

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Tanjungsari yang beralamatkan Jl. Pacuan Kuda, Desa Jatisari, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat pada tanggal 27 April-13 Mei 2026 kelas VIII tahun ajaran 2025/2026. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas, yaitu kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol yang masing-masing terdiri atas 36 peserta didik. Namun, data yang dianalisis hanya berasal dari peserta didik yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian, yaitu 23 peserta didik pada kelas eksperimen dan 31 peserta didik pada kelas kontrol. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni hasil diskusi bersama guru matematika dan kurikulum sekolah dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal peserta didik berdasarkan data yang diperoleh dari pihak sekolah sehingga diharapkan kedua kelas memiliki karakteristik yang relatif sama sebelum diberikan perlakuan yang berbeda.

Penelitian dilakukan selama lima pertemuan, yakni satu pertemuan untuk melaksanakan *pretest*, tiga pertemuan untuk pelaksanaan pembelajaran matematika, dan satu pertemuan untuk melaksanakan *posttest* dan memberikan angket *self-efficacy* di kelas eksperimen. Proses pelaksanaan pembelajaran diamati secara langsung oleh guru mata pelajaran matematika untuk memastikan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran. Alokasi waktu pembelajaran matematika pada kelas VIII bervariasi, yaitu sebanyak satu atau dua jam pelajaran dalam setiap pertemuan, dengan durasi satu jam pelajaran selama 40 menit. Adapun tahapan penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Pretest*

Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan *pretest* kepada peserta didik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pemberian *pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik serta memastikan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan yang relatif setara sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.



Gambar 4.1 Pelaksanaan *pretest*

Pelaksanaan *pretest* berlangsung selama 60 menit. Instrument *pretest* terdiri dari lima butir soal uraian yang mencakup tingkat kesukaran mudah, sedang, dan sukar. Selama proses pengerjaan *pretest*, peneliti melakukan pengamatan terhadap jawaban peserta didik. berdasarkan hasil pengamatan, masih banyak peserta didik yang belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan tahapan penyelesaian masalah matematis. Selain itu, terdapat beberapa peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menjawab soal, bahkan beberapa peserta didik tidak memberikan jawaban pada nomor tertentu.

2. Tahap Pembelajaran PREPROSPEC

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model PREPROSPEC diamati secara langsung oleh observer selama tiga kali pertemuan. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai keterlaksanaan setiap sintak pembelajaran, yaitu *Prepare*, *Problem Solving*, *Presentation*, *Evaluation*, dan *Conclusion* menurut Dewi (2020: 39-45). Hasil observasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, observasi bertujuan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan tahapan model PREPROSPEC yang telah dirancang dalam modul ajar. Seluruh rangkaian pembelajaran pada setiap pertemuan mengacu pada tahapan yang telah dirancang dalam modul ajar sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara sistematis. Adapun gambaran pelaksanaan pembelajaran diuraikan sebagai berikut :

a. Kegiatan Pendahuluan

1) Tahap *Prepare* (persiapan pembelajaran)

Pada tahap *prepare* kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama kurang lebih 15 menit. Tahap ini diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran serta memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari, yaitu materi relasi dan fungsi.



Gambar 4.2 Tahap *prepare*

Guru memberikan penguatan terhadap materi prasyarat melalui kegiatan apersepsi dan tanya jawab untuk menggali pemahaman awal peserta didik. Setelah itu, guru menjelaskan materi pendahuluan sebagai bekal sebelum memasuki kegiatan inti pembelajaran. Untuk mendukung pelaksanaan diskusi, guru mengondisikan peserta didik agar duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Berdasarkan hasil pengamatan, peserta didik menunjukkan respons yang cukup baik terhadap kegiatan apersepsi. Sebagian peserta didik mampu mengingat kembali materi himpunan yang telah dipelajari sebelumnya dan menghubungkannya dengan materi relasi dan fungsi yang akan dipelajari. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa peserta didik yang memerlukan arahan dari guru untuk memahami hubungan antara materi prasyarat dengan materi baru. Pada saat pembentukan kelompok, peserta didik dapat mengikuti arahan guru dengan tertib sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung sesuai

dengan rencana. Pada pertemuan pertama guru masih cukup sering memberikan arahan kepada peserta didik dalam mengikuti alur pembelajaran. Namun, pada pertemuan kedua dan ketiga peserta didik mulai terbiasa mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga proses apersepsi, pembentukan kelompok, dan penyampaian tujuan pembelajaran berlangsung lebih efektif.

b. Kegiatan Inti

- 1) Tahap *Problem Solving* (menyelesaikan masalah matematis secara individu dan kelompok)



Gambar 4.3 Tahap problem solving

Pada tahap *problem solving*, kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama kurang lebih 30 menit. Tahap ini diawali dengan guru memberikan LKPD (lembar kerja peserta didik) yang berisi permasalahan berkaitan dengan materi relasi dan fungsi, kemudian menjelaskan petunjuk serta langkah-langkah pengerjaannya. Setelah penjelasan selesai, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD. Peserta didik secara berkelompok mulai membaca dan memahami permasalahan, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta mendiskusikan strategi yang dapat digunakan untuk memperoleh penyelesaian. Selama proses diskusi, peserta didik saling bertukar pendapat, memberikan penjelasan kepada anggota kelompok, dan mencatat hasil pembahasan pada LKPD. Guru

berkeliling untuk mengamati proses diskusi dan memberikan arahan atau bantuan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.

Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar kelompok mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan sebelum menentukan strategi penyelesaian. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kelompok yang mengalami kesulitan dalam memilih strategi penyelesaian yang tepat sehingga memerlukan *scaffolding* dari guru. Pada pertemuan pertama guru masih cukup sering memberikan bimbingan kepada setiap kelompok. Memasuki pertemuan kedua, peserta didik mulai mampu menyusun strategi penyelesaian secara lebih mandiri sehingga bimbingan hanya diberikan kepada kelompok tertentu. Pada pertemuan ketiga, guru lebih berperan sebagai fasilitator dan hanya memberikan bantuan kepada kelompok yang benar-benar memerlukan arahan.

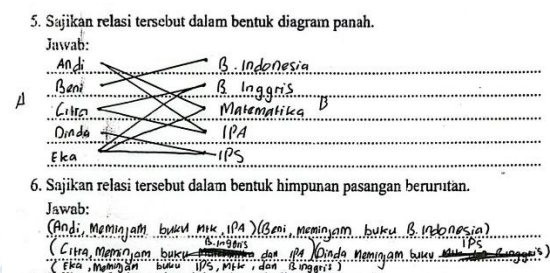
2) Tahap *Presentation* (mempresentasikan hasil diskusi kelompok)



Gambar 4.4 Tahap Presentation

Pada tahap *presentation*, kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama kurang lebih 20 menit. Tahap ini diawali dengan guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan penyelesaian masalah di depan kelas. Selama proses presentasi berlangsung, kelompok lain diberikan kesempatan untuk menyampaikan tanggapan, baik berupa pertanyaan, saran, maupun pendapat terhadap hasil yang dipaparkan. Peserta didik

juga didorong untuk memberikan persetujuan apabila hasil diskusi yang diperoleh sesuai atau menyampaikan koreksi apabila masih terdapat kekeliruan dalam penyelesaian masalah. Melalui kegiatan ini, peserta didik dilatih untuk mengomunikasikan hasil pemikirannya, mengemukakan pendapat secara santun, serta menghargai pandangan kelompok lain.



Gambar 4.5 Contoh Jawaban LKPD Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 4.5, sebagai contoh pada salah satu pertemuan perwakilan kelompok 3 mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan pada LKPD, khususnya pada nomor 5 dan 6. Hasil pekerjaan tersebut kemudian menjadi bahan untuk kegiatan evaluasi, karena masih terdapat bagian penyelesaian yang perlu diperiksa dan diperbaiki bersama. Melalui kegiatan ini, peserta didik dilatih untuk mengomunikasikan hasil pemikirannya, mengemukakan pendapat secara santun, serta menghargai pandangan kelompok lain.

Berdasarkan hasil pengamatan, kemampuan peserta didik dalam mengomunikasikan hasil penyelesaian masalah mengalami perkembangan pada setiap pertemuan. Pada setiap pertemuan, satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada pertemuan pertama, guru masih berperan aktif dalam memandu jalannya presentasi dan diskusi. Memasuki pertemuan kedua, peserta didik mulai berani memberikan tanggapan dan pertanyaan terhadap hasil presentasi. Pada pertemuan ketiga, penyampaian hasil diskusi berlangsung lebih sistematis serta diskusi antarkelompok menjadi lebih aktif melalui pemberian pertanyaan maupun tanggapan.

3) Tahap *Evaluation* (evaluasi pembelajaran)



Gambar 4.6 Tahap *Evaluation*

Pada tahap *Evaluation*, kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama kurang lebih 10 menit. Pada tahap ini, guru bersama peserta didik melakukan evaluasi terhadap hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan. Guru memeriksa kembali jawaban yang telah dipresentasikan, terutama pada bagian yang masih ditemukan kekeliruan. Sebagai contoh pada Gambar 4.5, guru mengevaluasi dan memberikan koreksi terhadap jawaban peserta didik. pada nomor 5, guru mengoreksi ketepatan panah pada diagram relasi, sedangkan pada nomor 6 guru mengoreksi ketepatan penulisan himpunan pasangan berurutan. Selain itu, guru memberikan umpan balik dan mengajukan beberapa pertanyaan untuk memastikan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memperbaiki jawaban, mengemukakan pendapat, maupun mengajukan pertanyaan apabila masih terdapat materi yang belum dipahami. Melalui kegiatan ini, peserta didik dapat mengetahui kesalahan dalam proses penyelesaian masalah dan memahami langkah penyelesaian yang tepat.

Berdasarkan hasil pengamatan, masih ditemukan beberapa kesalahan konsep, terutama dalam menentukan domain, kodomain, *range*, dan membedakan relasi dengan fungsi. Setelah guru memberikan umpan balik dan penjelasan kembali, sebagian besar peserta didik mampu memperbaiki kesalahan tersebut serta memberikan jawaban

yang lebih tepat ketika diberikan pertanyaan lanjutan. Pada pertemuan kedua dan ketiga, jumlah peserta didik yang mengalami kesalahan konsep mulai berkurang sehingga proses evaluasi lebih difokuskan pada penguatan konsep dan klarifikasi terhadap jawaban peserta didik.

c. Kegiatan Penutup

1) Tahap *Conclusion* (kesimpulan)



Gambar 4.7 Tahap Evaluation

Pada tahap *Conclusion*, kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama kurang lebih 5 menit. Pada tahap ini, guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi relasi dan fungsi yang telah dipelajari berdasarkan hasil diskusi, presentasi, dan evaluasi yang telah dilakukan. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan kesimpulan dengan menggunakan bahasa mereka sendiri, kemudian guru menegaskan kembali konsep-konsep penting agar tidak terjadi kesalahan pemahaman. Selanjutnya, guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari serta menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar peserta didik mampu menyampaikan kembali konsep-konsep penting mengenai relasi dan fungsi menggunakan bahasa mereka sendiri. Meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang memerlukan bantuan guru dalam merumuskan kesimpulan, secara umum peserta didik telah mampu mengidentifikasi inti materi pembelajaran. Dibandingkan pertemuan pertama, pada pertemuan kedua dan ketiga peserta didik lebih percaya

diri dalam menyampaikan kesimpulan sehingga guru hanya memberikan penegasan terhadap konsep-konsep penting yang telah dipelajari.

