

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs Inayatuththalibin pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) menggunakan instrumen berupa tes soal essay yang berjumlah 4 butir.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2022 sampai dengan 2 November 2022 dalam 3 kali pertemuan untuk kelas kontrol dan 4 kali pertemuan untuk kelas eksperimen, adapun uji validasi dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2022 di kelas IX B MTs Inayatuththalibin. Peneliti melakukan pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas VIII B dan VIII D MTs Inayatuththali. Siswa kelas VIII B sebagai kelas kontrol pada pembelajaran menggunakan pembelajaran *direct instruction* dan VIII D sebagai kelas eksperimen menggunakan pembelajaran matematika realistik.

#### 2. Pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol

Persiapan yang dilakukan peneliti sebelum pembelajaran di kelas kontrol meliputi persiapan yang berupa rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi pembelajaran, soal latihan mandiri, dan soal tes akhir (*posttest*).

Pembelajaran berlangsung dari selama 3 kali pertemuan dengan rincian 2 kali pembelajaran materi dan 1 kali pertemuan tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

Hari/Tanggal	Kelas	Jam	Keterangan
Senin, 24 Oktober 2022	VIII B	09.05-09.45 WITA 10.00-10.40 WITA	Pembelajaran
Rabu, 26 Oktober 2022	VIII B	08.25-09.05 WITA 11.20-12.00 WITA 12.15-12.45 WITA	Pembelajaran
Senin, 31 Oktober 2022	VIII B	09.05-09.45 WITA 10.00-10.40 WITA	Tes Akhir

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan dengan pembelajaran *direct instruction* dengan guru sebagai pusat pembelajarannya, deskripsi pembelajaran *direct instruction* adalah sebagai berikut ini:

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengabsensi siswa dan memberikan motivasi untuk semangat dalam belajar.

b. Kegiatan Inti

1) Orientasi

Guru menyampaikan topik pembelajaran yaitu mengenai sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2) Presentasi/Demonstrasi

Guru menyajikan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), memberikan contoh konsep tentang materi tersebut dan melakukan pemodelan/peragaan ketrampilan yang berhubungan dengan materi khususnya berkenaan dengan konsep penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

3) Latihan terstruktur

Guru mencontohkan pengerjaan soal dipapan tulis berupa soal sederhana

dan soal cerita dengan cara yang terstruktur meliputi menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, pembuatan pemisalan dan pemodelan matematika, melaksanakan penyelesaian dan menuliskan simpulan akhir.

#### 4) Latihan terbimbing

Guru memberikan soal dipapan tulis untuk dikerjakan siswa sebagai latihan sembari guru berkeliling memberikan bimbingan apalagi siswa menemui kendala dalam penyelesaian soal.

#### 5) Latihan mandiri

Guru memberi latihan mandiri yang diambil dari buku LKS dan meminta mengumpulkannya ketika selesai.

#### c. Kegiatan Akhir

Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru mengingatkan bahwa minggu depan akan diadakan tes akhir (*posttest*), kemudian menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

### 3. Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen

Persiapan yang dilakukan peneliti sebelum pembelajaran di kelas kontrol meliputi persiapan yang berupa rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi pembelajaran, soal latihan mandiri, dan soal tes akhir (*posttest*).

Pembelajaran berlangsung dari selama 4 kali pertemuan dengan rincian 3 kali pembelajaran materi dan 1 kali pertemuan tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Hari/Tanggal	Kelas	Jam	Keterangan
Senin, 24 Oktober 2022	VIII D	10.40-11.20 WITA	Pembelajaran
Rabu, 26 Oktober 2022	VIII D	10.00-10.40 WITA 10.40-11.20 WITA	Pembelajaran
Kamis, 27 Oktober 2022	VIII D	07.45-08.26 WITA 08.25-09.05 WITA	Pembelajaran
Senin, 31 Oktober 2022	VIII D	10.40-11.20 WITA	Pembelajaran
Rabu, 2 November 2022	VIII D	10.00-10.40 WITA 10.40-11.20 WITA	Tes Akhir

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan dengan pembelajaran matematika realistik (PMR), deskripsi pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut ini:

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengabsensi siswa dan memberikan motivasi untuk semangat dalam belajar.

b. Kegiatan Inti

1) Memahami masalah kontekstual

Siswa dalam kelas dibagi menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok diberikan lembar materi soal cerita oleh guru dan disuruh untuk memahami soal cerita tersebut.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan secara singkat dan seperlunya saja jika ada siswa yang belum memahami soal atau masalah kontekstual yang diberikan. Mungkin secara individual ataupun secara kelompok tanpa menunjukkan penyelesaian.

