

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin beralamat di Jl. Cemara Ujung Rt. 37 NO. 15, sekolah ini berdiri di atas lahan seluas 6060 m². MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin didirikan pada tahun 2005 oleh Drs. H. Muhran Zuhri, M. Ag, di Jl. Sultan Adam Komplek Kadar Permai II. Madrasah ini merupakan salah satu amal usaha Muhammadiyah di bawah Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah (DIKDASMEN) Cabang Banjarmasin 3. Kemudian pada tahun 2007 madrasah ini pindah lokasi ke Jl. Cemara Ujung Perumnas Kayu Tangi. Status sekolah ini adalah sekolah swasta yang dimiliki oleh sebuah yayasan dengan nilai akreditasi sekolah 96 (A).

Kepala Madrasah :

1. Abdul Baqi Qasthalani, S.Ag (2005 – 2009)
2. Drs. H. Munawar, HR (2009 – 2014)
3. Muhammad Ali Fikri, M. Pd (2014 – 2015)
4. Ida Norsanty, S.Pd (2015 – sekarang)

Visi sekolah MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin adalah terwujudnya manusia yang bertaqwa, berakhlak mulia, berilmu terampil dan

mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan bermasyarakat sesuai tuntunan Al-Qur'an dan Sunnah Rasul.

Misi sekolah MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin adalah

1. Menciptakan lembaga pendidikan yang islami dan berkualitas
2. Menyiapkan kurikulum yang mampu memenuhi kebutuhan anak didik dan masyarakat
3. Menyediakan tenaga kependidikan yang professional dan memiliki kompetensi dibidangnya.
4. Menyeleggarakan proses pembelajaran yang menghasilkan lulusan yang berprestasi.

2. Keadaan Guru MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin pada tahun 2017/2018 mempunyai 59 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda, 5 orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Keadaan Guru Matematika di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Nama	Pendidikan	Kelas
1	Paridawati, S. Pd	S1	VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, IX F
2	Rahmi Muliani, S. Pd	S1	VII A, VII B, VII C, VII D, IX G
3	Noorhidayah, S. Pd	S1	VII G, VII H, VIII E, VIII F, VIII G
4	Aisyah, S. Pd	S1	IX A, IX B, IX C, IX D, IX E
5	Elsa Pujiana, S. Pd	S1	VII E, VII F

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun 2017/2018

3. Keadaan Siswa MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin pada tahun pelajaran 2017/2018 memiliki siswa sebanyak 655 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Keadaan Siswa di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Kelas
1	VII	258 orang	8
2	VIII	210 orang	7
3	IX	187 orang	7
Jumlah		655	22

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

4. Keadaan Sarana Prasarana di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin dibangun di atas lahan seluas 6.060 m² dengan luas bangunan sekarang 2.854 m² dan 3.206 lahan yang siap dibangun, sejak awal berdiri hingga sekarang MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan.

Sesuai dengan hasil dokumenter yang penulis lakukan dapat diketahui tentang keadaan fasilitas yang terdapat di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin tahun pelajaran 2017/2018 dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini:

a. Ruang Belajar

Tabel 4.3. Keadaan Ruang Belajar di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

Nama Ruangan	Jumlah	Ukuran (P x L)	Kondisi
Ruang Kelas	22	6 x 8	Baik
Perpustakaan	2	5 x 8	Baik
Lab. IPA	1	7 x 9	Baik
Lab. Bahasa	1	7 x 9	Baik
Lab. Komputer	1	7 x 9	Baik
Keterampilan	1	7 x 9	Baik

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

b. Ruang Kantor

Tabel 4.4. Keadaan Ruang Kantor di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

Nama Ruangan	Jumlah	Ukuran (P x L)	Kondisi
Kepala Sekolah	1	6 x 3,5	Baik
Wakil Kepala Sekolah	1	3 x 3,5	Baik
Guru	2	9 x 3,5	Baik
Tata Usaha	1	3 x 3,5	Baik
Tamu			

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

c. Ruang Penunjang

Tabel 4.5. Keadaan Ruang Penunjang di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

Nama Ruangan	Jumlah	Ukuran (P x L)	Kondisi
Gudang	1	4 x 3,5	Baik
KM/WC Guru	2	4 x 3,5	Baik
KM/WC Siswa	17	2 x 2,5	Baik
BK/BP	1	3 x 4	Baik
UKS	2	6 x 4	Baik

PMR/ Pramuka	1	6 x 4	Baik
OSIS/IPM	1	6 x 4	Baik
Ibadah/Masjid	1	17 x 30	Baik
Koperasi	1	7 x 9	Baik
Kantin	4	20 x 4,8	Baik
Bangsai Kendaraan	3	38 x 5	Baik
Rumah Penjaga	3	2,5 x 3,5	Baik
Pos Penjaga	1	3 x 3,5	Baik
Aula	2	9 x 30	Baik

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

d. Lapangan Olahraga/upacara

Tabel 4.6. Keadaan Lapangan Olahraga/Upacara di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

Lapangan	Jumlah	Ukuran (P x L)	Kondisi
1. Lapangan Olahraga			
a. Basket	1	18 x 9	Baik
b. Bulu Tangkis	1	25 x 6	Baik
c. Futsal	1	18 x 9	Baik
d. Atletik			
e. Tenis Meja			
2. Lapangan Upacara	1	4 x 3,5	Baik

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

5. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai dengan sabtu. Gambaran umum jadwal belajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7. Gambaran Umum Jadwal Belajar

Hari	Jam Pelajaran	Waktu	Kelas		
			VII	VIII	IX
Senin s.d Kamis	1	07.45 – 08.25	Belajar	Belajar	Belajar
	2	08.35 – 09.05	Belajar	Belajar	Belajar
	3	09.05 – 09.45	Belajar	Belajar	Belajar
		09.45 – 10.00	ISTIRAHAT		
	4	10.00 – 10.40	Belajar	Belajar	Belajar
	5	10.40 – 11.20	Belajar	Belajar	Belajar
	6	11.20 – 12.00	Belajar	Belajar	Belajar
		12.00 – 12.50	ISTIRAHAT		
	7	12.50 – 13.30	Belajar	Belajar	Belajar
	8	13.30 – 14.10	Belajar	Belajar	Belajar
	9	14.10 – 14.50	Belajar	Belajar	Belajar
	10	14.50 – 15.25	Belajar	Belajar	Belajar
		15.25	PULANG		
Jum'at	1	07.45 – 08.25	Belajar	Belajar	Belajar
	2	08.25 – 09.55	Belajar	Belajar	Belajar
	3	09.05 – 09.45	Belajar	Belajar	Belajar
		09.45 – 10.00	ISTIRAHAT		
	4	10.00 – 10.40	Belajar	Belajar	Belajar
	5	10.40 – 11.20	Belajar	Belajar	Belajar
	6	11.20 – 12.00	Belajar	Belajar	Belajar
		12.00	PULANG		
Sabtu	1	07.45 – 08.20	Belajar	Belajar	Belajar
	2	08.20 – 08.55	Belajar	Belajar	Belajar
	3	08.55 – 09.30	Belajar	Belajar	Belajar
		09.30 – 09.45	ISTIRAHAT		
	4	09.45 – 10.20	Belajar	Belajar	Belajar
	5	10.20 – 10.55	Belajar	Belajar	Belajar
	6	10.55 – 11.30	Belajar	Belajar	Belajar
	7	11.30 – 12.05	Belajar	Belajar	Belajar
		MUHADAROH			

B. Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open Ended* dan Model Pembelajaran konvensional dengan Pendekatan *Open Ended*

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 9 September sampai dengan 21 Agustus 2017. Sedangkan tes akhir dilaksanakan pada tanggal 16 dan 21 September 2017. Peneliti sekaligus bertindak sebagai guru pada pembelajaran dalam penelitian ini. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah aritmatika sosial dengan kurikulum yang berlaku di sekolah yaitu menggunakan kurikulum 2013 yang mencakup kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator. (lihat lampiran 21)

Materi aritmatika sosial disampaikan kepada sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak secara keseluruhan, hanya mencakup sub materi keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, diskon, dan pajak. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana yang telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open Ended*

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlakukan dalam pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, rencana pelaksanaan pembelajaran (lihat lampiran 22-23) dengan model *CIRC* dengan pendekatan *open ended*, juga diperlukan persiapan media

pembelajaran berupa LKS (lampiran 41 - 42). Sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus uji coba.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *CIRC* dengan pendekatan *open ended* berlangsung sebanyak dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Kemudian nilai rata-rata hasil tes tersebut yang akan dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil tes pada kelas dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended*. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8. Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open Ended*

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam pelajaran	Sub Materi
1	Sabtu / 9 Setember 2017	5 – 7	Keuntungan, Kerugian, dan Persentase Keuntungan atau Kerugian
2	Rabu/ 13 September 2017	5 – 6	Diskon dan Pajak
3	Sabtu/ 16 September 2017	5 – 6	Tes Akhir

2. Pelaksanaaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran konvensional dengan Pendekatan *Open Ended*.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlakukan dalam pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, rencana pelaksanaan pembelajaran (lihat lampiran 24 - 25) menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended*, juga diperlukan persiapan media pembelajaran berupa LKS (lampiran 43 – 44).

Sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus uji coba.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan Pendekatan *Open Ended* berlangsung sebanyak dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Kemudian nilai rata-rata hasil tes tersebut yang akan dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil tes pada kelas dengan menggunakan pendekatan *open ended* dengan model pembelajaran *CIRC*. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9. Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran konvensional dengan Pendekatan *Open Ended*

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam pelajaran	Sub Materi
1	Jum'at / 15 Setember 2017	4 – 5	Keuntungan, Kerugian, dan Persentase Keuntungan atau Kerugian
2	Sabtu/ 16 September 2017	1 – 3	Diskon dan Pajak
3	Jum'at/ 21 September 2017	4 – 5	Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open-Ended*

Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *CIRC* dengan pendekatan *open ended* dilaksanakan sebanyak dua kali

pertemuan. Pengisian tes akhir dilaksanakan pada akhir pembelajaran pada pertemuan kedua, sedangkan tes akhir dilaksanakan setelah selesai mempelajari materi yaitu pada pertemuan ketiga. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran CIRC dengan pendekatan *open ended* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 9 September 2017 pada jam pelajaran ke 5 sampai 7, siswa yang hadir sebanyak 31 orang. materi yang diberikan adalah keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC dengan pendekatan *open ended* sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Ketika memasuki kelas guru terlebih dahulu mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa dan memulai pelajaran dengan mengucap basmallah. Kemudian meminta siswa menyiapkan buku pelajaran matematikanya, selanjutnya guru menyampaikan judul pembelajaran.

a) Fase pertama yaitu fase orientasi

Pada fase ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa agar semangat dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu juga guru melakukan apersepsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari. Serta guru juga menjelaskan model pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan yaitu model pembelajaran CIRC dengan pendekatan *open ended*.

2) Kegiatan Inti

b) Fase kedua yaitu fase organisasi

Pada fase ini guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen yang terdiri antara 4 – 5 orang. membagikan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi bahan bacaan dan soal-soal tentang materi yang akan dibahas kepada siswa. Selain itu guru menjelaskan mekanisme diskusi kelompok dan tugas yang harus diselesaikan selama proses pembelajaran berlangsung

c) Fase ketiga yaitu fase pengenalan konsep

Guru meminta siswa memahami terlebih dahulu masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran yang tertera pada LKS yang diberikan oleh guru. Guru menanyakan kepada siswa informasi apa yang mereka peroleh dari hasil pengamatan awalnya terhadap masalah yang disajikan. Kemudian guru menjelaskan materi pelajaran dan cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan materi yang disajikan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk bertanya.



Gambar 4.1. Guru Menyampaikan Materi

d) Fase keempat yaitu fase eksplorasi

Guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan soal-soal yang berbentuk masalah *open ended* yang tertera pada LKS yang diberikan guru. Guru meminta siswa menunjuk satu orang siswa bertindak sebagai *reader* (pembaca) dan siswa yang lain menyimak, menafsirkan dan menemukan serta kata kunci dari soal. Guru menunjuk perwakilan satu kelompok membaca soal dengan lantang dan kelompok yang lain menyimak. Setelah itu guru menunjuk perwakilan kelompok menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Kemudian semua anggota kelompok berdiskusi untuk mencari penyelesaian jawaban dari soal-soal berbentuk *open ended* yang diberikan oleh guru. Serta guru mengawasi jalannya diskusi kelompok dan memberi arahan kepada kelompok yang mengalami kendala dalam menyelesaikan soal yang diberikan.



Gambar 4.2. Kegiatan Diskusi Kelompok

e) Fase kelima yaitu fase publikasi

Pada fase ini, siswa menuliskan hasil jawaban kelompoknya. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kemudian siswa yang lain diberi kesempatan untuk menanggapi jawaban

dari kelompok yang maju. Guru disini hanya bertindak sebagai fasilitator dan korektor jika ada kekeliruan dalam penyelesaian soal-soal yang diberikan.



Gambar 4.3. Kegiatan presentasi kelompok di depan kelas

3) Kegiatan Penutup

f) Fase keenam yaitu fase penguatan dan refleksi

Pada Fase ini, siswa bersama-sama guru membuat kesimpulan dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah terlaksana. Setelah itu guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengulang-ulang materi yang telah dipelajari hari ini. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan menutup dengan salam.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 13 September 2017 pada jam pelajaran ke 5 dan 6, siswa yang hadir sebanyak 32 orang. materi yang diberikan adalah diskon dan pajak. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *CIRC* dengan pendekatan *open ended* sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Ketika memasuki kelas guru terlebih dahulu mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa dan memulai pelajaran dengan mengucap basmallah. Kemudian meminta siswa menyiapkan buku pelajaran matematikanya, selanjutnya guru menyampaikan judul pembelajaran.

a) Fase pertama yaitu fase orientasi

Pada fase ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa agar semangat dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu juga guru melakukan apersepsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari. Serta guru juga menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *CIRC* dengan pendekatan *open ended*.

2) Kegiatan Inti

b) Fase kedua yaitu fase organisasi

Pada fase ini guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen yang terdiri antara 4 – 5 orang. membagikan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi bahan bacaan dan soal-soal tentang materi yang akan dibahas kepada siswa. Selain itu guru menjelaskan mekanisme diskusi kelompok dan tugas yang harus diselesaikan selama proses pembelajaran berlangsung

c) Fase ketiga yaitu fase pengenalan konsep

Guru meminta siswa memahami terlebih dahulu masalah yang berkaitan dengan materi yang tertera pada LKS yang diberikan oleh guru. Guru menanyakan kepada siswa informasi apa yang mereka peroleh dari hasil pengamatan awalnya

terhadap masalah yang disajikan. Kemudian guru menjelaskan materi pelajaran dan cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan materi yang disajikan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk bertanya.



Gambar 4.4. Guru Menyampaikan Materi dan Mengadakan Tanya Jawab

d) Fase keempat yaitu fase eksplorasi

Guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan soal-soal yang berbentuk masalah *open ended* yang tertera pada LKS yang diberikan guru. Guru meminta siswa menunjuk satu orang siswa bertindak sebagai *reader* (pembaca) dan siswa yang lain menyimak, menafsirkan dan menemukan serta menuliskan kata kunci dari soal. Guru menunjuk perwakilan satu kelompok membaca soal dengan lantang dan kelompok yang lain menyimak. Setelah itu guru menunjuk perwakilan kelompok menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Kemudian semua anggota kelompok berdiskusi untuk mencari penyelesaian jawaban dari soal-soal berbentuk *open ended* yang diberikan

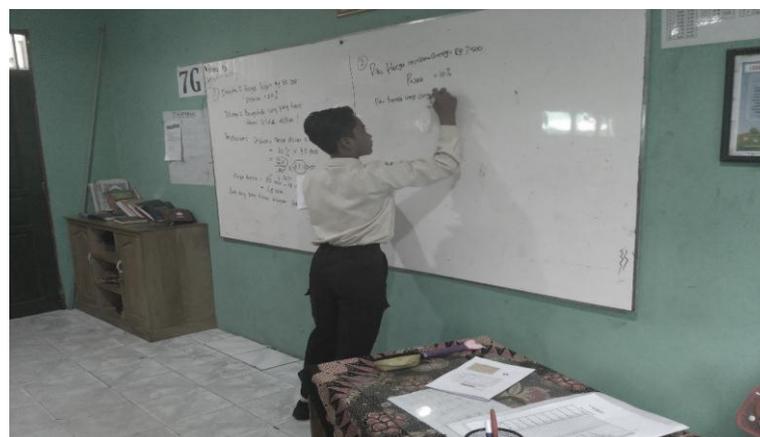
oleh guru. Serta guru mengawasi jalannya diskusi kelompok dan memberi arahan kepada kelompok yang mengalami kendala dalam menyelesaikan soal yang diberikan.



Gambar 4.5. Kegiatan Diskusi Kelompok

e) Fase kelima yaitu fase publikasi

Pada fase ini, siswa menuliskan hasil jawaban kelompoknya. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kemudian siswa yang lain diberi kesempatan untuk menanggapi jawaban dari kelompok yang maju. Guru disini hanya bertindak sebagai fasilitator dan korektor jika ada kekeliruan dalam penyelesaian soal-soal yang diberikan.