3. Tahap *Posttest* dan Pengisian Angket *Self-Efficacy*



Gambar 4.8 Pelaksanaan *posttest*

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran menggunakan model PREPROSPEC selesai dilaksanakan, pada pertemuan terakhir peserta didik diberikan *posttest* dan angket *self-efficacy*. *Posttest* diberikan kepada peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis setelah memperoleh pembelajaran sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Pelaksanaan *posttest* berlangsung selama kurang lebih 60 menit. Instrumen *posttest* terdiri atas lima butir soal uraian yang telah disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Setelah seluruh peserta didik menyelesaikan *posttest*, kegiatan dilanjutkan dengan pengisian angket *self-efficacy*. Sebelum pengisian angket dimulai, guru menjelaskan tujuan pengisian, tata cara menjawab setiap pernyataan, serta mengingatkan peserta didik agar memberikan jawaban sesuai dengan kondisi dan keyakinan diri masing-masing.

Berdasarkan hasil pengamatan, peserta didik tampak lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal dibandingkan saat pelaksanaan pretest. Sebagian besar peserta didik telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara lebih sistematis sesuai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang melakukan kesalahan

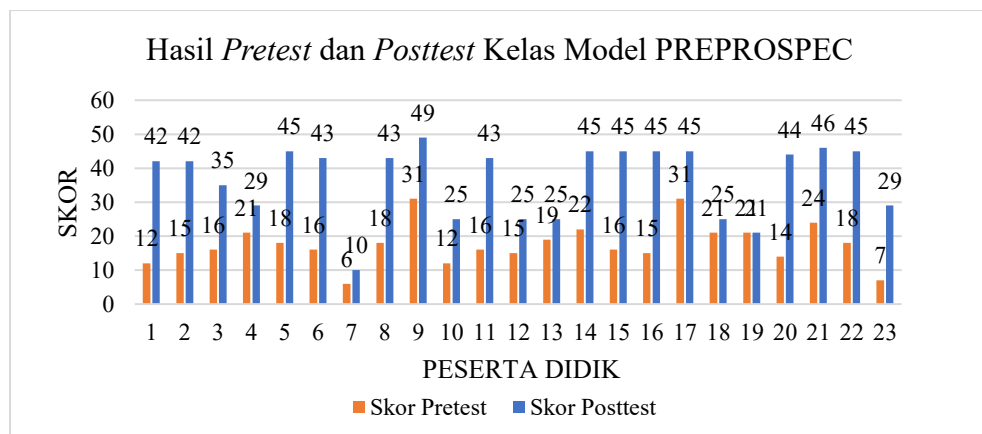
dalam proses perhitungan maupun penarikan kesimpulan. Setelah posttest selesai, peserta didik mengisi angket *self-efficacy* secara mandiri. Selama pengisian angket, peserta didik mengikuti arahan guru dengan baik, mengerjakan secara tertib tanpa berdiskusi, serta mampu menyelesaikan seluruh pernyataan sesuai waktu yang telah ditentukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa data angket yang diperoleh diharapkan dapat menggambarkan tingkat *self-efficacy* peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model PREPROSPEC.

4. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Data hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Analisis deskriptif dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk diagram batang sehingga memudahkan dalam melihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas. Statistik deskriptif yang digunakan meliputi jumlah peserta didik, skor minimum, skor maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

a. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen

Berikut disajikan penyebaran data skor *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen dengan model pembelajaran PREPROSPEC di kelas VIII E pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.9, skor *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih beragam. Dari 23 peserta didik, skor yang diperoleh berkisar antara 6 hingga 31 dari skor maksimum ideal 50. Skor tertinggi diperoleh oleh dua peserta didik, sedangkan skor terendah sebesar 6 diperoleh oleh satu peserta didik. Sebagian besar peserta didik memperoleh skor pada rentang 12-21. Selanjutnya, skor *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen setelah memperoleh pembelajaran dengan model PREPROSPEC mengalami peningkatan dibandingkan dengan skor *pretest*. Dari 23 peserta didik, skor yang diperoleh berkisar antara 10 hingga 49 dari skor maksimum ideal 50. Skor tertinggi sebesar 49 diperoleh oleh satu peserta didik, sedangkan skor terendah sebesar 10 diperoleh oleh satu peserta didik. Sebagian besar peserta didik memperoleh skor pada rentang 42-49.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen, selain disajikan dalam bentuk diagram batang, data hasil pretest dan posttest juga dianalisis secara deskriptif. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui karakteristik data yang meliputi jumlah peserta didik, skor minimum, skor maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Perhitungan statistik deskriptif tersebut dilakukan secara manual dengan bantuan program *Microsoft Excel*. Penyajian statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kondisi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran PREPROSPEC. Melalui analisis statistik deskriptif, dapat diketahui kecenderungan data serta penyebaran skor yang diperoleh peserta didik pada saat pretest dan posttest. Selain itu, hasil analisis ini juga digunakan sebagai dasar untuk melihat perubahan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah memperoleh pembelajaran dengan model PREPROSPEC sebelum dilakukan analisis lebih lanjut

menggunakan uji statistik inferensial. Adapun hasil analisis statistik deskriptif skor pretest dan posttest pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Skor *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

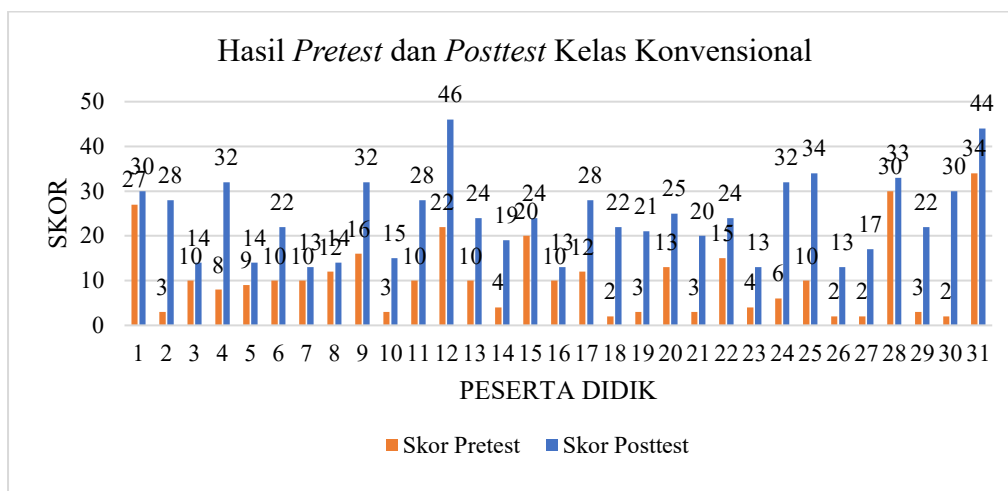
	N	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
<i>Pretest</i>	23	17,57	6	31	6,07
<i>Posttest</i>	23	36,78	10	49	10,68
Skor Ideal	50				

Berdasarkan Tabel 4.1, jumlah peserta didik pada kelas eksperimen sebanyak 23 orang dengan skor ideal sebesar 50. Pada saat *pretest* diperoleh skor minimum sebesar 6 dan skor maksimum sebesar 31 dengan rata-rata sebesar 17,57 serta standar deviasi sebesar 6,07. Setelah diterapkan model pembelajaran PREPROSPEC, hasil *posttest* menunjukkan skor minimum sebesar 10 dan skor maksimum sebesar 49 dengan rata-rata sebesar 36,78 serta standar deviasi sebesar 10,68. Peningkatan rata-rata skor dari 17,57 pada *pretest* menjadi 36,78 pada *posttest* menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran dengan model PREPROSPEC. Selain itu, peningkatan skor maksimum dari 31 menjadi 49 menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang mampu mencapai skor mendekati skor ideal. Nilai standar deviasi pada *posttest* sebesar 10,68 yang lebih besar dibandingkan standar deviasi *pretest* sebesar 6,07 menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih bervariasi dibandingkan dengan *pretest*.

b. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Kontrol

Data hasil pretest dan posttest pada kelas kontrol diperoleh dari peserta didik kelas VIII F yang memperoleh pembelajaran konvensional. Skor *pretest* dan *posttest* yang diperoleh peserta didik kemudian disajikan dalam bentuk diagram batang untuk memperlihatkan penyebaran data serta perbandingan hasil yang dicapai sebelum dan sesudah pembelajaran. Penyajian data melalui diagram batang bertujuan untuk memberikan

gambaran secara visual mengenai perubahan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah mengikuti pembelajaran konvensional. Berikut disajikan penyebaran data skor *pretest* dan *posttest* untuk kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional di kelas VIII pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelas Konvensional

Berdasarkan Gambar 4.10, skor *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih beragam. Dari 31 peserta didik, skor yang diperoleh berkisar antara 2 hingga 34 dari skor maksimum ideal 50. Skor tertinggi sebesar 34 diperoleh oleh satu peserta didik, sedangkan skor terendah sebesar 2 diperoleh oleh tiga peserta didik. Sebagian besar peserta didik memperoleh skor pada rentang 2–15, sedangkan hanya sebagian kecil peserta didik yang memperoleh skor di atas 20. Selanjutnya, skor *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol setelah memperoleh pembelajaran konvensional mengalami perubahan dibandingkan skor *pretest*. Dari 31 peserta didik, skor yang diperoleh berkisar antara 13–46 dari skor maksimum ideal 50. Skor tertinggi sebesar 46 diperoleh oleh satu peserta didik, sedangkan skor terendah sebesar 13 diperoleh oleh tiga peserta didik. Sebagian besar peserta didik memperoleh skor pada rentang 20–34, sedangkan beberapa peserta didik memperoleh skor di atas 40.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol, selain disajikan dalam bentuk diagram batang, data hasil pretest dan posttest juga dianalisis secara deskriptif. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui karakteristik data yang meliputi jumlah peserta didik, skor minimum, skor maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Perhitungan statistik deskriptif tersebut dilakukan secara manual dengan bantuan program *Microsoft Excel*. Adapun hasil analisis statistik deskriptif skor *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Skor Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol

	N	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
<i>Pretest</i>	31	10,48	2	34	8,51
<i>Posttest</i>	31	24,07	13	46	8,86
Skor Ideal	50				