3) Menyelesaikan masalah kontekstual

Guru meminta siswa secara kelompok untuk mengerjakan atau menjawab masalah kontekstual dengan caranya sendiri. Berilah waktu yang cukup, jika siswa

tidak ada satupun yang dapat menemukan cara pemecahan, berilah guide atau petunjuk seperlunya atau berilah pertanyaan yang menantang. Petunjuk itu dapat berupa lembar kerja siswa ataupun bentuk lain.

4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok. Untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.

5) Menyimpulkan

Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

c. Kegiatan Akhir

Guru mengingatkan bahwa minggu depan akan diadakan tes akhir (*posttest*), kemudian guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

4. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data untuk kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol diambil dari nilai ulangan harian materi sebelumnya (lihat lampiran). Berikut ini adalah deskripsi dari kemampuan awal siswa.

Tabel 4.3 Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	<b>Kelas Kontrol</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
<b>Nilai Tertinggi</b>	93	93
<b>Nilai Terendah</b>	72	72
<b>Rata-Rata</b>	82,97	83,48
<b>Standar Deviasi</b>	5,186	5,068
<b>Varians</b>	26,892	25,678

Tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata ulangan harian materi sebelumnya siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda yaitu selisih 0,51. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

## 5. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Shapiro-Wilk* berbantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%. Pengambilan keputusan peneliti berdasarkan pada kaidah jika  $sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $sig < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal Hasil pengolahan data dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Kesimpulan
Kontrol	29	0,435	$sig > 0,05$	Berdistribusi normal
Eksperimen	29	0,424		

Tabel diatas menunjukkan bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kehomogenan distribusi data yang menggunakan uji *Homogeneity of Variance* dengan berbantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%. Pengambilan keputusan berdasarkan pada kaidah jika  $sig > 0,05$  maka bersifat homogen dan sebaliknya jika  $sig < 0,05$  maka bersifat tidak homogen. Hasil pengolahan data dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Kesimpulan
Kontrol	29	0,593	$sig > 0,05$	Homogen
Eksperimen	29			

Tabel diatas menunjukkan bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data homogen. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Uji T

Setelah didapatkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji T untuk menentukan apakah data terdapat perbedaan ( $H_a$ ) atau tidak ( $H_0$ ). Pengujian menggunakan *Independent Sample Tes* berbantuan SPSS. Pengambilan keputusan peneliti berdasarkan pada kaidah jika  $sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya jika  $sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Tabel 4.6 Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Kesimpulan
Kontrol	29	0,702	$sig > 0,05$	Tidak terdapat perbedaan
Eksperimen	29	0,702		

Tabel diatas menunjukkan bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan dalam kemampuan awal siswa.

6. Deskripsi Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah siswa yang mengikuti tes akhir untuk kelas kontrol diikuti oleh 29 siswa dan kelas eksperimen diikuti oleh 29 siswa.

Tabel 4.7 Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

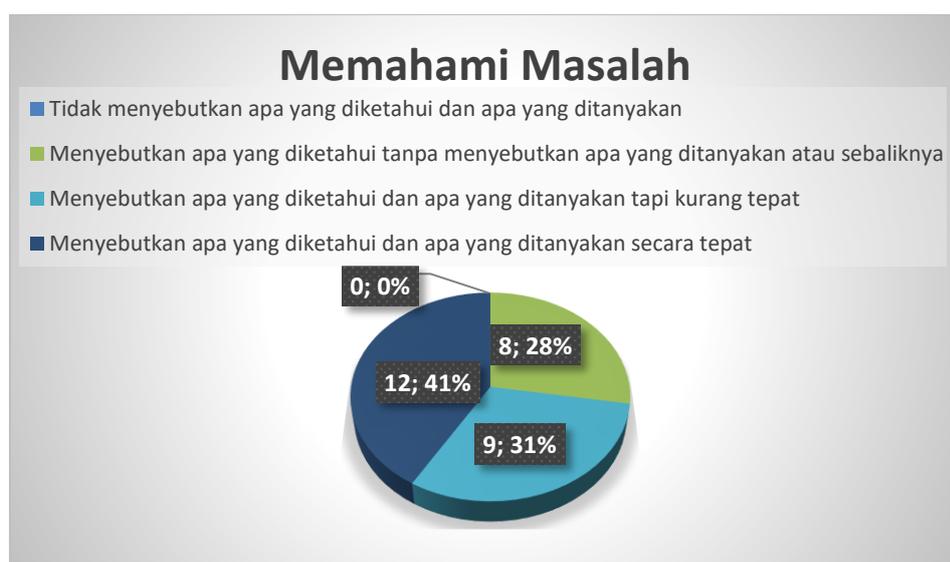
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
<b>Nilai Tertinggi</b>	100	100
<b>Nilai Terendah</b>	40	50
<b>Rata-Rata</b>	65,52	78,62
<b>Standar Deviasi</b>	15,256	15,289
<b>Varians</b>	232,759	233,744