Gambar 4.6. Kegiatan Presentasi Kelompok di Depan Kelas

3) Kegiatan Penutup

f) Fase keenam yaitu fase penguatan dan refleksi

Pada Fase ini, siswa bersama-sama guru membuat kesimpulan dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah terlaksana. Setelah itu guru meminta siswa untuk mengulang-ulang materi yang telah dipelajari hari ini. Pada pertemuan kedua guru memberi informasi kepada siswa bahwa materi yang dipelajari sudah selesai dan pada pertemuan berikutnya akan diadakan tes akhir tentang materi yang telah dipelajari. Setelah itu, guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan menutup dengan salam.

c. Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir, tes akhir dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terkait materi yang telah diajarkan yaitu tentang keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, diskon, dan pajak. Jumlah butir soal yang diberikan sebanyak 7 soal yang telah lulus uji kelayakan soal.



Gambar 4.7. Kegiatan Tes Akhir

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran konvensional dengan Pendekatan *Open Ended*.

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended* dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Pelaksanaan tes akhir dilaksanakan setelah selesai mempelajari materi yaitu pada pertemuan ketiga. Pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini:

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 15 September 2017 pada jam pelajaran ke 4 dan 5, siswa yang hadir sebanyak 32 orang. Materi yang diberikan adalah keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended* sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Ketika memasuki kelas guru terlebih dahulu mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa dan memulai pelajaran dengan mengucap basmallah. Kemudian meminta siswa menyiapkan buku pelajaran matematikanya, guru membagikan lembar kerja siswa yang berisi tentang materi dan soal-soal yang akan dipelajari selanjutnya guru menyampaikan judul pembelajaran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa agar semangat dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti

pembelajaran. Selain itu juga guru melakukan apersepsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

a) Mengamati

Guru memberikan LKS yang berisi masalah tentang materi yang akan dipelajari yaitu tentang keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian. Guru meminta siswa mengamati, mencermati dan memahami masalah yang tertera pada LKS tersebut kemudian memikirkan cara penyelesaiannya menurut cara mereka sendiri terlebih dahulu. Kemudian guru menjelaskan cara penyelesaian masalah yang diberikan serta dan menyampaikan informasi tentang materi yang dipelajari kepada siswa.



Gambar 4.8. Kegiatan penyampaian materi

b) Menanya

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah keuntungan, kerugian, dan persentase keuntungan dan kerugian yang belum dipahami. Pada kegiatan tanya jawab ini hanya beberapa orang saja yang bertanya, sedangkan siswa yang lain hanya diam.



Gambar 4.9. Kegiatan Tanya Jawab

c) Mengasosiasi

Siswa dihadapkan pada masalah terbuka yang memiliki lebih dari satu jawaban atau penyelesaian yaitu soal-soal *open ended*. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru yang tertera didalam LKS secara individu.

Setelah itu siswa diminta untuk memahami terlebih dahulu soal tersebut, mengidentifikasi soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Merancang rencana penyelesaian soal tersebut dengan pemahaman dan cara mereka sendiri. Pada kegiatan ini masih banyak siswa yang belum memahami isi soal, mereka masih minta dibimbing dan diarahkan dalam memahami soal yang diberikan.

d) Mengeksplorasi

Guru meminta siswa mencari penyelesaian jawaban dari soal-soal latihan berbentuk *open ended* yang diberikan guru dengan cara mereka sendiri, serta guru juga mengawasi dan membimbing jalannya proses latihan siswa.



Gambar 4.10. Kegiatan latihan soal

e) Mengkomunikasikan

Pada tahap ini, guru meminta siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Namun karena keterbatasan waktu guru hanya meminta siswa menyebutkan jawaban yang diperolehnya saja. Guru meluruskan konsep jika ada kekeliruan.



Gambar 4.11. Kegiatan Menyajikan Hasil Temuannya

3) Kegiatan Penutup

Siswa bersama-sama guru membuat kesimpulan dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah terlaksana. Setelah itu guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengulang-ulang materi yang telah dipelajari

hari ini. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan menutup dengan salam.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 16 September 2017 pada jam pelajaran ke 1 sampai 3, siswa yang hadir sebanyak 32 orang. materi yang diberikan adalah diskon dan pajak. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended* sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Ketika memasuki kelas guru terlebih dahulu mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa dan memulai pelajaran dengan mengucap basmallah. Kemudian meminta siswa menyiapkan buku pelajaran matematikanya, guru membagikan lembar kerja siswa yang berisi tentang materi dan soal-soal yang akan dipelajari selanjutnya guru menyampaikan judul pembelajaran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa agar semangat dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu juga guru melakukan apersepsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

a) Mengamati

Guru memberikan LKS yang berisi masalah tentang materi yang akan dipelajari yaitu tentang diskon dan pajak. Guru meminta siswa mengamati dan mencermati masalah yang tertera pada LKS tersebut kemudian memikirkan cara

penyelesaiannya menurut cara mereka sendiri terlebih dahulu. Kemudian guru menjelaskan cara penyelesaian masalah yang diberikan serta dan menyampaikan informasi tentang materi yang dipelajari kepada siswa.



Gambar 4.12. Kegiatan penyampaian materi

b) Menanya

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah keuntungan, kerugian, dan persentase keuntungan dan kerugian yang belum dipahami. Pada kegiatan tanya jawab ini hanya beberapa orang saja yang bertanya, sedangkan siswa yang lain hanya diam.



Gambar 4.13. Kegiatan Tanya Jawab

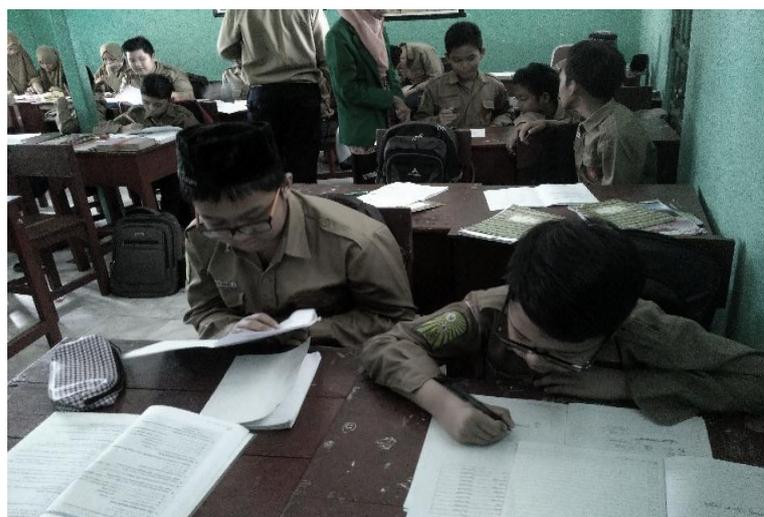
c) Mengasosiasi

Siswa dihadapkan pada masalah terbuka yang memiliki lebih dari satu jawaban atau metode penyelesaian yaitu soal-soal *open ended*. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru yang tertera didalam LKS secara individu.

Setelah itu siswa diminta untuk memahami terlebih dahulu soal tersebut, mengidentifikasi soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Merancang rencana penyelesaian soal tersebut dengan pemahaman dan cara mereka sendiri. Pada kegiatan ini masih banyak siswa yang belum memahami isi soal, mereka masih minta dibimbing dan diarahkan dalam memahami soal yang diberikan.

d) Mengeksplorasi

Guru meminta siswa mencari penyelesaian jawaban dari soal-soal latihan berbentuk *open ended* yang diberikan guru dengan cara mereka sendiri, serta guru juga mengawasi dan membimbing jalannya proses latihan siswa.



Gambar 4.14. Kegiatan latihan soal

e) Mengkomunikasikan

Pada tahap ini, guru meminta siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Namun karena keterbatasan waktu guru hanya meminta siswa menyebutkan jawaban yang diperolehnya. Guru meluruskan konsep jika ada kekeliruan.

3) Kegiatan Penutup

Siswa bersama-sama guru membuat kesimpulan dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah terlaksana. Setelah itu guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengulang-ulang materi yang telah dipelajari hari ini. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan menutup dengan salam.

c. Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir, tes akhir dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terkait materi yang telah diajarkan yaitu tentang keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, diskon, dan pajak. Jumlah butir soal yang diberikan sebanyak 7 soal yang telah lulus uji kelayakan soal.



Gambar 4.15. Kegiatan Tes Akhir di kelas kontrol

D. Analisis Kemampuan Awal Siswa

Data kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol diperoleh dari rata-rata nilai tugas dan ulangan harian materi matematika pada bab sebelumnya. Nilai kemampuan awal siswa dapat dilihat pada lampiran 26 dan 27.