Berdasarkan Tabel 4.2, jumlah peserta didik pada kelas kontrol sebanyak 31 dengan skor ideal sebesar 50. Pada saat *pretest* diperoleh skor minimum sebesar 2 dan skor maksimum sebesar 34 dengan rata-rata sebesar 10,48 serta standar deviasi sebesar 8,51. Setelah memperoleh pembelajaran konvensional, hasil *posttest* menunjukkan skor minimum sebesar 13 dan skor maksimum sebesar 46 dengan rata-rata sebesar 24,07 serta standar deviasi sebesar 8,86. Peningkatan rata-rata skor dari 10,48 pada *pretest* menjadi 24,07 pada *posttest* menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu, peningkatan skor maksimum dari 34 menjadi 46 menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang mampu memperoleh skor mendekati skor ideal. Nilai standar deviasi pada *posttest* sebesar 8,86 yang lebih besar dibandingkan dengan standar deviasi pada *pretest* sebesar 8,51 menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih bervariasi dibandingkan dengan *pretest*.

c. Rekapitulasi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk memperoleh gambaran secara keseluruhan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan rekapitulasi hasil analisis statistik deskriptif. Rekapitulasi tersebut memuat jumlah peserta didik, rata-rata, skor minimum, skor maksimum, dan standar deviasi pada data *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas. Adapun hasil rekapitulasi statistik deskriptif skor *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Skor *Pretest* dan *Posttest*
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

	Model Pembelajaran	N	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
<i>Pretest</i>	PREPROSPEC	23	17,57	6	31	6,07
<i>Posttest</i>	PREPROSPEC	23	36,78	10	49	10,68
<i>Pretest</i>	Konvensional	31	10,48	2	34	8,51
<i>Posttest</i>	Konvensional	31	24,07	13	46	8,86
Skor Ideal		50				

Berdasarkan Tabel 4.3, diketahui bahwa jumlah peserta didik pada kelas eksperimen sebanyak 23 orang, sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 31 orang. Pada saat *pretest*, rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 17,57 dengan skor minimum 6 dan skor maksimum 31, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata sebesar 10,48 dengan skor minimum 2 dan skor maksimum 34. Setelah pembelajaran dilaksanakan, rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen meningkat menjadi 36,78 dengan skor minimum 10 dan skor maksimum 49, sedangkan pada kelas kontrol meningkat menjadi 24,07 dengan skor minimum 13 dan skor maksimum 46.

Berdasarkan hasil rekapitulasi, terlihat bahwa kedua kelas mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis setelah pembelajaran. Namun, rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen yang memperoleh model pembelajaran PREPROSPEC lebih tinggi dibandingkan

kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dengan demikian, secara deskriptif dapat dikatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

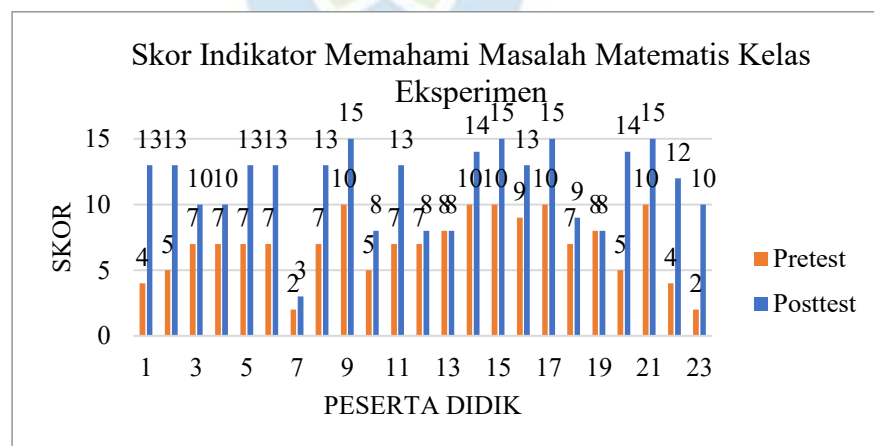
B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Perolehan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik yang Memperoleh Model Pembelajaran PREPROSPEC dan Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran Konvensional.

a. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Perindikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

4) Memahami Masalah Matematis

Indikator memahami masalah matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Adapun data skor *pretest* dan *posttest* pada indikator memahami masalah matematis di kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Hasil Skor Indikator Memahami Masalah Matematis Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.11, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator memahami masalah matematis yang diperoleh oleh 23 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 2 hingga 10, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 3 hingga 15. Selain itu, beberapa peserta didik telah memperoleh skor maksimum,

yaitu 15, pada saat *posttest*, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 10. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator memahami masalah.

Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator memahami masalah matematis, statistik deskriptif disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Skor Indikator Memahami Masalah matematis Kelas Eksperimen

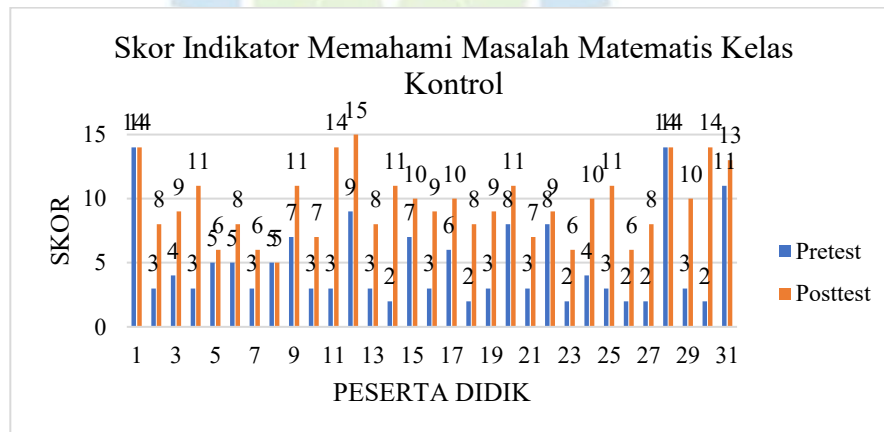
Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	2	3
Maksimum	10	15
Rata-rata	6,87	11,52
Standar Deviasi	2,44	3,10

Berdasarkan Tabel 4.4, skor minimum pada *pretest* adalah 2, sedangkan skor maksimum adalah 10. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 3 dan skor maksimum adalah 15. Rata-rata skor *pretest* sebesar 6,87, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 11,52. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 2,44, sedangkan pada *posttest* sebesar 3,10. Nilai standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih beragam dibandingkan dengan *pretest*.

Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator memahami masalah matematis, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 15 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 7,5 dan SD_i sebesar 2,5. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 5$), kategori sedang ($5 \leq X < 10$), dan kategori tinggi ($X \geq 10$). Berdasarkan

pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 3 peserta didik (13,04%) yang berada pada kategori rendah, 15 peserta didik (65,22%) berada pada kategori sedang, dan 5 peserta didik (21,74%) berada pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* terdapat 1 peserta didik (4,35%) yang berada pada kategori rendah, 8 peserta didik (34,78%) berada pada kategori sedang, dan 14 peserta didik (60,87%) berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, distribusi skor peserta didik pada *posttest* didominasi oleh kategori tinggi, sedangkan pada *pretest* didominasi oleh kategori sedang. Perubahan distribusi tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta didik dalam memahami masalah matematis setelah mengikuti pembelajaran.

Adapun untuk memperoleh gambaran kemampuan peserta didik pada indikator memahami masalah matematis di kelas kontrol, dilakukan analisis terhadap skor *pretest* dan *posttest* melalui Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Hasil Skor Indikator Memahami Masalah Matematis Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.12, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator memahami masalah matematis yang diperoleh oleh 31 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 2 hingga 14, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 5 hingga 15. Selain itu, beberapa peserta didik telah memperoleh skor maksimum, yaitu 15, pada saat *posttest*, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang

diperoleh peserta didik adalah 14. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator memahami masalah matematis.

Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator memahami masalah matematis, statistik deskriptif yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Skor Indikator Memahami Masalah matematis Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	2	5
Maksimum	14	15
Rata-rata	4,90	9,61
Standar Deviasi	3,37	2,77

Berdasarkan Tabel 4.5, skor minimum pada *pretest* adalah 2, sedangkan skor maksimum adalah 14. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 5 dan skor maksimum adalah 15. Rata-rata skor *pretest* sebesar 4,90, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 9,61. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 3,37, sedangkan pada *posttest* sebesar 2,77. Nilai standar deviasi yang lebih kecil pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih merata dibandingkan dengan *pretest*.

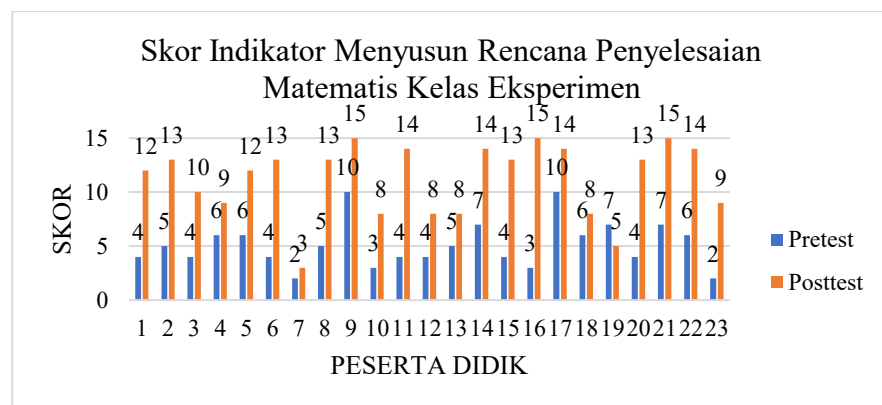
Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator memahami masalah matematis, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 15 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 7,5 dan SD_i sebesar 2,5. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 5$), kategori

sedang ($5 \leq X < 10$), dan kategori tinggi ($X \geq 10$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 19 peserta didik (61,29%) yang berada pada kategori rendah, 9 peserta didik (29,03%) berada pada kategori sedang, dan 3 peserta didik (9,68%) berada pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori rendah, sedangkan 16 peserta didik (51,61%) berada pada kategori sedang dan 15 peserta didik (48,39%) berada pada kategori tinggi.

Apabila ditinjau secara deskriptif, kemampuan peserta didik pada indikator memahami masalah matematis di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan distribusi kemampuan. Pada kelas eksperimen, distribusi skor *posttest* didominasi oleh kategori tinggi, sedangkan pada kelas kontrol distribusi skor *posttest* didominasi oleh kategori sedang. Perbedaan distribusi tersebut memberikan gambaran bahwa karakteristik kemampuan peserta didik pada kedua kelas tidak sama setelah mengikuti proses pembelajaran.

5) Menyusun Rencana Penyelesaian

Indikator menyusun rencana merupakan kemampuan peserta didik dalam menentukan strategi atau langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Adapun data skor *pretest* dan *posttest* pada indikator menyusun rencana penyelesaian di kelas eksperimen disajikan pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Hasil Skor Indikator Menyusun Rencana Penyelesaian Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.13, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator menyusun rencana penyelesaian yang diperoleh oleh 23 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 2 hingga 10, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 3 hingga 15. Selain itu, beberapa peserta didik telah memperoleh skor maksimum, yaitu 15, pada saat *posttest*, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 10. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator menyusun rencana penyelesaian.

Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator menyusun rencana penyelesaian, statistik deskriptif yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi disajikan pada Tabel 4.6.