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes akhir siswa kelas kontrol dan kelas kontrol terdapat perbedaan sebesar 13,10. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

#### 7. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas kontrol berdasarkan 4 indikator yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan melihat kembali yang akan diuraikan sebagaimana berikut.

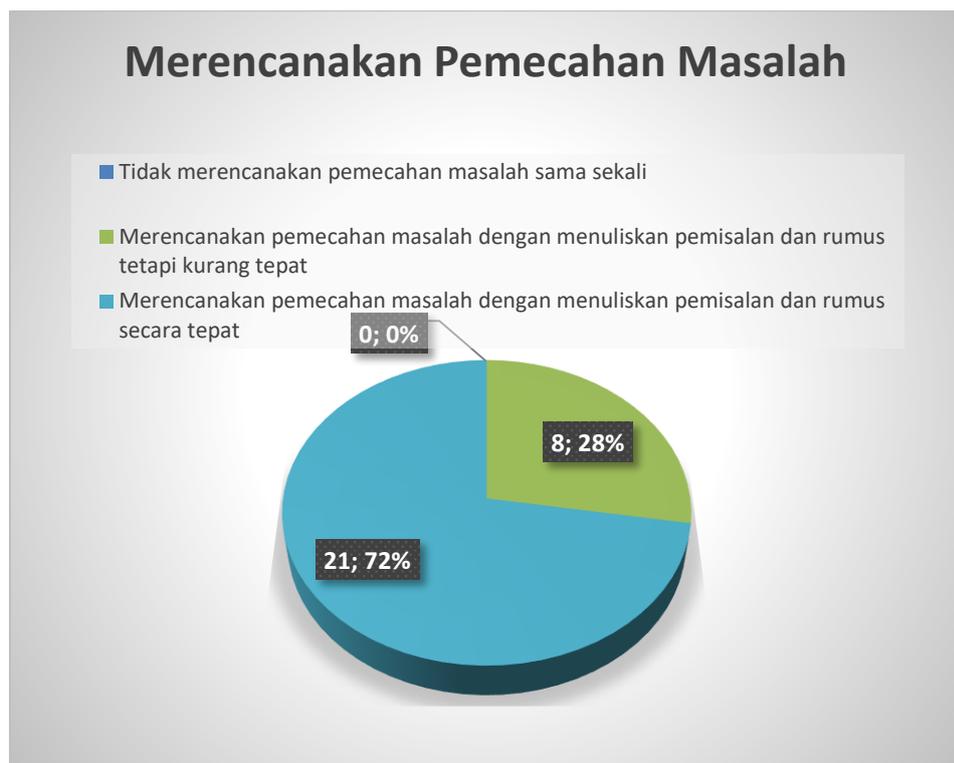
##### 1) Memahami Masalah



Gambar 4.1 Diagram Memahami Masalah Kelas Kontrol

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya keseluruhan siswa mampu memahami masalah. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dari soal nomor 1 ada 12 orang atau 41%. Jumlah siswa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar tapi kurang tepat ada 9 orang atau 31%. Jumlah siswa menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanya atau sebaliknya ada 8 orang atau 28%. Sedangkan siswa yang tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan tidak ada sama sekali.