1. Statistik Deskriptif

Deskripsi Nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, standar deviasi, dan varians kemampuan awal siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Banyak Siswa	Nilai Min	Nilai Maks	Jumlah	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
VII G (Eksperimen)	30	70	100	2490	83,00	11,492	132,069
VII H (Kontrol)	29	70	100	2330	80,34	10,601	112,377

Tabel 4.10 di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kontrol tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya. Lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda. Perhitungan selengkapnya lihat lampiran 28.

2. Statistik Inferensia

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan program *SPSS* Versi 22. Setelah pengolahan data dapat dilihat pada tabel 4.11. berikut.

Tabel 4.11. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	<i>Kolmogrov-Smirnov</i>		Signifikansi (α)	Kesimpulan
	N	<i>Asymp. Sig</i>		
VII G (Eksperimen)	30	0,003	0,05	Tidak berdistribusi normal
VII H (Kontrol)	29	0,000	0,05	Tidak berdistribusi normal

Tabel 4.11 menunjukkan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*, nilai signifikansi data untuk kelas eksperimen adalah $0,003 < 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi data untuk kelas kontrol adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti data juga tidak berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya lihat lampiran 29

b. Uji U

Salah satu data tidak terpenuhi untuk dilakukan uji t yang merupakan syarat uji statistik parametrik, yaitu data tidak berdistribusi normal maka dilakukanlah uji U yang termasuk dalam jenis statistik *non parametrik*. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 30, nilai signifikansinya adalah 0,386. Nilai $0,386 > 0,05$, karena $0,386 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

E. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmatika sosial di kedua kelas setelah dilakukan

pengajaran menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open Ended* pada kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended* pada kelas kontrol. Juga untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah pada materi aritmatika sosial di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan atau tidak. Tes dilakukan pada pertemuan ketiga. Adapun soal yang digunakan pada tes akhir bisa dilihat pada lampiran 18, jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	VII G (Eksperimen)	VII H (Kontrol)
Jumlah siswa pada tes akhir	29 orang	28 orang
Jumlah siswa keseluruhan	32 orang	32 orang

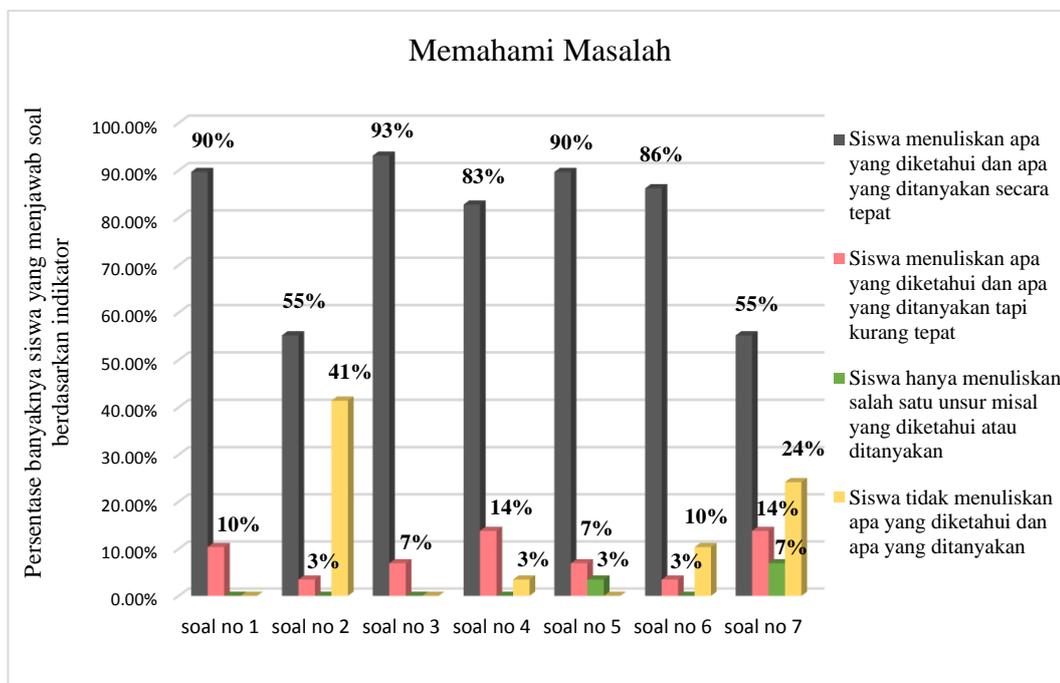
Berdasarkan tabel 4.12. dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 29 orang siswa atau sekitar 90,63%, sedangkan pada kelas kontrol diikuti oleh 28 orang siswa atau sekitar 87,5%.

2. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah pada materi aritmatika sosial di kelas eksperimen berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana pemecahan masalah, menafsirkan hasil yang diperoleh, untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut.

a. Memahami Masalah

Diagram 4.1. Deskripsi Kemampuan Memahami Masalah di Kelas Eksperimen

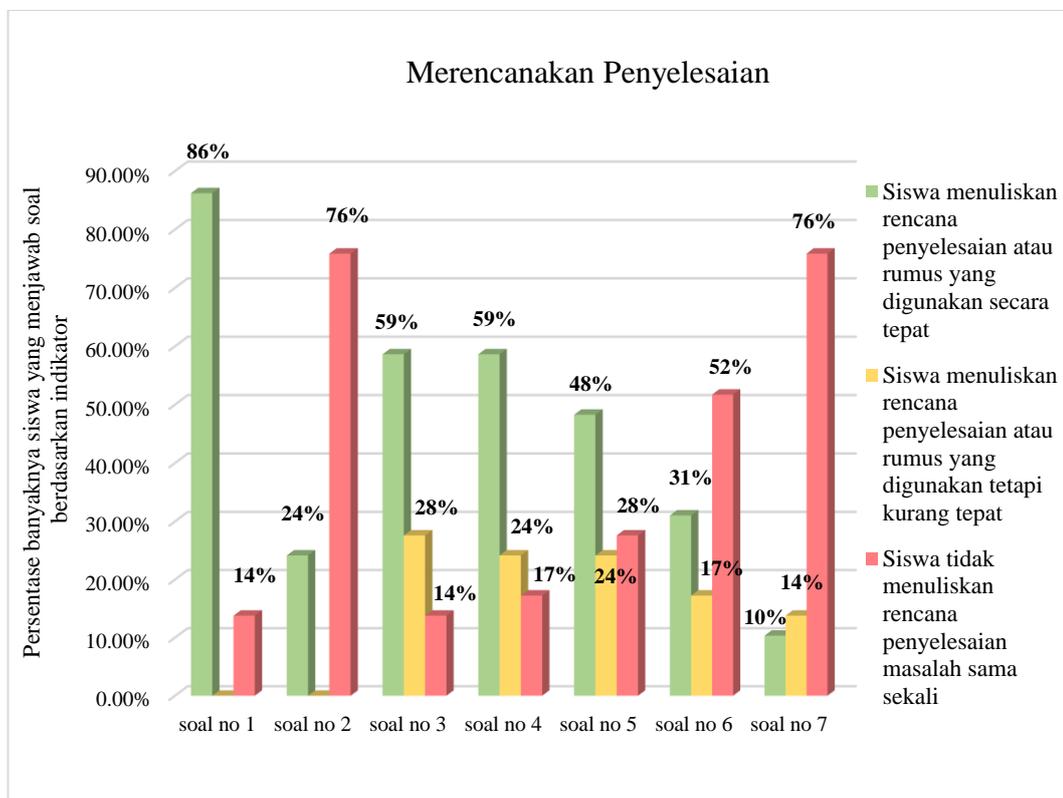


Berdasarkan diagram 4.1 diketahui bahwa, secara keseluruhan siswa sudah mampu memahami masalah. Hal ini terlihat dari soal nomor 1 sampai 7 sudah banyak siswa mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal secara tepat. Persentase tertinggi untuk indikator memahami masalah berada pada soal nomor 3, karena hampir semua siswa mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat yakni sebanyak 27 orang atau sebesar 93%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator memahami masalah berada pada soal nomor 2, dan 7 dengan persentase masing-masing sebesar 55%. Pada soal nomor 2, hanya 16 orang siswa mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat, ada 1 orang siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan tetapi kurang tepat, dan 12 orang siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Pada soal nomor 7,

hanya 16 orang siswa mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat, 4 orang siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan tetapi kurang tepat, 2 orang siswa hanya menuliskan salah satu unsurnya, dan 7 orang siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan.

