficacy* tinggi memperoleh rata-rata tertinggi (85.20), diikuti *Self-efficacy* sedang (76.67), dan *Self-efficacy* rendah (74.50). Temuan ini membuktikan bahwa tingkat kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan matematikanya berpengaruh nyata terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematis.

3. Terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tingkat *Self-efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di SMP N 3 Petarukan. Hal ini dibuktikan dari hasil uji *Two-Way ANOVA* yang menunjukkan nilai $F = 4.170$ dengan signifikansi $.020 (< 0.05)$. Pola interaksi yang paling menonjol tampak pada kelompok siswa dengan *Self-efficacy* rendah, di mana penggunaan model TPS mampu meningkatkan rata-rata nilai kelompok ini dari 67.40 (kelas kontrol) menjadi 81.60 (kelas TPS), dengan selisih peningkatan sebesar 14.20 poin — jauh melampaui peningkatan yang terjadi pada kelompok *Self-efficacy* tinggi (4.80 poin) maupun sedang (4.67 poin). Interaksi ini menunjukkan bahwa model TPS memberikan manfaat yang paling besar bagi siswa dengan kepercayaan diri yang rendah,

karena struktur diskusi berpasangan menciptakan lingkungan belajar yang aman dan mendukung bagi mereka.

5.2 Implikasi

1. Implikasi Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan teori pembelajaran matematika, khususnya berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif dan peran variabel afektif seperti *Self-efficacy* dalam konteks pembelajaran di jenjang SMP. Temuan penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme sosial *Vygotsky* yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial yang bermakna. Model TPS dengan tahapan *think-pair-share* secara langsung menciptakan kesempatan interaksi sosial yang terstruktur, sehingga proses konstruksi pengetahuan matematis siswa dapat berlangsung lebih optimal.

Penelitian ini juga memperkuat teori *Self-efficacy* Bandura yang menyatakan bahwa keyakinan seseorang terhadap kemampuannya sendiri merupakan prediktor yang kuat bagi performa akademik. Temuan bahwa siswa dengan *Self-efficacy* tinggi secara konsisten mengungguli siswa dengan *Self-efficacy* rendah dalam kemampuan pemecahan masalah matematis memberikan dukungan empiris yang kuat terhadap teori ini dalam konteks pembelajaran matematika di SMP Indonesia.

Lebih jauh, adanya efek interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan *Self-efficacy* memberikan implikasi teoretis bahwa keefektifan suatu model pembelajaran tidak bersifat absolut, melainkan tergantung pada karakteristik

afektif siswa. Temuan ini mendorong pengembangan teori pembelajaran yang lebih mempertimbangkan interaksi antara metode pengajaran dan variabel individual siswa.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa model TPS efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru diharapkan dapat mengintegrasikan model TPS secara rutin dalam pembelajaran, terutama pada materi yang menuntut kemampuan analisis dan pemecahan masalah tingkat tinggi. Guru juga perlu memperhatikan tingkat *Self-efficacy* siswa dan merancang pembelajaran yang mampu meningkatkan kepercayaan diri matematika seluruh siswa, misalnya melalui pemberian penguatan positif, scaffolding yang terstruktur, dan tugas dengan tingkat kesulitan berjenjang.

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan secara maksimal setiap tahapan dalam model TPS, yakni berpikir secara mendalam secara individual sebelum berdiskusi, aktif dalam proses diskusi berpasangan, dan berani menyampaikan hasil pemikiran di depan kelas. Bagi siswa yang masih memiliki *Self-efficacy* rendah, model TPS menyediakan lingkungan yang lebih aman dan suportif untuk mulai membangun kepercayaan diri dalam matematika, sehingga siswa perlu memanfaatkan kesempatan ini sebaik-baiknya.

Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung implementasi model pembelajaran inovatif seperti TPS melalui penyediaan fasilitas yang memadai,

pengembangan profesional guru, serta penciptaan iklim sekolah yang kondusif bagi pembelajaran kolaboratif. Kebijakan sekolah juga perlu mempertimbangkan pentingnya variabel afektif seperti *Self-efficacy* dalam evaluasi dan pengembangan program pembelajaran matematika, tidak hanya berfokus pada aspek kognitif semata.

5.3 Saran

1. Saran bagi Guru

Guru matematika di SMP N 3 Petarukan maupun sekolah lain disarankan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang membutuhkan analisis dan pemecahan masalah. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam implementasinya antara lain:

- a) Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
- b) Memberikan perhatian lebih terhadap pengembangan *self-efficacy* siswa, misalnya dengan memberikan motivasi, umpan balik positif, serta kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
- c) Melatih siswa untuk membiasakan diri dalam melakukan tahap memeriksa kembali jawaban (refleksi), karena indikator ini masih tergolong rendah.

- d) Merancang soal-soal pemecahan masalah yang berjenjang (dari mudah ke sulit) untuk membantu siswa dengan *Self-efficacy* rendah membangun kepercayaan diri secara bertahap.
2. Saran bagi Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk memfasilitasi pengembangan kompetensi guru dalam mengimplementasikan berbagai model pembelajaran inovatif, termasuk model TPS, melalui pelatihan, workshop, atau program *lesson study*. Selain itu, sekolah perlu mempertimbangkan pengukuran variabel afektif seperti *Self-efficacy* matematis sebagai bagian dari asesmen diagnostik awal tahun ajaran, sehingga guru dapat merancang pembelajaran yang lebih personal dan responsif terhadap kebutuhan individual siswa.

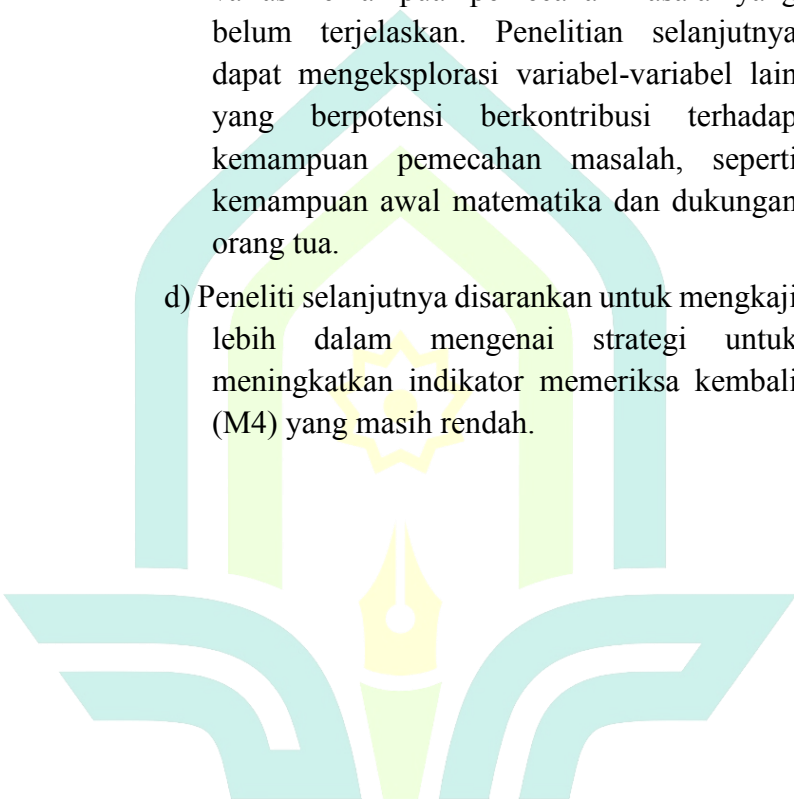
3. Saran bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian lanjutan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

- a) Penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah (SMP N 3 Petarukan) dengan jumlah sampel 64 siswa. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian ke beberapa sekolah dengan karakteristik yang berbeda agar hasil penelitian lebih dapat digeneralisasi.
- b) Peneliti selanjutnya dapat mengkombinasikan model TPS dengan variabel moderator lain seperti motivasi belajar, kecemasan matematika, atau gaya belajar untuk

mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis.