## 2) Merencanakan Pemecahan Masalah

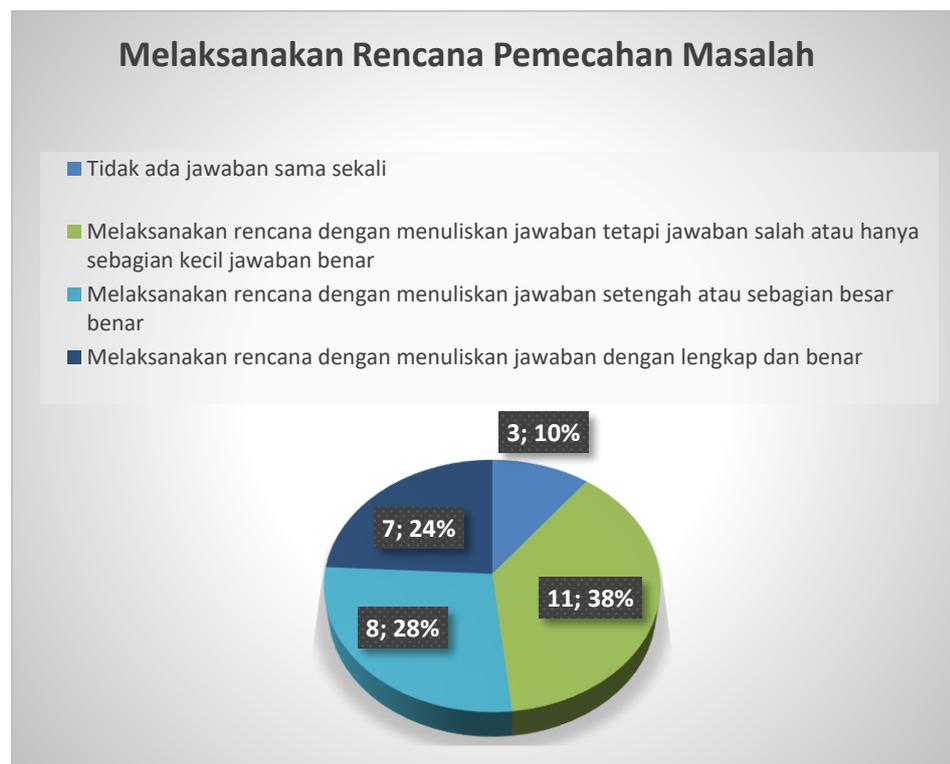


Gambar 4.2 Diagram Merencanakan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya keseluruhan siswa mampu merencanakan pemecahan masalah. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan pemisalan dan rumus

secara tepat dari soal nomor 2 ada 21 orang atau 72%. Jumlah siswa merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan pemisalan dan rumus tetapi kurang tepat ada 8 orang atau 28%. Sedangkan siswa yang tidak merencanakan pemecahan masalah sama sekali tidak ada.

### 3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

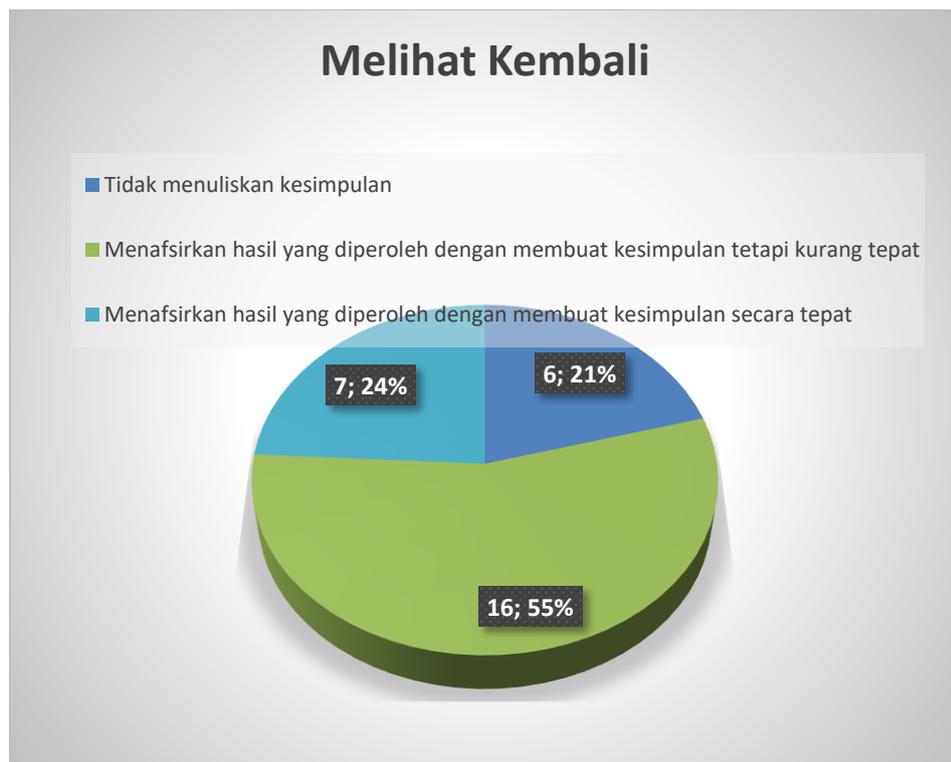


Gambar 4.3 Diagram Melaksanakan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya kebanyakan siswa mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar dari soal nomor 3 ada 7 orang atau 24%. Jumlah siswa melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar benar ada 8 orang atau 28% dan siswa yang melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau sebagian kecil benar atau sebaliknya ada 11 orang atau 38%.