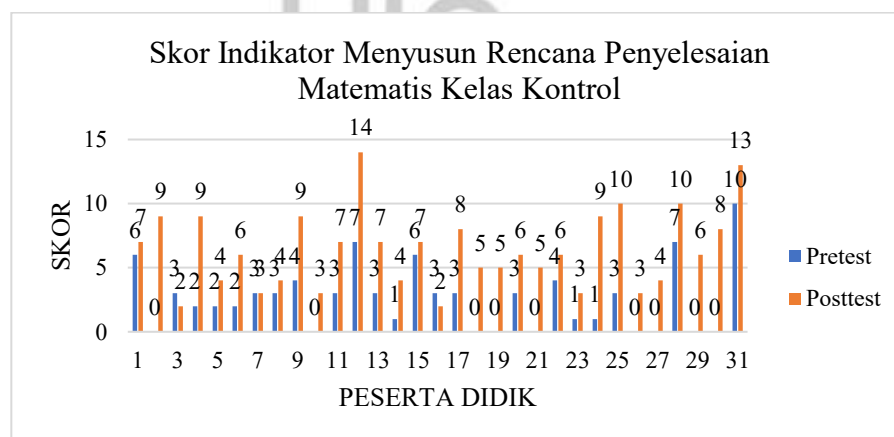
Tabel 4.6 Statistik Deskriptif Skor Indikator Menyusun Rencana Penyelesaian Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	2	3
Maksimum	10	15
Rata-rata	5,13	11,22
Standar Deviasi	2,12	3,37

Berdasarkan Tabel 4.6, skor minimum pada *pretest* adalah 2, sedangkan skor maksimum adalah 10. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 3 dan skor maksimum adalah 15. Rata-rata skor *pretest* sebesar 5,13, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 11,22. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 2,12, sedangkan pada *posttest* sebesar 3,37. Nilai standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih beragam dibandingkan dengan *pretest*.

Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator menyusun rencana penyelesaian, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 15 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 7,5 dan SD_i sebesar 2,5. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 5$), kategori sedang ($5 \leq X < 10$), dan kategori tinggi ($X \geq 10$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 11 peserta didik (47,83%) yang berada pada kategori rendah, 10 peserta didik (43,48%) berada pada kategori sedang, dan 2 peserta didik (8,69%) berada pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* terdapat 1 peserta didik (4,35%) yang berada pada kategori rendah, 7 peserta didik (30,43%) berada pada kategori sedang, dan 15 peserta didik (65,22%) berada pada kategori tinggi.

Adapun untuk memperoleh gambaran kemampuan peserta didik pada indikator menyusun rencana penyelesaian di kelas kontrol, dilakukan analisis terhadap skor *pretest* dan *posttest* melalui Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Hasil Skor Indikator Menyusun Rencana Penyelesaian Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.14, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator menyusun rencana penyelesaian yang diperoleh oleh 31 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 0

hingga 10, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 2 hingga 14. Selain itu, pada *posttest* terdapat peserta didik yang memperoleh skor 14, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 10. Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator menyusun rencana penyelesaian, statistik deskriptif disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Skor Indikator Menyusun Rencana Penyelesaian Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	0	2
Maksimum	10	14
Rata-rata	2,58	6,39
Standar Deviasi	2,53	3,03

Berdasarkan Tabel 4.7, skor minimum pada *pretest* adalah 0, sedangkan skor maksimum adalah 10. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 2 dan skor maksimum adalah 14. Rata-rata skor *pretest* sebesar 2,58, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 6,39. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 2,53, sedangkan pada *posttest* sebesar 3,03. Nilai standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih beragam dibandingkan dengan *pretest*.

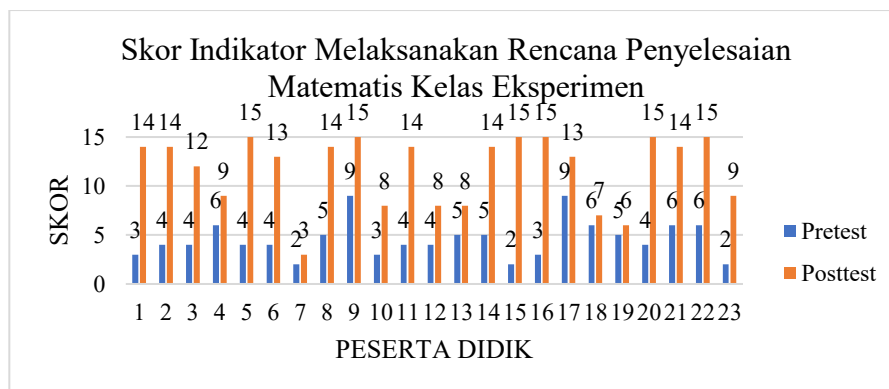
Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator menyusun rencana penyelesaian, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 15 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 7,5 dan SD_i sebesar 2,5. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 5$), kategori sedang ($5 \leq X < 10$), dan kategori tinggi ($X \geq 10$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 26 peserta didik

(83,87%) yang berada pada kategori rendah, 4 peserta didik (12,90%) berada pada kategori sedang, dan 1 peserta didik (3,23%) berada pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* terdapat 10 peserta didik (32,26%) yang berada pada kategori rendah, 17 peserta didik (54,84%) berada pada kategori sedang, dan 4 peserta didik (12,90%) berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, distribusi skor peserta didik pada *pretest* didominasi oleh kategori rendah, sedangkan pada *posttest* didominasi oleh kategori sedang.

Berdasarkan hasil analisis kedua kelas, kemampuan menyusun rencana penyelesaian pada kelas eksperimen menunjukkan perkembangan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, distribusi peserta didik berubah dari dominasi kategori rendah pada *pretest* menjadi dominasi kategori tinggi pada *posttest*. Sementara itu, pada kelas kontrol, distribusi berubah dari dominasi kategori rendah menjadi kategori sedang.

6) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Indikator melaksanakan rencana penyelesaian merupakan kemampuan peserta didik dalam menerapkan strategi atau langkah-langkah penyelesaian yang telah direncanakan secara tepat dan sistematis sehingga diperoleh penyelesaian yang benar. Adapun data skor *pretest* dan *posttest* pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian di kelas eksperimen disajikan pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Hasil Skor Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.15, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian yang diperoleh oleh 23 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 2 hingga 9, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 3 hingga 15. Selain itu, beberapa peserta didik telah memperoleh skor maksimum, yaitu 15, pada saat *posttest*, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 9. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, statistik deskriptif yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Statistik Deskriptif Skor Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Kelas Eksperimen

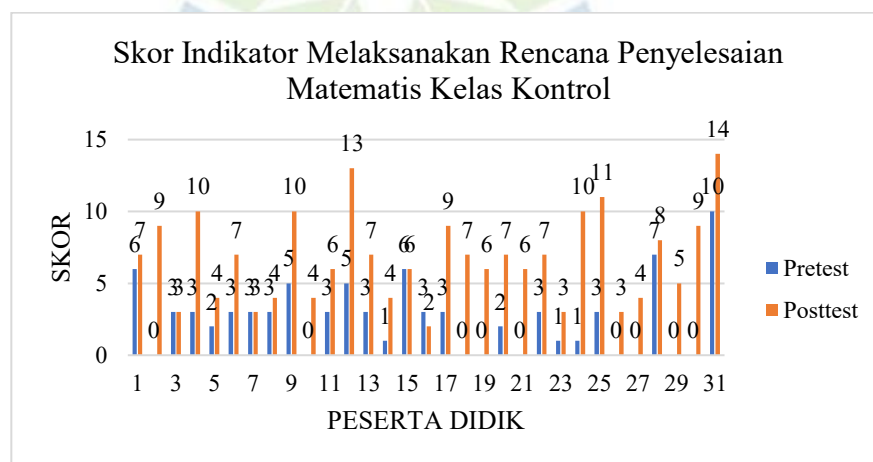
Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	2	3
Maksimum	9	15
Rata-rata	4,57	11,74
Standar Deviasi	1,88	3,61

Berdasarkan Tabel 4.8, skor minimum pada *pretest* adalah 2, sedangkan skor maksimum adalah 9. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 3 dan skor maksimum adalah 15. Rata-rata skor *pretest* sebesar 4,57, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 11,74. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 1,88, sedangkan pada *posttest* sebesar 3,61.

Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 15 dan skor ideal minimum

0, diperoleh nilai M_i sebesar 7,5 dan SD_i sebesar 2,5. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 5$), kategori sedang ($5 \leq X < 10$), dan kategori tinggi ($X \geq 10$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 13 peserta didik (56,52%) yang berada pada kategori rendah, 10 peserta didik (43,48%) berada pada kategori sedang, dan tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* terdapat 1 peserta didik (4,35%) yang berada pada kategori rendah, 7 peserta didik (30,43%) berada pada kategori sedang, dan 15 peserta didik (65,22%) berada pada kategori tinggi.

Adapun untuk memperoleh gambaran kemampuan peserta didik pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian di kelas kontrol, dilakukan analisis terhadap skor *pretest* dan *posttest* melalui Gambar 4.17



Gambar 4.16 Hasil Skor Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.17, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian yang diperoleh oleh 31 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 0 hingga 10, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 2 hingga 14. Selain itu, pada *posttest* terdapat peserta didik yang memperoleh skor tertinggi sebesar 14, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang

diperoleh peserta didik adalah 10. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, statistik deskriptif disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Statistik Deskriptif Skor Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	0	2
Maksimum	10	14
Rata-rata	2,55	6,71
Standar Deviasi	2,45	3,06

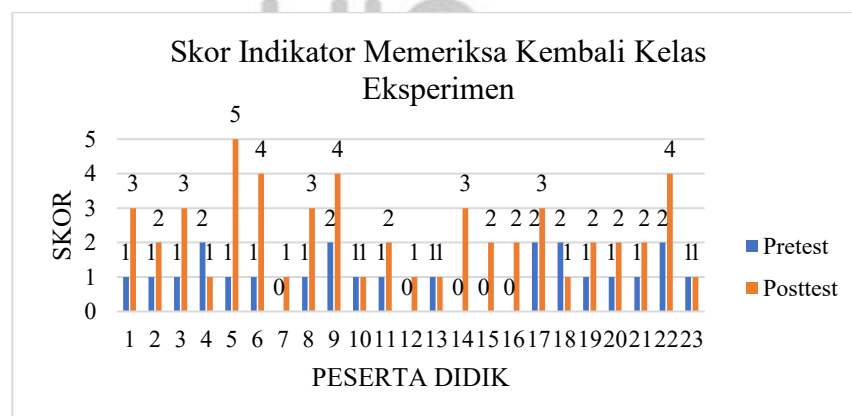
Berdasarkan Tabel 4.9, skor minimum pada *pretest* adalah 0, sedangkan skor maksimum adalah 10. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 2 dan skor maksimum adalah 14. Rata-rata skor *pretest* sebesar 2,55, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 6,71. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 2,45, sedangkan pada *posttest* sebesar 3,06. Nilai standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih beragam dibandingkan dengan *pretest*.

Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 15 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 7,5 dan SD_i sebesar 2,5. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 5$), kategori sedang ($5 \leq X < 10$), dan kategori tinggi ($X \geq 10$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 27 peserta didik

(87,10%) yang berada pada kategori rendah, 3 peserta didik (9,68%) berada pada kategori sedang, dan 1 peserta didik (3,22%) berada pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* terdapat 11 peserta didik (35,48%) yang berada pada kategori rendah, 16 peserta didik (51,61%) berada pada kategori sedang, dan 4 peserta didik (12,91%) berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, distribusi skor peserta didik pada *pretest* didominasi oleh kategori rendah, sedangkan pada *posttest* didominasi oleh kategori sedang.

7) Memeriksa Kembali

Kemampuan ini mencakup kegiatan memeriksa kesesuaian langkah penyelesaian dengan strategi yang digunakan, mengecek kembali proses perhitungan, serta memastikan bahwa hasil yang diperoleh telah sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Kemampuan memeriksa kembali penting dalam penyelesaian masalah matematis karena dapat membantu peserta didik menemukan dan memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi selama proses penyelesaian. Adapun data skor *pretest* dan *posttest* pada indikator memeriksa kembali di kelas eksperimen disajikan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Hasil Skor Indikator Memeriksa Kembali Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.17, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator memeriksa kembali yang diperoleh oleh 23 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 0 hingga 2, sedangkan

skor *posttest* berada pada rentang 1 hingga 5. Selain itu, pada *posttest* terdapat peserta didik yang memperoleh skor maksimum yaitu 5, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator memeriksa kembali. Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator memeriksa kembali, statistik deskriptif disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Statistik Deskriptif Skor Indikator Memeriksa Kembali
Kelas Eksperimen

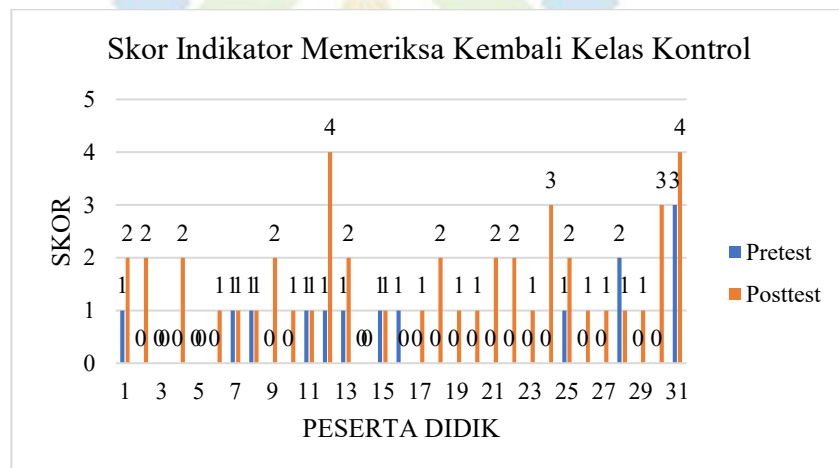
Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	0	1
Maksimum	2	5
Rata-rata	1,05	2,30
Standar Deviasi	0,65	1,19

Berdasarkan Tabel 4.10, skor minimum pada *pretest* adalah 0, sedangkan skor maksimum adalah 2. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 1 dan skor maksimum adalah 5. Rata-rata skor *pretest* sebesar 1,05, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 2,30. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 0,65, sedangkan pada *posttest* sebesar 1,19. Nilai standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih beragam dibandingkan dengan *pretest*.

Untuk mengetahui sebaran kemampuan peserta didik pada indikator memeriksa kembali, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 5 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 2,5 dan SD_i sebesar 0,833. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 1,67$), kategori sedang ($1,67 \leq X <$

3,33), dan kategori tinggi ($X \geq 3,33$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 18 peserta didik (78,26%) yang berada pada kategori rendah, 5 peserta didik (21,74%) berada pada kategori sedang, dan tidak terdapat peserta didik pada kategori tinggi. Adapun pada saat *posttest* terdapat 7 peserta didik (30,43%) yang berada pada kategori rendah, 12 peserta didik (52,17%) berada pada kategori sedang, dan 4 peserta didik (17,39%) berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, distribusi skor peserta didik pada *pretest* didominasi oleh kategori rendah, sedangkan pada *posttest* didominasi oleh kategori sedang.

Adapun untuk memperoleh gambaran kemampuan peserta didik pada indikator memeriksa kembali di kelas kontrol, dilakukan analisis terhadap skor *pretest* dan *posttest* melalui Gambar 4.19.



Gambar 4.18 Hasil Skor Indikator Memeriksa Kembali Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.19, terlihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* pada indikator memeriksa kembali yang diperoleh oleh 31 peserta didik. Skor *pretest* berada pada rentang 0 hingga 3, sedangkan skor *posttest* berada pada rentang 0 hingga 4. Selain itu, skor tertinggi yang diperoleh peserta didik pada *posttest* adalah 4, sedangkan pada *pretest* skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 3. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor peserta didik pada *posttest* cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest* pada indikator

memeriksa kembali. Untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data pada indikator memeriksa kembali, statistik deskriptif yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Statistik Deskriptif Skor Indikator Memeriksa Kembali
Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minimum	0	0
Maksimum	3	4
Rata-rata	0,45	1,48
Standar Deviasi	0,72	1,03

Berdasarkan Tabel 4.11, skor minimum pada *pretest* adalah 0, sedangkan skor maksimum adalah 3. Adapun pada *posttest*, skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 0 dan skor maksimum adalah 4. Rata-rata skor *pretest* sebesar 0,45, sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 1,48. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest*. Selain itu, standar deviasi pada *pretest* sebesar 0,72, sedangkan pada *posttest* sebesar 1,03. Nilai standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan bahwa penyebaran skor peserta didik pada *posttest* lebih beragam dibandingkan dengan *pretest*.

Untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada indikator memeriksa kembali, dilakukan pengkategorian berdasarkan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i). Berdasarkan skor ideal maksimum 5 dan skor ideal minimum 0, diperoleh nilai M_i sebesar 2,5 dan SD_i sebesar 0,833. Dengan demikian, kategori kemampuan terdiri atas kategori rendah ($X < 1,67$), kategori sedang ($1,67 \leq X < 3,33$), dan kategori tinggi ($X \geq 3,33$). Berdasarkan pengkategorian tersebut, pada saat *pretest* terdapat 29 peserta didik (93,55%) yang berada pada kategori rendah, 2 peserta didik (6,45%) berada pada kategori sedang, dan tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori tinggi.

Adapun pada saat *posttest* terdapat 20 peserta didik (64,52%) yang berada pada kategori rendah, 8 peserta didik (25,81%) berada pada kategori sedang, dan 3 peserta didik (9,68%) berada pada kategori tinggi.

Distribusi skor peserta didik pada *pretest* maupun *posttest* masih didominasi oleh kategori rendah. Meskipun demikian, terdapat perubahan distribusi pada *posttest*, yaitu berkurangnya peserta didik pada kategori rendah dan bertambahnya peserta didik pada kategori sedang dan tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan memeriksa kembali pada kelas kontrol mengalami perkembangan, tetapi belum berkembang secara optimal.

e. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah Polya

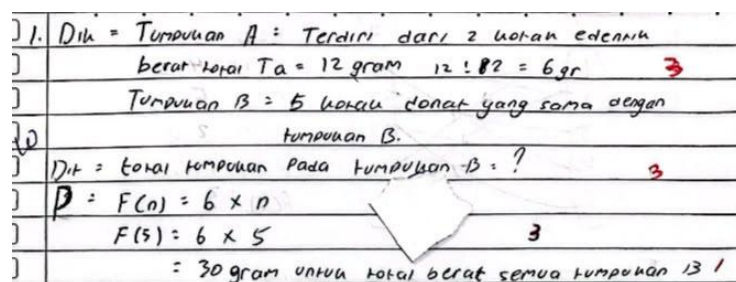
Untuk memperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dilakukan analisis terhadap hasil *posttest* berdasarkan empat langkah pemecahan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Analisis dilakukan dengan menghitung jumlah skor yang diperoleh peserta didik pada setiap indikator, kemudian mengubahnya ke dalam bentuk persentase.

Tabel 4.12 Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya

Nomor Soal	Langkah Pemecahan Masalah Polya			
	Memahami Masalah	Membuat Rencana	Melaksanakan Rencana	Memeriksa Kembali
1	65	66	67	20
2	56	49	49	8
3	63	64	65	6
4	39	38	46	11
5	42	41	43	8
Total	265	258	270	53
Skor Maksimum	345	345	345	115
Persentase	76,81%	74,78%	78,26%	46,09%

Berdasarkan Tabel 4.12, persentase capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya menunjukkan hasil yang berbeda pada setiap indikator. Indikator melaksanakan rencana memperoleh persentase tertinggi, yaitu sebesar 78,26%, diikuti oleh indikator memahami masalah sebesar 76,81% dan indikator membuat rencana sebesar 74,78%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal, menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, serta menerapkan strategi tersebut untuk memperoleh solusi. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik telah memiliki kemampuan yang cukup baik dalam memahami permasalahan dan melaksanakan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis. Sementara itu, indikator memeriksa kembali memperoleh persentase terendah, yaitu sebesar 46,09%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih belum terbiasa melakukan pengecekan kembali terhadap proses penyelesaian maupun jawaban akhir yang diperoleh, sehingga masih ditemukan jawaban yang belum disertai pemeriksaan atau kesimpulan yang sesuai.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai proses pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan langkah-langkah Polya, berikut disajikan contoh jawaban salah satu peserta didik pada setiap soal *posttest*. Contoh jawaban tersebut dipilih dari peserta didik yang memperoleh skor 45, karena skor tersebut merupakan skor yang paling banyak diperoleh oleh peserta didik pada kelas eksperimen sehingga dianggap dapat mewakili karakteristik jawaban peserta didik secara umum.



Handwritten student solution for a math problem. The text is written in Indonesian. It shows a problem statement, a solution plan, and the final calculation. There are red markings indicating scores for different parts of the solution.

1.	Dik = Tumpukan A : Terdiri dari 2 kotak edannya	
	berat total Ta = 12 gram $12 : 2 = 6 \text{ gr}$	3
	Tumpukan B = 5 kotak donat yang sama dengan	
	tumpukan B.	
	Dit = total tumpukan pada tumpukan B = ?	3
	$P = F(n) = 6 \times n$	
	$F(5) = 6 \times 5$	3
	= 30 gram untuk total berat semua tumpukan B	1

Gambar 4.19 Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 1

Berdasarkan Gambar 4.19, peserta didik telah mampu memahami masalah dengan mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya, peserta didik menyusun rencana penyelesaian menggunakan fungsi $f(n) = 6 \times n$ dan melaksanakan perhitungan dengan benar sehingga diperoleh hasil 30 gram. Peserta didik juga menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan, sehingga keempat indikator pemecahan masalah Polya pada soal nomor 1 telah terpenuhi.