- c) Mengingat nilai *R Squared* dalam penelitian ini sebesar 0.543, masih terdapat 45.7% variasi kemampuan pemecahan masalah yang belum dijelaskan. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi variabel-variabel lain yang berpotensi berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah, seperti kemampuan awal matematika dan dukungan orang tua.
- d) Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih dalam mengenai strategi untuk meningkatkan indikator memeriksa kembali (M4) yang masih rendah.



DAFTAR PUSTAKA

- Adetia, R., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 526–536. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2036>
- Ahyar, D. B., Prihastari, E. B., Rahmadsyah, Setyaningsih, R., Rispatiningsih, D. M., Yuniansyah, Zanthi, L. S., Fauzi, M., Mudrikah, S., Widyaningrum, R., Falaq, Y., & Kurniasari, E. (2021). *Model-model Pembelajaran*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Amalia, A. N., Suyono, & Arthur, R. (2023). *Penyusunan instrumen penelitian: Konsep, teknik, uji validitas, uji reliabilitas, dan contoh instrumen penelitian*. PT Nasya Expanding Management.
- Amalia, L., Astuti, D. A., Istiqomah, N. H., Hapsari, B., & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: Penerbit Cahya Ghani Recovery.
- Andriyanto, A. T. (2023). *Peran tawhidic paradigm dan knowledge acquisition efficacy menuju kinerja UMKM*. Nem.
- Anggraini, Putri Dewi, 2021. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, Vol. 9 No. 2 <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Anwar, H., Elindra, R., & Lubis, R. (2023). Efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas

VII MTs Nahdatul Ulama. *MathEdu: Mathematic Education Journal*, 6(1), 96–103

Arwizet. (2023). *Model dan metode pembelajaran inovatif era digital (penerapan dan implementasi pembelajaran inovatif berbasis studi kasus era industri 4.0 dan society 5.0)*. Sonpedia Publishing Indonesia.

Aziziyah, M., Quthny, A. Y. A., & Lestari, W. (2022). Analisis kesulitan siswa MA dalam menyelesaikan soal AKM berdasarkan self-efficacy siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 473-479.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5264>

Batubara, F. A., Ineztasyah, L. A., Manik, R. M., Simbolon, S. L. R., & Dalimunthe, S. F. (2024). Implementasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam Membantu Menyelesaikan Permasalahan Sehari-hari. *Trigonometri: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 67–77.

Cahaya, N., Sukatin, Febitami, N., Afrizal, D., & Hidayat, W. (2024). Manajemen guru dalam mengembangkan karakter siswa. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(01), 153-159.
<https://doi.org/10.56127/jukim.v3i01.1097>

Djaali. (2020). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Bumi Aksara.

Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119-130.

- Firdaus. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif (dilengkapi analisis regresi IBM SPSS Statistics Version 26.0)*. Dotplus Publisher.
- Fransiska, R., Agustinsa, R., Yensy, N. A., Rahimah, D., Lestary, R., & 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)*
- Hajaroh, S., & Raehanah. (2022). *Statistik pendidikan (teori dan praktik)*. Sanabil.
- Hidayat, A. A. (2021). *Menyusun instrumen penelitian & uji validitas reliabilitas*. Health Books Publishing.
- Hildawati, Suhirman, L., Prisuna, B. F., Husnita, L., Mardikawati, B., Isnaini, S., Wakhyudin, et al. (2024). *Buku ajar metodologi penelitian kuantitatif & aplikasi pengolahan analisa data statistik*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hutapea, N. M. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran kontekstual. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1391-1399. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4802>
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). *Metode penelitian*. Eureka Media Aksara.
- Ikram, Z. F., & Septiani, S. (2023). *Strategi pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.
- Imannia, D., Jumroh, & Destiniar. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi program linear.