Namun masih ada siswa yang belum mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dengan adanya siswa yang tidak menjawab sama sekali sebanyak 3 orang atau 10%.

#### 4) Melihat Kembali



Gambar 4.4 Diagram Melihat Kembali Kelas Kontrol

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya kebanyakan siswa mampu melihat kembali. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat dari soal nomor 4 ada 7 orang atau 24%. Jumlah siswa menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat ada 16 orang atau 55%. Sedangkan siswa yang tidak menuliskan kesimpulan hanya 6 orang atau 21%.

Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4.8 Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol

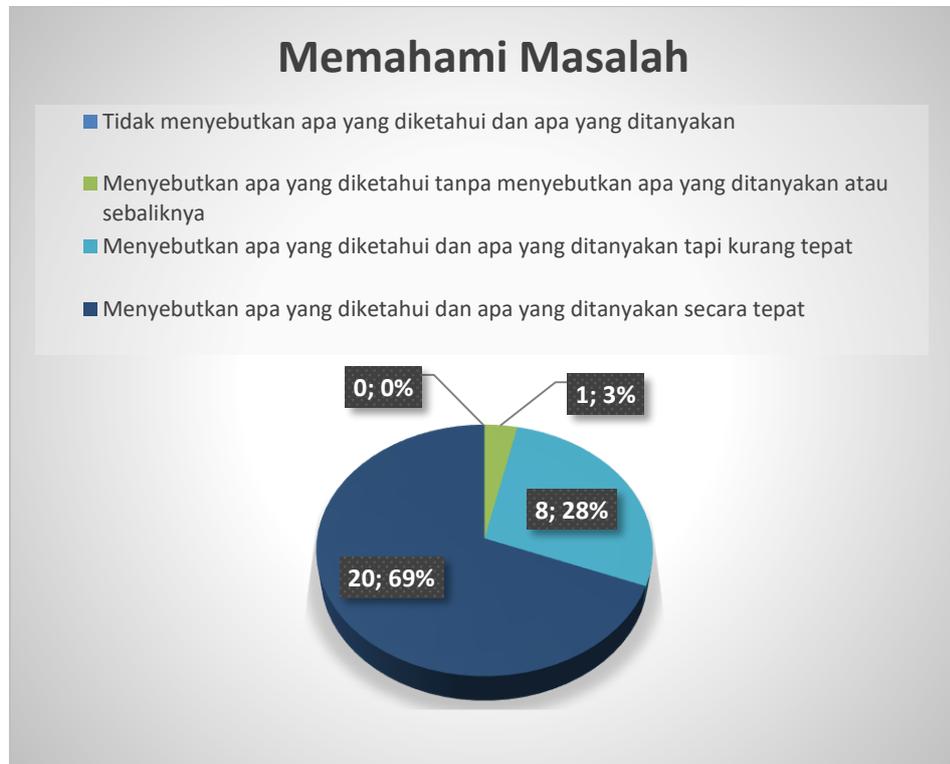
<b>Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Keterangan</b>
Memahami masalah	71,26	Baik
Merencanakan pemecahan masalah	86,21	Sangat Baik
Melaksanakan pemecahan masalah	55,17	Cukup
Melihat kembali	51,72	Kurang
Total	65,52	Cukup

Berdasarkan data diatas diperoleh bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol berdasarkan indikator memahami masalah adalah 71,26 dengan kualifikasi baik. Rata-rata indikator merencanakan pemecahan masalah adalah 86,21 dengan kualifikasi sangat baik. Rata-rata indikator melaksanakan pemecahan masalah adalah 55,17 dengan kualifikasi cukup dan rata-rata indikator melihat kembali adalah 51,72 dengan kualifikasi kurang. Nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol adalah 65,52 dengan kualifikasi cukup. Adapun untuk data selengkapnya bisa dilihat pada lampiran.

#### 8. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas eksperimen berdasarkan 4 indikator yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan melihat kembali yang akan diuraikan sebagaimana berikut.