2. Dik = a. $f(1) = 2$
 b. $f(x+y) = f(x) + f(y)$ untuk setiap bilangan positif x dan y 3
 Dit = Berapakah saldo akhirmu jika kamu memasukkan saldo sebesar Rp100? 2
 $P = f(100) = 2000$
 $f(100 + 200) = f(100) + f(200)$
 $= f(300)$ 1

Gambar 4.20 Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 2

Berdasarkan Gambar 4.20, peserta didik telah memahami masalah dengan baik. Pada tahap membuat rencana, peserta didik telah menentukan strategi penyelesaian, namun belum lengkap. Selanjutnya, peserta didik masih melakukan kesalahan dalam proses penyelesaian sehingga jawaban yang diperoleh belum tepat. Selain itu, peserta didik tidak menuliskan jawaban akhir sehingga indikator memeriksa kembali belum terpenuhi.

12. Dik = $f = (15 \times 8) + 2010 = 2130$ 3
 Dit = Apakah pengiraan penjual benar? Berikan alasanmu!
 P = Pengiraan Penjual salah, karena walaupun ada yang berbeda dari tanggal, bulan, tahun tapi jika dijumlahkan ada yang sama. 3
 $f = (15 \times 8) + 2010 = 2130$
 $f = (16 \times 6) + 2024 = 2130$
 $f = (15 \times 9) + 2013 = 2130$ 3

Gambar 4.21 Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 3

Berdasarkan Gambar 4.21, peserta didik telah mampu memahami masalah dengan mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya, peserta didik menyusun strategi penyelesaian secara tepat dan melaksanakan penyelesaian dengan benar. Selain itu, peserta didik juga menuliskan jawaban akhir sesuai dengan

pertanyaan pada soal sehingga seluruh indikator pemecahan masalah Polya telah terpenuhi.

4. Dik = Himpunan A $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
 $F: A \rightarrow A$
 Dit = ~~$(F(x) \neq x)$~~ Mungkinkah fungsi seperti ini dibuat?
 Jelaskan alasannya!

Diagram panah menunjukkan pemetaan dari himpunan A ke A:

```

  A1: 1, 2, 3, 4, 5
  A2: 1, 2, 3, 4, 5
  1 → 2, 2 → 1, 3 → 4, 4 → 3, 5 → 5
  
```

$F(1) = 2$
 $F(2) = 1$
 $F(3) = 4$
 $F(4) = 3$

Tidak mungkin karena ada angka yang dipasangkan ke angka sendiri yaitu 5

$(F(1)) = F(F(1)) = F(2) = 1$
 $F(F(1)) = F(2) = 1$
 $(F(2)) = F(F(2)) = F(1) = 2$
 $F(F(2)) = F(1) = 2$
 $(F(3)) = F(F(3)) = F(4) = 3$
 $F(F(3)) = F(4) = 3$
 $(F(4)) = F(F(4)) = F(3) = 4$
 $F(F(4)) = F(3) = 4$

Gambar 4.22 Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 4

Berdasarkan Gambar 4.22, peserta didik telah mampu memahami masalah dengan mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya, peserta didik menyusun strategi penyelesaian dengan menggambarkan diagram panah dan menentukan pasangan fungsi yang sesuai. Strategi tersebut kemudian dilaksanakan dengan benar disertai alasan dan proses perhitungan yang tepat. Selain itu, peserta didik juga menuliskan jawaban akhir sesuai dengan pertanyaan pada soal sehingga seluruh indikator pemecahan masalah Polya telah terpenuhi.

5. 20 gr : 3 = 6,6 dibulatkan jadi 7 karena lebih besar dari 20 gr.

$7 \times 1 = 7$ gr untuk 1 balok 7 karena lebih kecil dari
 $7 \times 2 = 14$ gr - 2 balok 8 dan lebih besar dari
 $7 \times 3 = 21$ gr - 3 balok 6.6
 $7 \times 4 = 28$ gr - 4 balok
 $7 \times 5 = 35$ gr - 5 balok

Himpunan pasangan berurutan
 ~~$\{(1,7), (2,14), (3,21), (4,28), (5,35)\}$~~
 $\{(1,7), (2,14), (3,21), (4,28), (5,35)\}$

Gambar 4.23 Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 5

Berdasarkan Gambar 4.23, peserta didik telah memahami masalah, namun belum mengidentifikasi seluruh informasi yang diperlukan secara

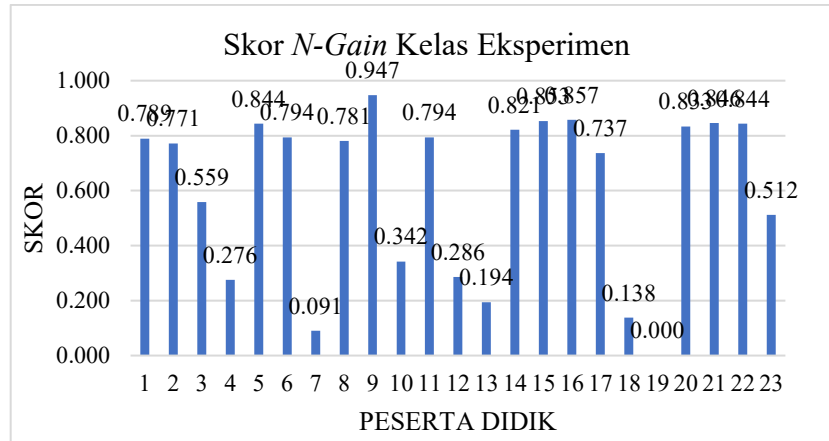
lengkap. Selanjutnya, peserta didik mampu menyusun strategi penyelesaian dengan tepat dan melaksanakan penyelesaian secara sistematis hingga diperoleh jawaban yang benar. Selain itu, peserta didik juga menuliskan jawaban akhir sesuai dengan pertanyaan pada soal sehingga indikator memeriksa kembali telah terpenuhi.

Berdasarkan analisis jawaban peserta didik pada soal nomor 1 sampai nomor 5, terlihat bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, dan melaksanakan penyelesaian sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya. Hal tersebut ditunjukkan dari kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, serta menerapkan strategi tersebut untuk memperoleh jawaban. Namun, pada beberapa soal masih ditemukan peserta didik yang belum mengidentifikasi informasi secara lengkap, menyusun strategi secara sistematis, melakukan kesalahan dalam proses penyelesaian, maupun belum menuliskan jawaban akhir sesuai dengan pertanyaan pada soal. Selain itu, sebagian peserta didik juga belum terbiasa melakukan pemeriksaan kembali terhadap langkah-langkah penyelesaian maupun hasil akhir yang diperoleh. Temuan tersebut sejalan dengan hasil analisis pada Tabel 4.12 yang menunjukkan bahwa indikator melaksanakan rencana memperoleh persentase tertinggi sebesar 78,26%, sedangkan indikator memeriksa kembali memperoleh persentase terendah sebesar 46,09%.

2. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik yang Memperoleh Model Pembelajaran PREPROSPEC dan Pembelajaran Konvensional

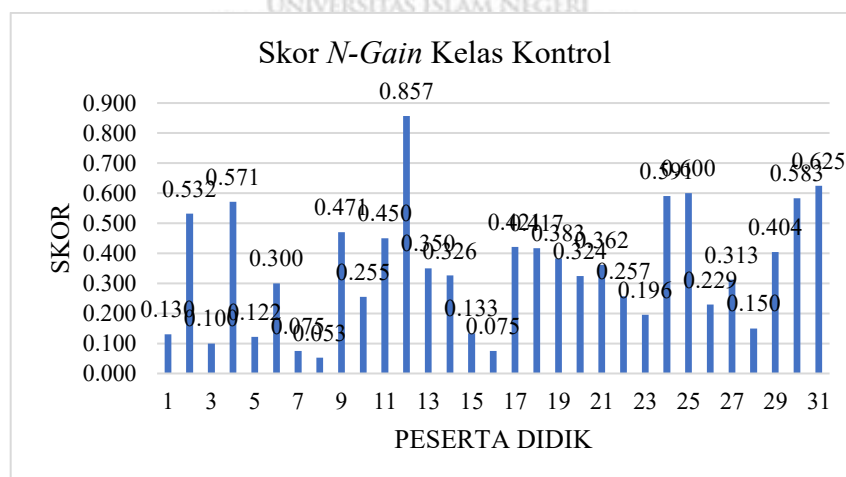
Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dihitung menggunakan indeks gain ternormalisasi (*N-Gain*). Data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis didapat dari perhitungan data hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik lalu dihitung menggunakan *N-Gain*. Skor *N-Gain* dari kelas eksperimen pada kelas yang memperoleh model pembelajaran PREPROSPEC dan kelas kontrol pada kelas yang memperoleh model

pembelajaran konvensional. Adapun skor *N-Gain* kelas eksperimen disajikan pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Skor *N-Gain* Kelas Eksperimen

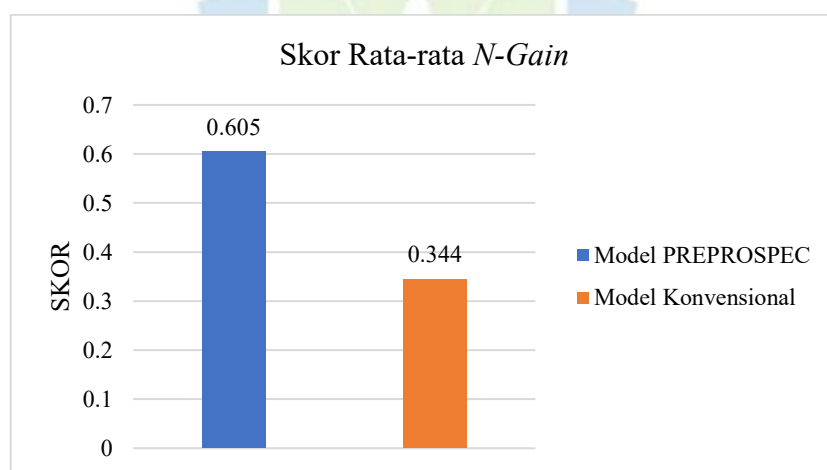
Berdasarkan Gambar 4.24, skor *N-Gain* tertinggi sebesar 0,947 diperoleh oleh satu peserta didik. Sebagian besar peserta didik memperoleh skor *N-Gain* di atas 0,700, sedangkan hanya Sebagian kecil peserta didik yang memperoleh skor *N-Gain* di bawah 0,300. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis setelah mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, disajikan penyebaran skor *N-Gain* peserta didik pada kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Skor *N-Gain* Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.25, skor *N-Gain* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan yang diperoleh peserta didik bervariasi. Dari 31 peserta didik, skor *N-Gain* yang diperoleh berkisar antara 0,053 hingga 0,857. Skor *N-Gain* tertinggi sebesar 0,857 diperoleh oleh satu peserta didik, sedangkan skor *N-Gain* terendah sebesar 0,053 diperoleh oleh satu peserta didik. Sebagian besar peserta didik memperoleh skor *N-Gain* pada rentang 0,100–0,500, sedangkan hanya sebagian kecil peserta didik yang memperoleh skor *N-Gain* di atas 0,600.

Berdasarkan Gambar 4.24 dan Gambar 4.25, rata-rata skor *N-Gain* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik disajikan pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Skor Rata-rata *N-Gain*

Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang memperoleh model pembelajaran PREPROSPEC lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional, dilakukan analisis terhadap data *N-Gain*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada data *N-Gain* dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan perhitungan secara manual menggunakan bantuan program *Microsoft Excel*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data *N-Gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai

berikut:

H_0 : Data skor *N-Gain* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdistribusi normal.