b. Merencanakan Penyelesaian

Diagram 4.2. Deskripsi Kemampuan Merencanakan Penyelesaian di Kelas Eksperimen

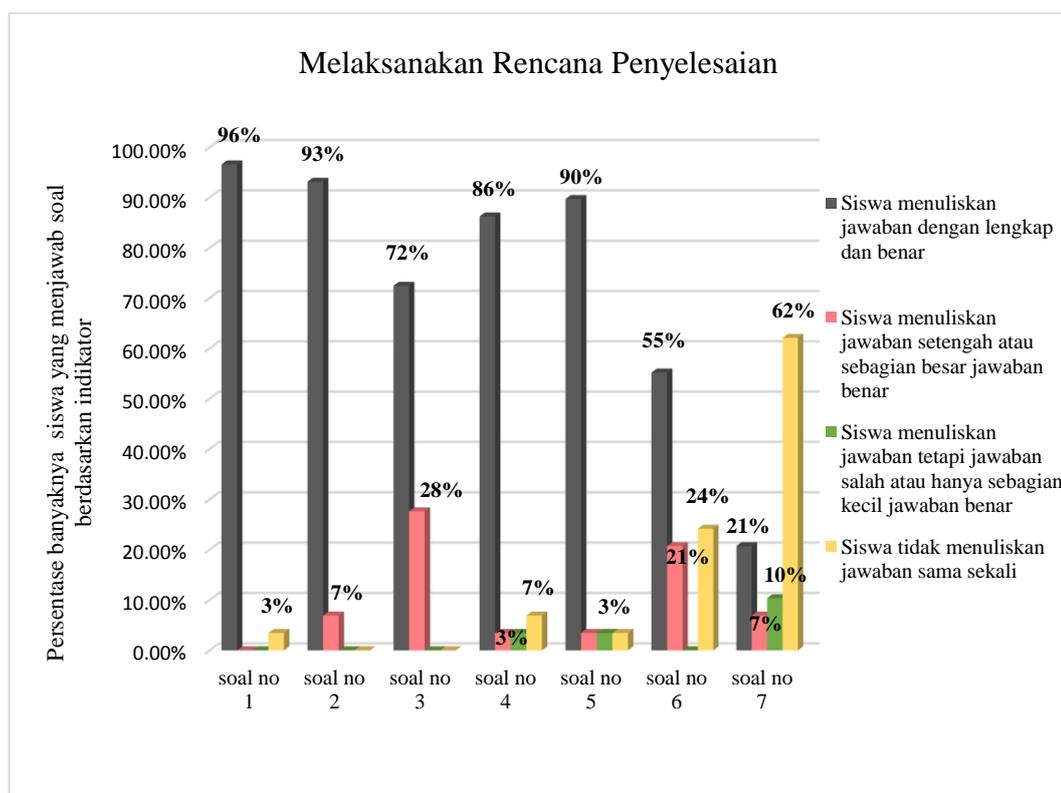


Berdasarkan diagram 4.2 diketahui bahwa, secara keseluruhan sebagian besar siswa sudah mampu merencanakan penyelesaian. Hal ini terlihat dari soal nomor 1 sampai 7 ada beberapa siswa sudah mampu menuliskan rencana atau rumus yang digunakan secara tepat. Persentase tertinggi untuk indikator merencanakan penyelesaian berada pada soal nomor 1, karena hampir semua siswa mampu

menuliskan rencana atau rumus yang digunakan secara tepat yakni sebanyak 25 orang atau sebesar 86%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator merencanakan penyelesaian berada pada soal nomor 7 dengan persentase sebesar 10%, karena hanya ada 3 orang siswa yang mampu menuliskan rencana atau rumus yang digunakan secara tepat, sisanya ada 4 orang siswa yang menuliskan rencana atau rumus yang digunakan tetapi kurang tepat, dan sebanyak 22 orang siswa tidak menuliskan rencana penyelesaian atau rumus yang digunakan.

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Diagram 4.3. Deskripsi Kemampuan Melaksanakan Rencana di Kelas Eksperimen

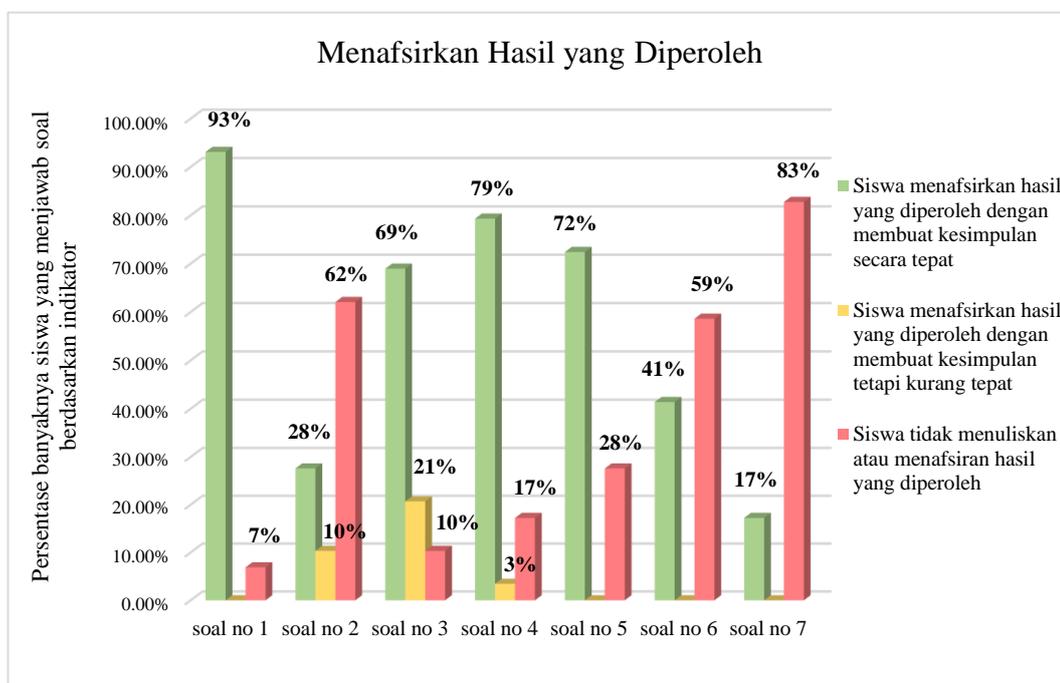


Berdasarkan diagram 4.3 diketahui bahwa, secara keseluruhan siswa sudah mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini terlihat dari soal nomor 1

sampai 7 sebagian besar siswa sudah mampu menuliskan jawaban dengan benar dan lengkap. Persentase tertinggi untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berada pada soal nomor 1, karena hampir semua siswa mampu menuliskan jawaban dengan benar yakni sebanyak 28 orang atau sebesar 96%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berada pada soal nomor 7 dengan persentase sebesar 21%, karena hanya 6 siswa orang yang mampu menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar, sisanya ada 2 orang siswa menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar benar, 3 orang siswa menuliskan jawaban tetapi salah atau hanya sebagian kecil benar, dan ada 18 orang siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali.

d. Menafsirkan Hasil yang Diperoleh

Diagram 4.4. Deskripsi Kemampuan Menafsirkan Masalah di Kelas Eksperimen



Berdasarkan diagram 4.4 diketahui bahwa, secara keseluruhan beberapa siswa sudah mampu menafsirkan hasil yang diperoleh. Dari soal nomor 1 sampai 7

sebagian besar siswa sudah mampu menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat. Persentase tertinggi untuk indikator menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada soal nomor 1, karena hampir semua siswa mampu menafsirkan hasil yang diperoleh secara tepat yakni sebanyak 27 orang atau sebesar 93%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada soal nomor 7 dengan persentase sebesar 17%, karena hanya 5 orang siswa yang mampu menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat, dan sebanyak 24 orang siswa tidak menuliskan atau menafsirkan hasil yang diperoleh.

Adapun rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4.13. Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok Eksperimen

Langkah-langkah Kemampuan Pemecahan Masalah	Rata-Rata	Keterangan
Memahami Masalah	84,89	Baik Sekali
Merencanakan Penyelesaian	52,96	Kurang
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	80,79	Baik Sekali
Menafsirkan Hasil yang Diperoleh	59,61	Cukup

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh bahwa rata-rata kemampuan memahami masalah adalah 84,89 yang memiliki kualifikasi baik sekali. Rata-rata kemampuan menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah adalah 52,96 yang memiliki kualifikasi kurang, dikarenakan kebanyakan dari siswa tidak menuliskan rencana atau rumus yang digunakan, atau menuliskan rumus tetapi salah atau tidak lengkap. Rata-rata kemampuan melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah adalah 80,79 yang memiliki kualifikasi baik sekali. Sedangkan rata-rata kemampuan

menafsirkan hasil yang diperoleh adalah 59,61 yang memiliki kualifikasi cukup, dikarenakan beberapa siswa tidak menuliskan kembali hasil yang diperoleh atau menuliskan kembali hasil yang diperoleh tetapi kurang tepat. Perhitungan selengkapnya mengenai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada lampiran 33.