Inomatika, 4(1), 19-30.
<https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>

Jangu, E., Taga, G., & Mei, A. (2023). Proses berpikir dalam memecahkan masalah berdasarkan tingkat kemampuan matematika pada siswa kelas VIII SMP. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 58-74.
<https://doi.org/10.37478/jupika.v6i1.2026>

Juita, N. (2022). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share di Sekolah Dasar. *Walada: Journal of Primary Education*, 1(2), 76–81.

Kaban, R. H., Anzelina, D., Reflina Sinaga, & Silaban, P. J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 102–109.

Kania, N., & Ratnawulan, N. (2022). Kompetensi Matematika: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menurut Polya. *Journal of Research in Science and Mathematics Education (J-RSME)*, 1(1), 17–26.

Kamil, V. R., Arief, D., Miaz, Y., & Rifma, R. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VI. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6025–6033.

Kurnia, R. (2021). *TPS-TEGA penerapannya untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar bahasa inggris*. Nem.

Lubis, A. P., & Maysarah, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah

Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13(Special_issue), 92–101.
https://doi.org/10.21831/jpms.v13iSpecial_issue.88788

Lufri, Ardi, Yogica, R., Muttaqin, A., & Rahmadhani, F. (2020). *Metodologi pembelajaran: Strategi, pendekatan, model, metode pembelajaran*. IRDH.

Mahsunah, A., & Musbikhin, M. (2023). Pengaruh self-efficacy terhadap kepercayaan diri pada siswa. *Al-Ihath: Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 3(1), 34-48.
<https://doi.org/10.53915/jbki.v3i1.318>

Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis kemampuan literasi matematis ditinjau dari gaya belajar siswa SMP pada pembelajaran daring. *Jurnal Perisai*, 1(1), 1-13.

Mudana, I. K., Suma, K., & Widiana, I. W. (2023). Model Pembelajaran Think Pair Share Difasilitasi Peta Konsep Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), 183–197.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.61028>.

Mufidah, E. F., Wahyuni, F., Pravesti, C. A., Setyaputri, N. Y., & Dwiyana, A. (2021). Pengaruh Efikasi Diri dan Motivasi Berprestasi terhadap Kesiapan Belajar Mandiri Mahasiswa. *Nusantara of Research: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 8(2), 120–129.

Mulyani, S., Nurmeta, I. K., & Maula, L. H. (2023). Analisis implementasi profil pelajar Pancasila di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4).

- Ningrum, P., & Rahmawati, R. D. (2021). Pengaruh self-efficacy terhadap prestasi belajar matematika siswa SD dalam pembelajaran daring. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 41-47.
- Nisa, K. (2023). Pengaruh Self-efficacy Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Cilacap. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
- Nisa', K., Wisudaningsih, E. T., & Rahayu, E. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Siswa. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 17–30. <https://doi.org/10.37478/jupika.v8i1.5371>
- Pratama, L. D., & Lestari, W. (2020). Pengaruh pelatihan terhadap kompetensi pedagogik guru matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 278-285. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.207>
- Pravesti, C. A., Mufidah, E. F., Nurlitasani, E. N., Lathifah, M., & Wulansari, P. S. D. (2024). Analysis of Students Self-Efficacy Level. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(4), 641–646. <https://doi.org/10.29210/020242214>
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Pascal Books.
- Putri, Z. N. L., Rustina, R., & Yulianto, E. (2024). Studi Komparasi *Self Efficacy* Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Jurnal Kongruen*, 3(2), 175–181.