H_1 : Data skor *N-Gain* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain*

Kelas	W_{hitung}	W_{tabel}
PREPROSPEC	0,82	0,914
Konvensional	0,93	0,929

Berdasarkan Tabel 4.13, diperoleh nilai statistik *Shapiro-Wilk* (W_{hitung}) pada kelas yang memperoleh model pembelajaran PREPROSPEC sebesar 0,82 dan nilai W_{tabel} sebesar 0,914. Karena nilai W_{hitung} lebih kecil dari W_{tabel} , maka data skor *N-Gain* pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Sementara itu, pada kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional diperoleh nilai W_{hitung} sebesar 0,93 dan nilai W_{tabel} sebesar 0,929. Karena nilai W_{hitung} lebih besar dari W_{tabel} , maka data skor *N-Gain* pada kelas kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data skor *N-Gain* kedua kelas tidak memenuhi asumsi normalitas. Adapun hasil pengujian normalitas pada data *N-Gain* menggunakan SPSS versi 25 dilihat pada Tabel 4.14 dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

H_0 : Apabila diperoleh Sig. $\geq 0,05$ data *N-Gain* berdistribusi normal.

H_1 : Apabila diperoleh Sig. $\geq 0,05$ data *N-Gain* tidak berdistribusi normal

Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Menggunakan SPSS

Kelas		<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	df	Sig.
<i>N-Gain</i>	Eksperimen	0,823	23	0,001
	Kontrol	0,959	31	0,269

Berdasarkan Tabel 4.14, diperoleh nilai signifikansi uji Shapiro-Wilk pada kelas eksperimen sebesar 0,001, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,269. Dengan taraf signifikansi 0,05, nilai signifikansi pada kelas eksperimen lebih kecil dari 0,05 sehingga data skor *N-Gain* pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Sementara itu, nilai signifikansi pada kelas kontrol lebih besar dari 0,05 sehingga data skor *N-Gain* pada kelas kontrol berdistribusi normal. Ketidaksesuaian distribusi normal ini dapat terjadi karena adanya variasi peningkatan kemampuan peserta didik yang cukup beragam, terutama pada kelas eksperimen yang menunjukkan peningkatan lebih tinggi pada sebagian besar peserta didik. Oleh karena itu, karena salah satu kelompok data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis digunakan uji nonparametrik *Mann-Whitney U*.

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas terhadap data *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok data sama (homogen) atau berbeda (tidak homogen). Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Fisher dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas sebagai berikut :

H_0 : Data *N-Gain* peserta didik pada kelas yang menggunakan pembelajaran model PREPROSPEC dan pembelajaran konvensional memiliki varians homogen.

H_1 : Data *N-Gain* peserta didik pada kelas yang menggunakan pembelajaran model PREPROSPEC dan pembelajaran konvensional tidak memiliki varians homogen.

Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Data *N-Gain*

Data	F_{hitung}	F_{tabel}
<i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	2,32	1,91

Berdasarkan Tabel 4.15, hasil uji homogenitas menggunakan uji Fisher menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} sebesar 2,32, sedangkan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan $db_1 = 22$ dan $db_2 = 30$ sebesar

1,91. Karena nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($2,32 > 1,91$), maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen. Oleh karena itu, berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data *N-Gain* tidak berdistribusi normal serta hasil uji homogenitas yang menunjukkan varians kedua kelompok tidak homogen, maka pengujian hipotesis selanjutnya dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa data skor *N-Gain* pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, sedangkan data skor *N-Gain* pada kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, berdasarkan uji homogenitas menunjukkan varians kedua kelompok tidak homogen. Dengan demikian, untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang memperoleh model pembelajaran PREPROSPEC lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional, dilakukan uji nonparametrik *Mann-Whitney U*. Adapun bentuk hipotesis dari uji perbedaan rata-rata ini adalah sebagai berikut :

- H_0 : Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PREPROSPEC tidak lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- H_1 : Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PREPROSPEC lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.16 Hasil Uji *Mann-Whitney U* Data *N-Gain*

	Kemampuan Pemecahan Masalah matematis	Z_{hitung}	Z_{tabel}
<i>Mann-Whitney U</i>	184,5	3,95	1,645
Rata-rata (μ_U)	356,5		
Standar Deviasi	43,60		

Berdasarkan Tabel 4.16, hasil uji *Mann-Whitney U* yang dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel* terlihat bahwa data *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai $Z_{hitung} = 3,95$ dan $Z_{tabel} = 1,645$. Karena nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dengan demikian H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model PREPROSPEC dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PREPROSPEC lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun hasil uji *Mann Whitney U* pada data *N-Gain* menggunakan SPSS versi 25 dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Hasil Uji *Mann-Whitney U* Data *N-Gain* menggunakan SPSS

	<i>N-Gain</i>
<i>Mann-Whitney U</i>	184,5
<i>Wilcoxon W</i>	680,5
<i>Z</i>	-3,009
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,003

Berdasarkan hasil analisis data *N-Gain* menggunakan uji *Mann-Whitney U*, diperoleh nilai *Mann-Whitney U* sebesar 184,5 dengan nilai *Z* sebesar -3,009 dan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,003. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,003 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran PREPROSPEC dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

3. *Self-Efficacy* Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika yang Memperoleh Model PREPROSPEC (Prepare, Problem Solving, Presentation, Evaluation, Conclusion)

Pemberian angket dilakukan setelah seluruh rangkaian pembelajaran menggunakan model PREPROSPEC (*Prepare, Problem Solving, Presentation, Evaluation, Conclusion*) selesai dilaksanakan. Instrument angket *self-efficacy* disusun berdasarkan tiga dimensi *self-efficacy* menurut Bandura (1997), yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Masing-masing dimensi dikembangkan menjadi beberapa indikator yang berkaitan dengan keyakinan peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Secara keseluruhan, angket terdiri dari 20 butir pernyataan, yang meliputi 13 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif.

a. Dimensi *Magnitude of Self-Efficacy*

Dimensi *magnitude of self-efficacy* menggambarkan keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan matematika dengan berbagai tingkat kesulitan. Analisis dilakukan berdasarkan jumlah respon positif dan respon negatif yang diberikan peserta didik pada setiap butir pernyataan. Persentase respon positif dan negatif pada masing-masing pernyataan dalam dimensi *magnitude of self-efficacy* disajikan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Skor *Self-Efficacy* Dimensi *Magnitude* Peserta Didik

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Presentase <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik			
		No	Jenis	Jumlah Respon		Persentase (%)	
				Positif	Negatif	Positif	Negatif
<i>Magnitude of self-efficacy</i> (efikasi diri dari tingkat kesulitan tugas)	Keyakinan memahami soal yang sulit	1	(+)	18	5	78,26%	21,74%
		7	(-)	7	16	30,43%	69,57%
		12	(+)	14	9	60,87%	39,13%
		Jumlah		39	30	56,52%	43,48%
	Keyakinan menentukan strategi penyelesaian	5	(+)	20	3	86,96%	13,04%
		14	(-)	7	16	30,43%	69,57%
		Jumlah		27	19	58,70%	41,30%
	Keyakinan menyelesaikan soal secara bertahap	18	(+)	23	0	100%	0%
		Jumlah		23	0	100%	0%

Berdasarkan Tabel 4.18, dimensi *Magnitude of Self-Efficacy* menunjukkan bahwa indikator keyakinan memahami soal sulit memperoleh respon positif sebesar 56,52%, keyakinan menentukan strategi penyelesaian sebesar 58,70%, dan keyakinan menyelesaikan soal secara bertahap sebesar 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa respon positif peserta didik lebih dominan pada ketiga indikator, dengan persentase tertinggi terdapat pada indikator keyakinan menyelesaikan soal secara bertahap.

b. Dimensi *Strength of Self-Efficacy*

Dimensi *strength of self-efficacy* menggambarkan kekuatan dan ketahanan keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika, terutama ketika menghadapi kesulitan atau hambatan. Pada penelitian ini, dimensi *strength* dianalisis melalui empat indikator, yaitu ketekunan menghadapi kesulitan, kemampuan memperbaiki kesalahan, keberanian mencoba strategi penyelesaian lain, dan kepercayaan diri menjelaskan hasil penyelesaian. Persentase respon positif dan respon negatif pada masing-masing pernyataan dalam dimensi *strength of self-efficacy* disajikan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Skor *Self-Efficacy* Dimensi *Strength* Peserta Didik

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Presentase <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik			
		No	Jenis	Jumlah Respon		Persentase (%)	
				Positif	Negatif	Positif	Negatif
<i>Strength of self-efficacy</i> (kekuatan dan ketahanan keyakinan diri)	Ketekunan menghadapi kesulitan	3	(+)	19	4	82,61%	17,39%
		16	(+)	22	1	95,65%	4,35%
		Jumlah		41	5	89,13%	10,87%
	Kemampuan memperbaiki kesalahan	9	(+)	21	2	91,30%	8,70%
		19	(-)	6	17	26,09%	73,91%
		Jumlah		27	19	58,70%	41,30%
	Keberanian mencoba strategi penyelesaian lain	10	(-)	5	18	21,74%	78,26%
		20	(+)	23	0	100%	0%
		Jumlah		28	18	60,57%	39,13%
	Kepercayaan diri menjelaskan hasil penyelesaian	6	(+)	16	7	69,57%	30,43%
		Jumlah		16	7	69,57%	30,43%

Berdasarkan Tabel 4.19, dimensi *Strength of Self-Efficacy* menunjukkan bahwa respon positif peserta didik lebih dominan pada seluruh indikator. Persentase tertinggi terdapat pada indikator ketekunan menghadapi kesulitan sebesar 89,13%, diikuti kepercayaan diri menjelaskan hasil penyelesaian sebesar 69,57%, keberanian mencoba strategi lain sebesar 60,87%, dan kemampuan memperbaiki kesalahan sebesar 58,70%.

c. Dimensi *Generality of Self-Efficacy*

Dimensi *generality self-efficacy* menggambarkan keyakinan peserta didik dalam menerapkan kemampuan yang dimiliki pada berbagai situasi atau permasalahan matematika. Pada penelitian ini, dimensi *generality* dianalisis melalui empat indikator, yaitu keyakinan menerapkan pengalaman belajar pada masalah baru, kepercayaan diri berdiskusi dan bekerja sama, keyakinan menghadapi tantangan soal, serta kemampuan mengevaluasi kembali jawaban. Persentase respon positif dan negatif peserta didik pada setiap indikator disajikan pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Skor *Self-Efficacy* Dimensi *Generality* Peserta Didik

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Presentase <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik			
		No	Jenis	Jumlah Respon		Persentase (%)	
				Positif	Negatif	Positif	Negatif
<i>Generality of self-efficacy</i> (keyakinan pada berbagai situasi tugas)	Keyakinan menerapkan pengalaman belajar pada masalah baru	2	(+)	23	0	100%	0%
		Jumlah		23	0	100%	0%
	Kepercayaan diri berdiskusi dan bekerja sama	15	(+)	21	2	91,30%	8,70%
		17	(-)	18	5	78,26%	21,74%
		Jumlah		39	7	84,78%	15,22%
	Keyakinan menghadapi tantangan soal	4	(-)	6	17	26,09%	73,91%
		11	(+)	21	2	91,30%	8,70%
		Jumlah		27	19	58,70%	41,30%
	Kemampuan mengevaluasi kembali jawaban	8	(+)	23	0	100%	0%
		13	(-)	9	14	39,13%	60,87%
		Jumlah		32	14	69,57%	30,43%

Berdasarkan Tabel 4.20, dimensi *Generality of Self-Efficacy* menunjukkan bahwa respon positif peserta didik lebih dominan pada seluruh indikator. Persentase tertinggi terdapat pada indikator keyakinan menerapkan pengalaman belajar pada masalah baru sebesar 100%, diikuti kepercayaan diri berdiskusi dan bekerja sama sebesar 84,78%, kemampuan mengevaluasi kembali jawaban sebesar 69,57%, dan keyakinan menghadapi tantangan soal sebesar 58,70%.