Sedangkan nilai tes akhir yang diperoleh masing-masing siswa dapat dilihat pada lampiran 31. Berdasarkan lampiran 31 keseluruhan nilai tes akhir kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen secara ringkas disajikan dalam tabel 4.14. berikut.

Tabel 4.14. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelompok Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
80 – 100	11	37,93	Baik Sekali
65 - < 80	12	41,38	Baik
55 - < 65	3	10,34	Cukup
45 - < 55	0	0,00	Kurang
0 - < 45	3	10,34	Gagal
Jumlah	29	100%	

Berdasarkan tabel 4.14 dari 29 orang siswa yang mengikuti tes akhir ada 3 orang siswa atau 10,34% berada pada kualifikasi gagal, 3 orang siswa atau 10,34% berada pada kualifikasi cukup, 12 orang siswa atau 41,38% berada pada kualifikasi baik, dan 11 orang siswa atau 37,93 berada pada kualifikasi baik sekali.

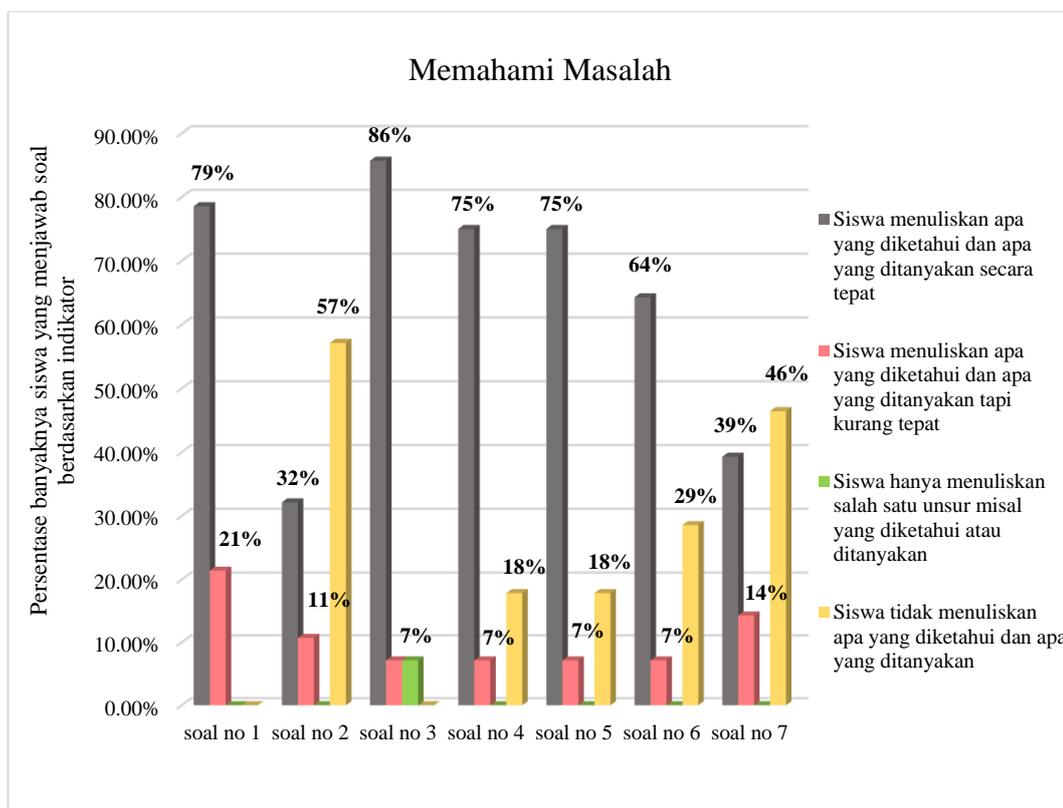
3. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas Kontrol

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah pada materi aritmatika sosial di kelas kontrol berdasarkan indikator pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana pemecahan masalah,

menafsirkan kembali hasil yang diperoleh, untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut.

a. Memahami Masalah

Diagram 4.5. Deskripsi Kemampuan Memahami Masalah di Kelas Kontrol

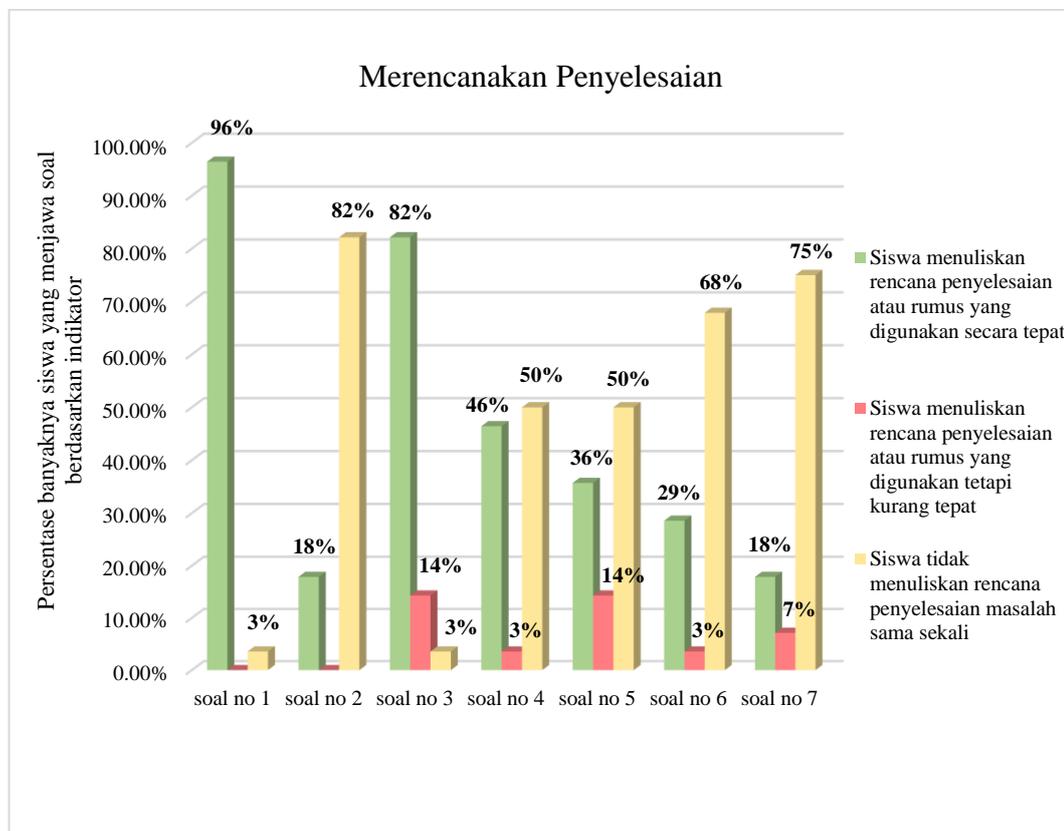


Berdasarkan diagram 4.5 diketahui bahwa, secara keseluruhan siswa sudah mampu memahami masalah. Hal ini terlihat dari soal nomor 1 sampai 7 sudah banyak siswa mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal secara tepat. Persentase tertinggi untuk indikator memahami masalah berada pada soal nomor 3, karena hampir semua siswa mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat yakni sebanyak 24 orang atau sebesar 86%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator memahami masalah berada pada soal nomor 2,

dengan persentase sebesar 32%, karena pada soal nomor 2, hanya 9 orang siswa mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat, sisanya ada 3 orang siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan tetapi kurang tepat, dan 16 orang siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan.