## 1) Memahami Masalah



Gambar 4.5 Diagram Memahami Masalah Kelas Eksperimen

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya keseluruhan siswa mampu memahami masalah. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dari soal nomor 1 ada 20 orang atau 69%. Jumlah siswa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar tapi kurang tepat ada 8 orang atau 28%. Jumlah siswa menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanya atau sebaliknya ada 1 orang atau 3%. Sedangkan jumlah siswa tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan tidak ada sama sekali.

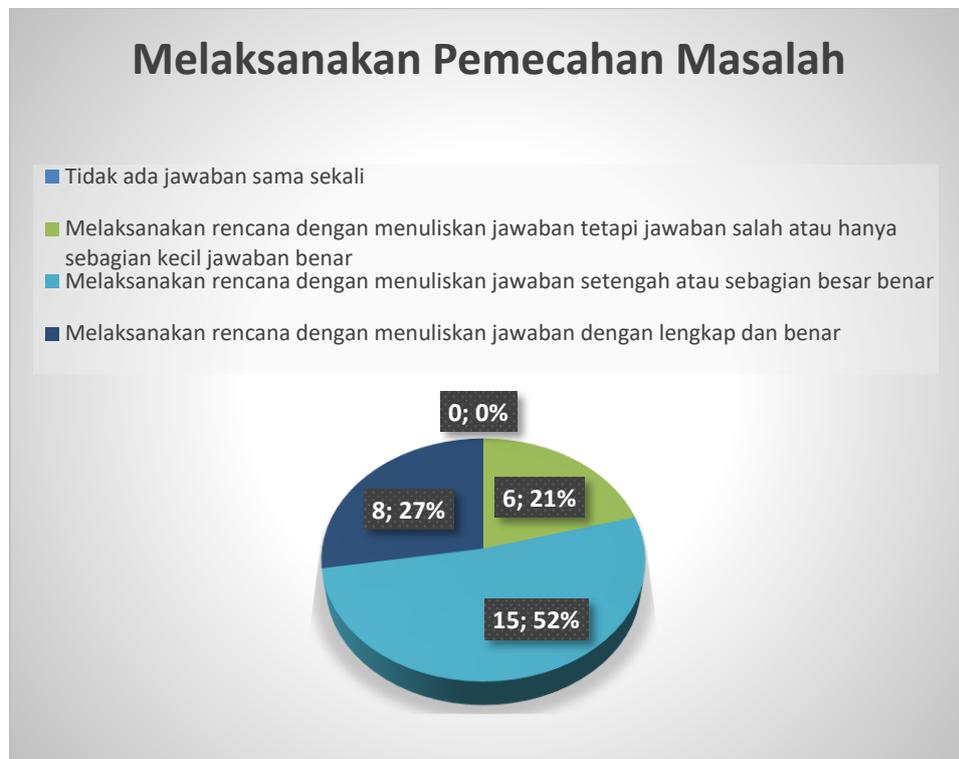
## 2) Merencanakan Pemecahan Masalah



Gambar 4.6 Diagram Merencanakan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya keseluruhan siswa mampu merencanakan pemecahan masalah. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan pemisalan dan rumus secara tepat dari soal nomor 2 ada 27 orang atau 93%. Jumlah siswa merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan pemisalan dan rumus secara tepat tetapi kurang tepat ada 2 orang atau 7%. Sedangkan siswa tidak merencanakan pemecahan masalah sama sekali tidak ada.