- Rahayu, E., & Soleha, D. (2023). Penggunaan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam pembelajaran matematika madrasah ibtidaiyah (MI). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 2442-9511. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4070>
- Rahayu, F. (2019). Efektivitas self-efficacy dalam mengoptimalkan kecerdasan dan prestasi belajar peserta didik. *Consilia: Jurnal Ilmiah Bimbingan Dan Konseling*, 2(2), 119-129.
- Ramadan, C. (2022). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967-10975.
- Rambe, A. Y. F., & Afri, L. D. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 175. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>
- Rispatinignisih, D. M. (2023). *Strategi pembelajaran bahasa inggris*. Sada Kurnia Pustaka.
- Sari, R. K., Kusuma, N., Sampe, F., Putra, S., Fathonah, S., Ridzal, D. A., Rato, K. W., et al. (2023). *Metodologi penelitian pendidikan*. PT Sada Kurnia Pustaka.
- Septhiani, S. (2022). Analisis Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal*

Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3), 3078–3086.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1423>

- Simamora, A. B., Panjaitan, M., Manalu, A., Siagian, A. F., Simanjuntak, T. A., Silitonga, I. D. B., Siaahan, A. L., Manihuruk, L. M. E., Silaban, W., & Sibarani, I. (2024). *Model Pembelajaran Kooperatif* (L. N. Sihombing (ed.)). Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
- Sukmawati, A. S., Rusmayadi, G., Amalia, M. M., Hikmah, Rumata, N. A., Chatra, M. A., Ashari, A., et al. (2023). *Metode penelitian kuantitatif: Teori dan penerapan praktis analisis data berbasis studi kasus*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sukwika, T. (2023). Menentukan populasi dan sampling. *Metode Penelitian Dasar Praktik Dan Penerapan Berbasis ICT"*
- Sulisto, A., & Haryanti, N. (2022). *Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model)*. Eureka Media Aksara.
- Sundi, V. H. (2022). *Model-model pembelajaran kreatif dan berpikir kritis di sekolah dasar*. UNJ Press.
- Wijaya, H. (2021). *Pembelajaran think pair share berbasis pendidikan karakter*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Yohanes, R. S. (2021). Strategi mengenalkan matematika kelas tinggi kepada siswa kelas rendah menggunakan pendekatan pemecahan masalah. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(7), 639-644. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i7.325>
- Yudawisastra, H. G., Harinie, L. T., Wau, A., Martins, L. V., Pesiwarissa, L. F., Sari, D. F., Hurdawaty, R., et al. (2023). *Metodologi penelitian*. Intelektual Manifes Media.

Yuniarti, P., Wianti, W., Rini, R. S., & Zahra. (2023). *Metode penelitian sosial*. PT Nasya Expanding Management.

Zulnaldi, H., Heleni, S., & Syafri, M. (2021). Effects of SSCS Teaching Model on Students' Mathematical Problem-solving Ability and Self-efficacy. *International Journal of Instruction*, 14(1), 475–488.



Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama Lengkap : Riska Ameliyah
Tempat, Tanggal Lahir : Pekalongan, 18 Januari 2004
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Hobi : Mendengarkan Musik
Cita-cita : Enterpreuner dan Guru
Alamat : Desa Pait RT 01 RW 04, Kec.
Siwalan, Kab. Pekalongan
Kewarganegaraan : Indonesia
E-mail : rameliyah955@gmail.com
Media Sosial : riskaameliyah18 (Instagram)

B. Riwayat Pendidikan

2010-2016 : SD N 01 Pait
2016-2019 : SMP N 1 Sragi
2019-2022 : SMK N 1 Sragi
2022-2026 : S-1 UIN K.H. Abdurrahman Wahid
Pekalongan





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
PERPUSTAKAAN

Jalan Pahlawan Km. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
www.perpustakaan.uingusdur.ac.id email: perpustakaan@ulingusdur.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Riska Amellyah
NIM : 20622036
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika
E-mail address : riska.amellyah@mhs.uingusdur.ac.id
No. Hp : 081991545428.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Tugas Akhir Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa DI SMP N 3 Petarukan

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Pekalongan, .29 Juni 2026



(Riska Amellyah)

NB : Harap diisi, ditempel meterai dan ditandatangani
Kemudian diformat pdf dan dimasukkan dalam file softcopy /CD