b. Merencanakan Penyelesaian

Diagram 4.6. Deskripsi Kemampuan Merencanakan Penyelesaian di Kelas Kontrol

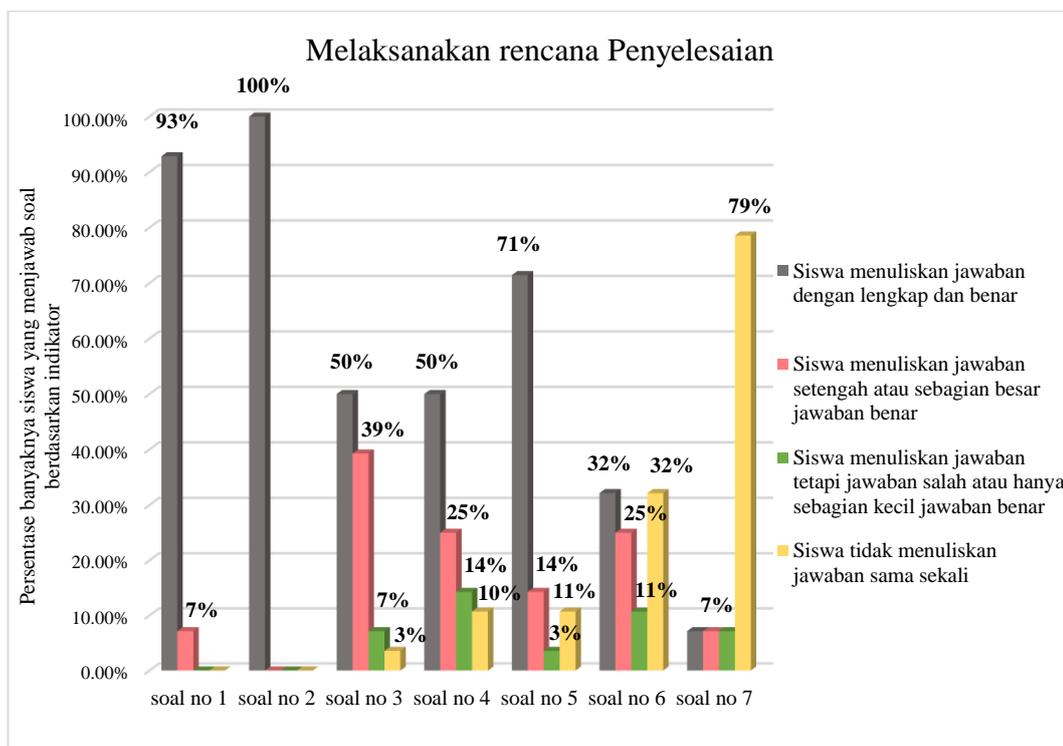


Berdasarkan diagram 4.6 diketahui bahwa, secara keseluruhan sebagian besar siswa sudah mampu merencanakan penyelesaian. Hal ini terlihat dari soal nomor 1 sampai 7 beberapa siswa sudah mampu menuliskan rencana atau rumus yang digunakan secara tepat. Persentase tertinggi untuk indikator merencanakan penyelesaian berada pada soal nomor 1, karena hampir semua siswa mampu

menuliskan rencana atau rumus yang digunakan secara tepat yakni sebanyak 27 orang atau sebesar 96%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator merencanakan penyelesaian berada pada soal nomor 2 dan 7 dengan persentase masing-masing sebesar 18%. Pada soal nomor 2, hanya 5 orang siswa mampu menuliskan rencana penyelesaian atau rumus yang digunakan secara tepat, dan 23 orang siswa tidak menuliskan rencana penyelesaian atau rumus yang digunakan sama sekali. Pada soal nomor 7, hanya 5 orang siswa mampu menuliskan rencana penyelesaian atau rumus yang digunakan secara tepat, sisanya 2 orang siswa menuliskan rencana penyelesaian atau rumus yang digunakan tetapi kurang tepat, dan sebanyak 21 orang siswa tidak menuliskan rencana penyelesaian atau rumus yang digunakan sama sekali

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

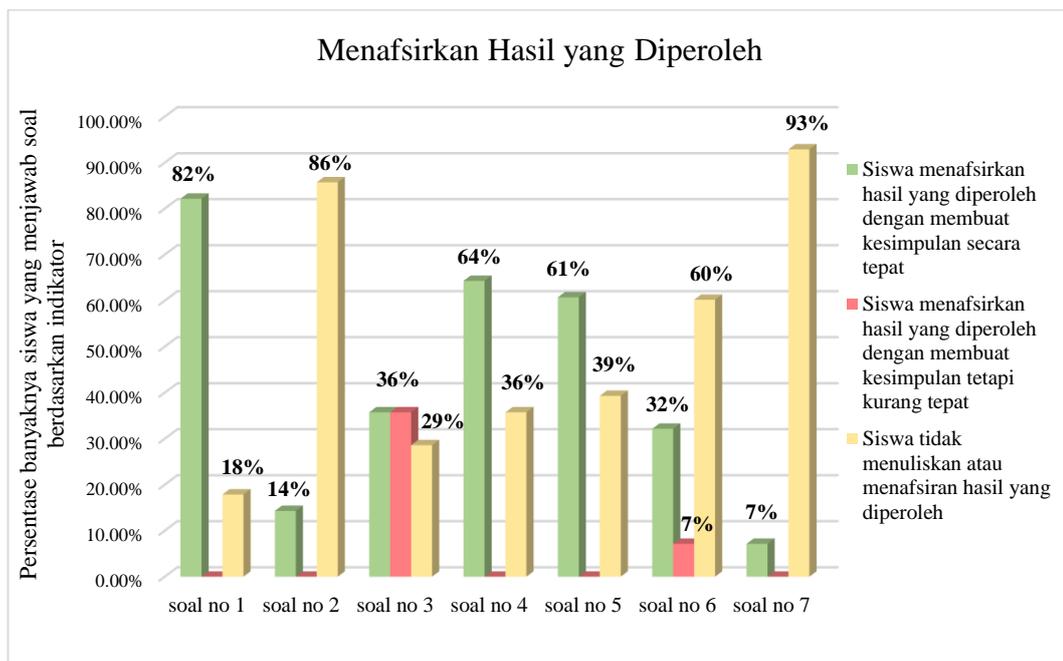
Diagram 4.7. Deskripsi Kemampuan Melaksanakan Rencana di Kelas Kontrol



Berdasarkan diagram 4.7 diketahui bahwa, secara keseluruhan siswa sudah mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini terlihat dari soal nomor 1 sampai 7 sebagian besar siswa sudah mampu menuliskan jawaban dengan benar dan lengkap. Persentase tertinggi untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berada pada soal nomor 2, karena semua siswa mampu menuliskan jawaban dengan benar yakni sebanyak 28 orang atau sebesar 100%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berada pada soal nomor 7 dengan persentase sebesar 7%, karena hanya 2 siswa orang yang mampu menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar, sisanya 2 orang siswa menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar benar, 2 orang siswa menuliskan jawaban tetapi salah atau hanya sebagian kecil benar, dan sebanyak 22 orang siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali.

d. Menafsirkan Hasil yang Diperoleh

Diagram 4.8. Deskripsi Kemampuan Menafsirkan Masalah di Kelas Kontrol



Berdasarkan diagram 4.8 diketahui bahwa, secara keseluruhan beberapa siswa sudah mampu menafsirkan hasil yang diperoleh. Dari soal nomor 1 sampai 7 sebagian besar siswa sudah mampu menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat. Persentase tertinggi untuk indikator menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada soal nomor 1, karena hampir semua siswa mampu menafsirkan hasil yang diperoleh secara tepat yakni sebanyak 23 orang atau sebesar 82%. Sedangkan, persentase terendah untuk indikator menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada soal nomor 7 dengan persentase sebesar 7%, karena hanya 2 orang siswa yang mampu menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat, dan sebanyak 26 orang siswa tidak menuliskan atau menafsirkan hasil yang diperoleh.

Adapun rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4.15. Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok Kontrol

Langkah-langkah Kemampuan Pemecahan Masalah	Rata-Rata	Keterangan
Memahami Masalah	71,77	Baik
Merencanakan Penyelesaian	49,49	Kurang
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	70,92	Baik
Menafsirkan Hasil yang Diperoleh	45,41	Kurang

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh bahwa rata-rata kemampuan memahami masalah adalah 71,77 yang memiliki kualifikasi baik. Rata-rata kemampuan menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah adalah 49,49 yang memiliki kualifikasi kurang, dikarenakan kebanyakan dari siswa tidak menuliskan rencana atau rumus yang digunakan, atau menuliskan rumus tetapi salah atau tidak lengkap.

Rata-rata kemampuan melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah adalah 70,92 yang memiliki kualifikasi baik. Sedangkan rata-rata kemampuan menafsirkan hasil yang diperoleh adalah 45,41 yang memiliki kualifikasi kurang, dikarenakan banyak siswa yang tidak menuliskan kembali hasil yang diperoleh. Perhitungan selengkapnya mengenai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada lampiran 34.

Sedangkan nilai tes akhir yang diperoleh masing-masing siswa dapat dilihat pada lampiran 32. Berdasarkan lampiran 32 keseluruhan nilai tes akhir kemampuan pemecahan masalah pada kelompok kontrol secara ringkas disajikan dalam tabel 4.16. berikut.