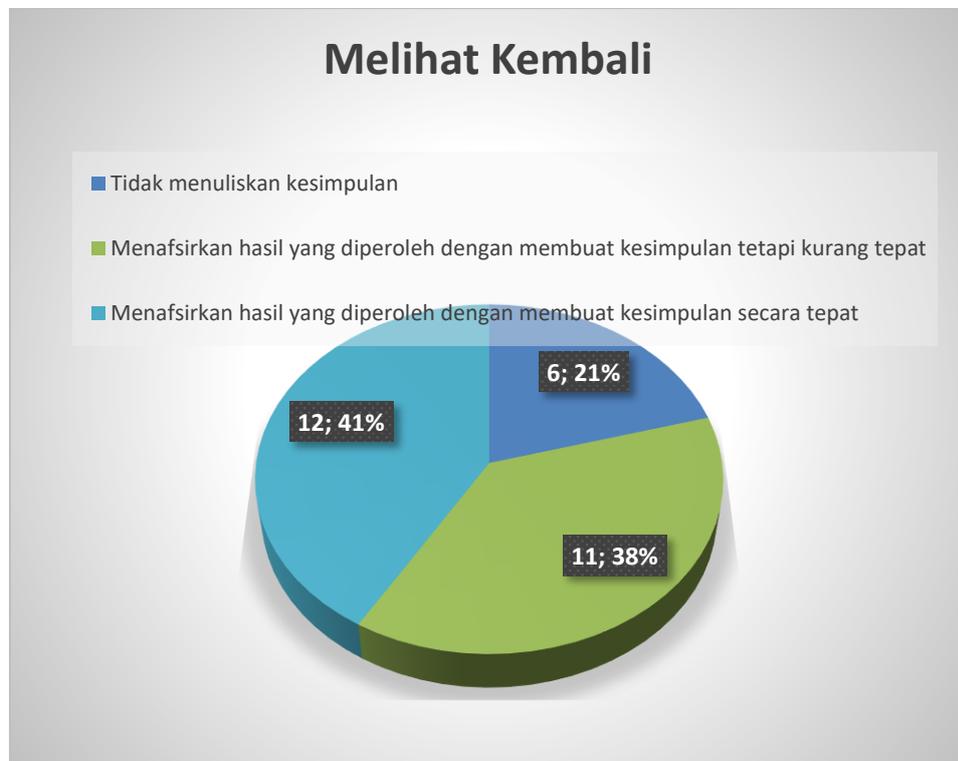
### 3) Melaksanakan Pemecahan Masalah



Gambar 4.7 Diagram Melaksanakan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya keseluruhan siswa mampu melaksanakan pemecahan masalah. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar dari soal nomor 3 ada 8 orang atau 27%. Jumlah siswa melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar benar ada 15 orang atau 52%. Siswa yang melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau sebagian kecil benar atau sebaliknya ada 6 orang atau 21% dan tidak ada siswa yang jawabannya kosong.

#### 4) Melihat Kembali



Gambar 4.8 Diagram Melihat Kembali Kelas Eksperimen

Dari diagram diatas mampu disimpulkan bahwasanya kebanyakan siswa mampu melihat kembali. Ini dapat dilihat dari jumlah siswa menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat dari soal nomor 4 ada 12 orang atau 41%. Jumlah siswa menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat ada 11 orang atau 38%. Sedangkan siswa yang tidak menuliskan kesimpulan hanya 6 orang atau 21%.

Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4.9 Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

<b>Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Keterangan</b>
Memahami masalah	88,51	Sangat Baik
Merencanakan pemecahan masalah	96,55	Sangat Baik
Melaksanakan pemecahan masalah	68,97	Cukup
Melihat kembali	60,34	Cukup
Total	78,62	Baik

Berdasarkan data diatas diperoleh bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen berdasarkan indikator memahami masalah adalah 88,51 dengan kualifikasi sangat baik. Rata-rata indikator merencanakan pemecahan masalah adalah 96,55 dengan kualifikasi sangat baik. Rata-rata indikator melaksanakan pemecahan masalah adalah 68,97 dengan kualifikasi cukup dan rata-rata indikator melihat kembali adalah 60,32 dengan kualifikasi cukup. Nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen adalah 78,62 dengan kualifikasi baik. Adapun untuk data selengkapnya bisa dilihat pada lampiran.

#### 9. Uji Beda Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Shapiro-Wilk* berbantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%. Pengambilan keputusan peneliti berdasarkan pada kaidah jika  $sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $sig < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal Hasil pengolahan data dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.10 Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Kesimpulan
Kontrol	29	0,071	$sig > 0,05$	Normal
Eksperimen	29	0,014		Tidak Normal

Tabel diatas menunjukkan bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontro l > 0,05 maka disimpulkan data berdistribusi normal dan kelas eksperimen < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kehomogenan distribusi data yang menggunakan uji *Homogeneity of Variance* dengan berbantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%. Pengambilan keputusan berdasarkan pada kaidah jika  $sig > 0,05$  maka bersifat homogen dan sebaliknya jika  $sig < 0,05$  maka bersifat tidak homogen. Hasil pengolahan data dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Kesimpulan
Kontrol	29	0,810	$sig > 0,05$	Homogen
Eksperimen	29			

Tabel diatas menunjukkan bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data homogen. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Uji Mann Whitney