C. Temuan dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan model pembelajaran PREPROSPEC menunjukkan ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang lebih baik setelah mengikuti proses pembelajaran. Perolehan tersebut terlihat dari adanya perubahan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika setelah diberikan pembelajaran menggunakan model PREPROSPEC. Pembelajaran yang diterapkan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses memahami permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, melaksanakan strategi, mengomunikasikan hasil, serta melakukan evaluasi terhadap penyelesaian yang telah dilakukan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menekankan pada jawaban akhir, tetapi juga pada proses berpikir yang dilakukan peserta didik dalam memperoleh penyelesaian.

Ketercapaian kemampuan tersebut berkaitan dengan karakteristik model PREPROSPEC yang terdiri atas tahap *Prepare*, *Problem Solving*, *Presentation*, *Evaluation*, dan *Conclusion*. Tahap *Prepare* membantu peserta didik mengingat dan mengondisikan pengetahuan awal yang diperlukan sebelum memasuki permasalahan. Tahap *Problem Solving* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami masalah, menyusun strategi, dan melaksanakan penyelesaian. Selanjutnya, tahap *Presentation* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan strategi dan hasil yang diperoleh, sedangkan tahap *Evaluation* memberikan kesempatan untuk memeriksa dan memperbaiki proses penyelesaian. Tahap *Conclusion* membantu peserta didik

merangkum konsep dan pengalaman belajar yang diperoleh. Rangkaian tersebut memiliki kesesuaian dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya (1973) yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

Kesesuaian antara sintaks PREPROSPEC dan tahapan pemecahan masalah tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara lebih sistematis. Peserta didik tidak langsung diarahkan pada prosedur tertentu, tetapi diberikan kesempatan untuk memahami informasi yang terdapat dalam soal dan menentukan strategi yang dianggap sesuai. Proses merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi penyelesaian juga berkaitan dengan kemampuan metakognitif. Permata et al. (2023: 84-89) menjelaskan bahwa kemampuan metakognisi berperan dalam membantu peserta didik merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir dalam pemecahan masalah matematis. Hal tersebut sejalan dengan aktivitas pada tahap *Problem Solving* dan *Evaluation* dalam PREPROSPEC yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk merencanakan strategi dan menilai kembali proses penyelesaian yang dilakukan.

Hasil penelitian ini juga memiliki kesesuaian dengan penelitian Dewi & Sholehah (2022: 122-125) yang menunjukkan bahwa pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran PREPROSPEC berbantuan TIK lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Kesamaan tersebut memperkuat bahwa penerapan sintaks PREPROSPEC dapat memberikan pengalaman belajar yang mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis. Meskipun demikian, terdapat perbedaan dalam penggunaan media dan karakteristik subjek penelitian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas utama dalam sintaks PREPROSPEC tetap dapat dilaksanakan melalui kegiatan pembelajaran di kelas tanpa bergantung pada media teknologi.

Perbedaan karakteristik penelitian tersebut juga memberikan gambaran bahwa ketercapaian kemampuan pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran, tetapi juga dengan aktivitas yang dilakukan peserta didik selama pembelajaran. Melalui PREPROSPEC, peserta

didik memperoleh kesempatan untuk menghadapi permasalahan secara langsung, berdiskusi mengenai strategi penyelesaian, menyampaikan hasil, serta mengevaluasi jawaban. Aktivitas tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam dibandingkan pembelajaran yang hanya berorientasi pada pemberian materi dan contoh penyelesaian.

Temuan tersebut juga memperkuat penelitian D. A. Putri (2025) yang menunjukkan bahwa model PREPROSPEC dapat mendukung kemampuan pemahaman konsep matematis. Pemahaman konsep memiliki peranan dalam proses pemecahan masalah karena peserta didik perlu memahami konsep yang berkaitan dengan permasalahan sebelum menentukan strategi penyelesaian. Dalam penelitian ini, pengetahuan awal yang dikondisikan pada tahap *Prepare* menjadi dasar bagi peserta didik untuk menghubungkan konsep yang telah dipelajari dengan informasi baru yang terdapat dalam permasalahan. Selanjutnya, peserta didik menggunakan pemahaman tersebut untuk menentukan strategi dan menyelesaikan masalah.

Kegiatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif juga sejalan dengan Leniawati & Sugilar (2026: 83-86) yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami masalah, menyusun strategi, dan mengevaluasi hasil dapat mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada penelitian ini, keterlibatan tersebut terlihat selama kegiatan diskusi dan penyelesaian masalah. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat mengenai cara penyelesaian yang digunakan dan membandingkannya dengan strategi yang digunakan oleh kelompok lain. Dengan adanya kegiatan tersebut, peserta didik memperoleh pengalaman bahwa suatu permasalahan matematika dapat memiliki strategi penyelesaian yang beragam.

Pada tahap *Presentation*, peserta didik juga memperoleh kesempatan untuk menjelaskan proses penyelesaian di hadapan peserta didik lainnya. Kegiatan tersebut tidak hanya melatih kemampuan mengomunikasikan ide matematis, tetapi juga membantu peserta didik memahami kembali alasan dari setiap langkah yang dilakukan. Ketika terdapat perbedaan strategi atau jawaban,

peserta didik dapat mengidentifikasi bagian yang perlu diperbaiki melalui diskusi. Selanjutnya, tahap *Evaluation* memberikan kesempatan untuk melakukan pemeriksaan terhadap proses dan hasil penyelesaian. Kegiatan tersebut menjadi penting karena berdasarkan hasil angket *self-efficacy*, kemampuan memperbaiki kesalahan dan keberanian mencoba strategi penyelesaian lain masih menunjukkan persentase respon positif yang relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya.

Selama pelaksanaan penelitian, terdapat beberapa temuan yang memperlihatkan perkembangan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada awal pembelajaran, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan serta cenderung menunggu arahan guru sebelum menentukan strategi penyelesaian. Setelah mengikuti kegiatan pemecahan masalah secara bertahap, peserta didik mulai terbiasa menguraikan informasi dalam permasalahan dan mendiskusikan strategi bersama kelompok. Peserta didik juga mulai menunjukkan keberanian untuk menyampaikan hasil penyelesaian ketika memasuki tahap *Presentation*. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan secara bertahap memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun kemandirian dalam menyelesaikan masalah.

Selain itu, kegiatan evaluasi menunjukkan bahwa sebagian peserta didik mulai menyadari pentingnya memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Namun, masih ditemukan peserta didik yang memerlukan arahan ketika menemukan kesalahan atau ketika strategi yang digunakan belum menghasilkan jawaban yang tepat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mengevaluasi dan memperbaiki penyelesaian membutuhkan pembiasaan. Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan pemantik dan arahan tanpa langsung memberikan jawaban, sehingga peserta didik tetap terlibat dalam proses menemukan dan memperbaiki kesalahannya.

Selain ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis, hasil angket menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen memiliki kecenderungan *self-efficacy* yang positif setelah mengikuti pembelajaran

PREPROSPEC. Ketiga dimensi *self-efficacy*, yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*, menunjukkan dominasi respon positif. Dimensi *generality* memperoleh persentase tertinggi, yang menunjukkan keyakinan peserta didik dalam menerapkan pengalaman belajar pada permasalahan baru. Selanjutnya, dimensi *magnitude* menggambarkan keyakinan peserta didik dalam menghadapi permasalahan dengan tingkat kesulitan tertentu, sedangkan dimensi *strength* berkaitan dengan ketahanan keyakinan peserta didik ketika menghadapi kesulitan.

Kecenderungan tersebut dapat dikaitkan dengan pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik selama penerapan PREPROSPEC. Peserta didik memperoleh kesempatan untuk mencoba menyelesaikan permasalahan, berdiskusi, mempresentasikan hasil, menerima tanggapan, dan melakukan evaluasi. Pengalaman tersebut memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan dirinya ketika menghadapi permasalahan matematika. Hal ini sejalan dengan Maryono et al. (2023: 155-159) yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada cara memahami dan cara berpikir dapat mendukung perkembangan *self-efficacy* peserta didik. Aktivitas yang mendorong peserta didik untuk memahami konsep, bernalar, dan menyelesaikan permasalahan secara aktif dapat membantu peserta didik menjadi lebih yakin terhadap kemampuan dirinya.

Hasil tersebut juga relevan dengan Sugilar & Jupri (2025: 30-33) yang menyatakan bahwa keyakinan diri dalam pembelajaran matematika berperan dalam mendorong peserta didik untuk lebih berani menghadapi tantangan, aktif dalam proses pembelajaran, dan mempertahankan usaha ketika mengalami kesulitan. Dalam penelitian ini, kecenderungan respon positif terlihat pada indikator ketekunan menghadapi kesulitan. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kecenderungan untuk tetap berusaha ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Namun, adanya respon negatif pada beberapa indikator menunjukkan bahwa pengembangan *self-efficacy* masih memerlukan pembiasaan dan pengalaman belajar yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran PREPROSPEC dapat dipahami melalui karakteristik model yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran secara bertahap dan sistematis. Kegiatan *Prepare* mempersiapkan pengetahuan awal, *Problem Solving* memberikan pengalaman menyelesaikan masalah, *Presentation* memberikan kesempatan mengomunikasikan strategi, *Evaluation* mendorong pemeriksaan kembali, dan *Conclusion* membantu peserta didik merangkum pengalaman belajar. Rangkaian tersebut memberikan pengalaman yang sesuai dengan proses pemecahan masalah dan mendukung keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa model PREPROSPEC dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika yang berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah. Tahapan pembelajaran yang sistematis memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami masalah, menentukan strategi, melaksanakan penyelesaian, mengomunikasikan hasil, dan melakukan evaluasi. Penerapan model ini juga dapat dilakukan tanpa bergantung pada media pembelajaran berbasis teknologi, sehingga dapat disesuaikan dengan kondisi dan sarana yang tersedia di sekolah.

Selain itu, pengalaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara bertahap, berdiskusi, mempresentasikan hasil, dan mengevaluasi penyelesaian memberikan ruang bagi peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat menjadi pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan proses berpikir dan keyakinan terhadap kemampuan dirinya.