Setelah didapatkan bahwa salah satu data berdistribusi tidak normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji Mann Whitney untuk menentukan apakah

data terdapat perbedaan ( $H_a$ ) atau tidak ( $H_0$ ). Pengujian menggunakan uji *Mann Whitney U* berbantuan SPSS. Pengambilan keputusan peneliti berdasarkan pada kaidah jika  $sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya jika  $sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Tabel 4.12 Uji Beda Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	N	Taraf Signifikansi	Ketentuan	Kesimpulan
Kontrol	29	0,002	$sig < 0,05$	Terdapat perbedaan
Eksperimen	29			

Tabel diatas menunjukkan bahwa taraf signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelas kontrol (VIII B) dan Kelas eksperimen (VIII D). Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

## B. Pembahasan

Dilihat dari sudut pandang kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan 4 indikator maka perbandingan antara pembelajaran matematika realistik (PMR) dan pembelajaran *direct instruction*. Kemampuan memahami masalah berdasarkan hasil tes akhir (*posttest*) dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran matematika realistik (PMR) lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol yang menerima pembelajaran *direct instruction* secara terurut adalah 88,51 (Sangat Baik) dan 71,26 (Baik). Kemampuan merencanakan pemecahan masalah dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dan kontrol secara terurut adalah 96,55 (Sangat Baik) dan 86,21 (Sangat Baik). Kemampuan

melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dan kontrol secara terurut adalah 68,97 (Cukup) dan 55,17 (Cukup) dan Kemampuan melihat kembali dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dan kontrol secara terurut adalah 60,34 (Cukup) dan 51,72 (Kurang).

Berdasarkan hasil analisis data hasil tes akhir (*posttest*) kemampuan pemecahan masalah matematis sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa kelas kontrol yang menerima pembelajaran *direct instruction* dan siswa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran matematika realistik (PMR). Hal tersebut dapat dilihat dari perbandingan nilai rata-rata hasil tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis yang mana nilai rata-rata untuk kelas kontrol adalah 65,52 dan kelas eksperimen 78,62. Selisih nilai rata-rata tes akhir antara dua kelas tersebut sebesar 13,10 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

Selama penelitian di kelas eksperimen dengan penggunaan pembelajaran matematika realistik (PMR) siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika karena dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk aktif dan pembelajaran dimulai dengan menggunakan masalah yang berhubungan dengan realita kehidupan disekitar mereka. Saat penelitian di kelas kontrol siswa menggunakan pembelajaran *direct instruction* siswa kurang antusias karena siswa hanya bersikap pasif sebagai penerima dan gurulah yang aktif menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini menyebabkan beberapa siswa masih sulit untuk menangkap apa yang dijelaskan oleh guru, tapi disisi lain pembelajaran ini memiliki kelebihan dimana guru mampu cepat dalam menyampaikan informasi, lebih mudah

digunakan, dan lebih efisien dalam penggunaan waktu.

Riana Asriyati yang menyebutkan bahwa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran matematika realistik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi disebabkan siswa belajar secara real dan menggunakan nalar kognitif untuk menganalisis fakta yang ada.<sup>64</sup> Serupa dengan Hanny Fitriana yang pada penelitian berkesimpulan bahwa tingginya kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan pembelajaran matematika realistik karena pembelajaran dimulai dengan dari masalah-masalah real bagi siswa, menekankan ketrampilan “*process of doings mathematics*”, berdiskusi, dan berargumentasi dengan teman sekelas sehingga siswa dapat menemukan sendiri cara penyelesaian masalah. Hal ini membuat proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.<sup>65</sup>

Sebagaimana yang disimpulkan juga oleh Frika Septiana pada penelitiannya bahwa pembelajaran matematika realistik lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.<sup>66</sup> Pembahasan diatas sesuai dengan hasil penelitian Fitri Futihah pada siswa kelas VIII MTsN Maluku yang

---

<sup>64</sup> Riana Asriyati, “Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 16 Sarolangun” (Skripsi, Jambi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin, 2021).

<sup>65</sup> Hanny Fitriana, “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa” (Skripsi, Jakarta, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2010).

<sup>66</sup> Septiana, “Efektivitas Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligences Siswa Kelas VIII SMP Islam YPI 1 Braja Selehah Lampung Timur Tahun Ajaran 2017/2018.”

menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerima pembelajaran matematika realistik berkualifikasi baik dan terdapat pengaruh yang signifikan.<sup>67</sup>

Secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran matematika realistik dan *direct instruction*. Sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik (PMR) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan linear dua variabel (SPLDV).

---

<sup>67</sup> Futihah, "Pengaruh Pendekatan Realistik Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel Di MTsN Maliku Kabupaten Pulang Pisau Tahun Pelajaran 2016/2017."