Tabel 4.16. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelompok Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
80 – 100	7	25	Baik Sekali
65 - < 80	5	17,86	Baik
55 - < 65	6	21,43	Cukup
45 - < 55	5	17,86	Kurang
0 - < 45	5	17,86	Gagal
Jumlah	28	100%	

Berdasarkan tabel 4.16 dari 28 orang siswa yang mengikuti tes akhir ada 5 orang siswa atau 17,86% berada pada kualifikasi gagal, 5 orang siswa atau 17,86% berada pada kualifikasi kurang, 6 orang siswa atau 21,43% berada pada kualifikasi cukup, 5 orang siswa atau 17,86% berada pada kualifikasi baik, dan 7 orang siswa atau 25% berada pada kualifikasi baik sekali.

F. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Data kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari nilai tes akhir. Nilai tes akhir siswa dapat dilihat pada lampiran 31 dan 32

1. Statistik Deskriptif

Deskripsi Nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, standar deviasi, dan varians kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Kelas	Banyak Siswa	Nilai Min	Nilai Maks	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
VII G (Eksperimen)	29	27,14	95,71	72,2162	16,59208	275,297
VII H (Kontrol)	28	18,57	90,00	61,7861	21,35925	456,217

Tabel 4.17. di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen dan kontrol cukup jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yang bernilai 10,4301. Nilai standar deviasi di kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan kelas kontrol. Sedangkan nilai varians di kelas eksperimen juga lebih kecil dibandingkan kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya lihat lampiran 35.

2. Statistik Inferensia

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan program *SPSS* Versi 22. Setelah pengolahan data dapat dilihat pada tabel 4.18. berikut.

Tabel 4.18. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kelas	<i>Kolmogrov-Smirnov</i>		Signifikansi (α)	Kesimpulan
	N	<i>Asymp. Sig</i>		
VII G (Eksperimen)	29	0,128	0,05	Berdistribusi normal
VII H (Kontrol)	28	0,111	0,05	Berdistribusi normal

Tabel 4.18 di atas menunjukkan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*, nilai signifikansi data untuk kelas eksperimen adalah $0,128 > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi data untuk kelas kontrol adalah $0,111 > 0,05$ yang berarti data juga berdistribusi normal . Perhitungan selengkapnya lihat lampiran 36.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4.19. Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kelas	N	Sig.	Kesimpulan
VII G (Eksperimen)	29	0,094	Homogen
VII H (Kontrol)	28		

Berdasarkan tabel 4.19 hasil output uji homogenitas varians dengan uji *Levene* pada tabel di atas diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,094. Karena $0,094 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kontrol berasal dari populasi dan varians yang sama atau kedua kelas homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 37.

c. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji *compare means* yaitu uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 38, nilai signifikansinya adalah 0,044. Karena $0,044 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan pendekatan *open ended* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended*.

G. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada materi aritmatika sosial yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and*

Composition (CIRC) dengan pendekatan *Open Ended*. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open Ended*, sedangkan di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended*.

Berdasarkan data rata-rata nilai siswa pada bab sebelumnya yang dijadikan sebagai kemampuan awal siswa menunjukkan bahwa nilai tertinggi untuk kelas eksperimen adalah 100 dan kelas kontrol adalah 100. Sedangkan nilai terendah untuk kelas eksperimen adalah 70 dan nilai terendah untuk kelas kontrol juga 70. Rata-rata nilai kemampuan awal untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 83,00. Sedangkan rata-rata nilai kemampuan awal untuk kelas kontrol yaitu sebesar 80,34. Diperoleh kesimpulan dari data tersebut, bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol yang diperoleh dengan uji U (lihat lampiran 30), karena data nilai kemampuan awal kedua kelas tidak berdistribusi normal (lihat lampiran 29).

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menunjukkan bahwa nilai tertinggi dan terendah kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Pendekatan *Open Ended* berturut-turut adalah 95,71 dan 27,14 dengan rata-rata 72,22. Nilai tertinggi dan terendah kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Open Ended* dengan tanpa model pembelajaran (*CIRC*) berturut-turut adalah 90,00 dan 18,57 dengan rata-rata 61,79. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model

pembelajaran *cooperative integrated reading and composition (CIRC)* dengan pendekatan *open ended* memiliki rata-rata kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *open ended* dengan selisih rata-rata tes akhir sebesar 10,41 . Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *CIRC* dengan pendekatan *Open Ended* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *Open Ended* pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Secara umum, model pembelajaran *cooperative integrated reading and composition (CIRC)* dengan *open ended* lebih baik digunakan pada pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen yang berada dalam kualifikasi baik.

Pendekatan *open ended* yang digunakan dalam pembelajaran akan membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya, karena soal-soal yang disajikan berbentuk *open ended* yang mampu menumbuhkembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, dan tidak hanya menuntut satu jawaban benar, melainkan soal yang mempunyai banyak jawaban benar atau cara penyelesaian yang lebih dari satu. Selain soal yang disajikan berupa soal-soal *open ended*, untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya perlu adanya model

pembelajaran kooperatif yang menunjang pembelajaran sehingga siswa bisa lebih aktif secara sosial maupun dalam berpikir.

Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* siswa diberi kesempatan untuk bekerjasama, saling bertukar pikiran, berbagi ide dan gagasan serta berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang diberikan khususnya dalam hal ini yaitu soal berbentuk soal cerita yang disajikan dalam bentuk soal *open ended*. Pada pembelajaran ini siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari beberapa orang, dengan harapan bekerja secara kelompok siswa dituntut untuk menjadi lebih aktif, siswa bisa berinteraksi dengan teman yang lain, dan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dapat membantu siswa yang mempunyai kemampuan lemah.

Penelitian ini pun mendukung hasil penelitian lain dari berbagai penelitian yang telah ada yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *open ended* berlatar belakang kooperatif memberikan dampak yang baik dalam pembelajaran matematika.

Hasil penelitian dari Feny Rita Fiantika, M. Pd yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Open Ended* Berlatar Belakang Kooperatif pada Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas V SDN Kampung Dalem 5 Kediri Tahun Ajaran 2009 – 2010”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open ended* berlatar belakang kooperatif bernorma sangat baik dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

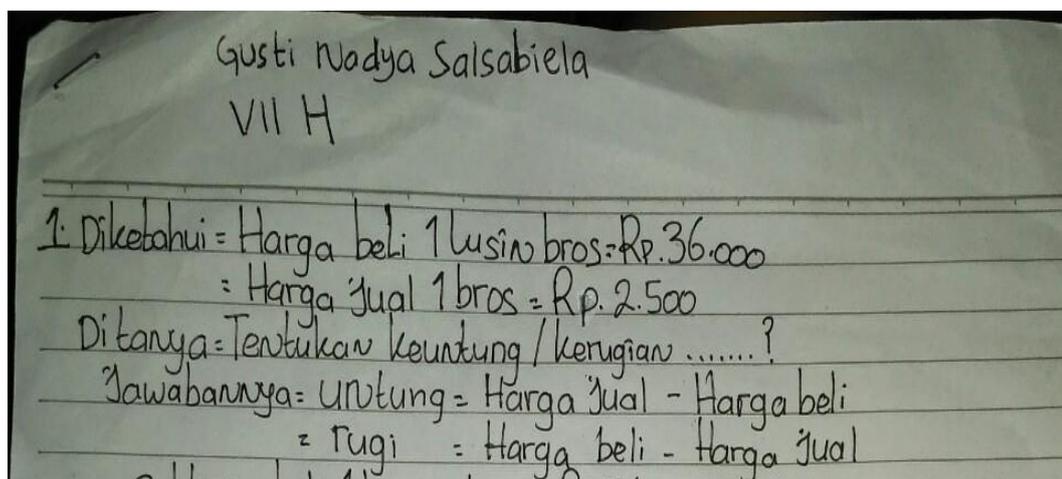
Hasil penelitian Apri Kurniawan yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* Dengan Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Materi Segiempat Kelas VII”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik berupa kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen sebesar 78.28 dan kelas kontrol sebesar 71.14. Berdasarkan hasil penelitian Apri Kurniawan bahwa penerapan model pembelajaran dengan pendekatan *Open-Ended* lebih baik digunakan dan efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis materi pokok segiempat pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kuwarsan.

Model pembelajaran *cooperative integrated reading and composition (CIRC)* dengan pendekatan *open ended* memberikan dampak yang baik bagi siswa dalam keterampilan bekerja sama maupun dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada soal cerita khususnya pada materi aritmatika sosial yang berbentuk soal *open ended*. Pada model pembelajaran *cooperative integrated reading and composition (CIRC)* siswa saling membacakan, menemukan kata kunci dari soal dan menyelesaikan soal secara bekerja sama dan saling membantu antar anggota kelompok dalam memecahkan masalah. Namun, dalam pembelajaran Model pembelajaran *cooperative integrated reading and composition (CIRC)* ini masih terdapat beberapa siswa yang pasif dalam kelompoknya sehingga diperlukan kontrol yang lebih dari guru saat pembelajaran berlangsung sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

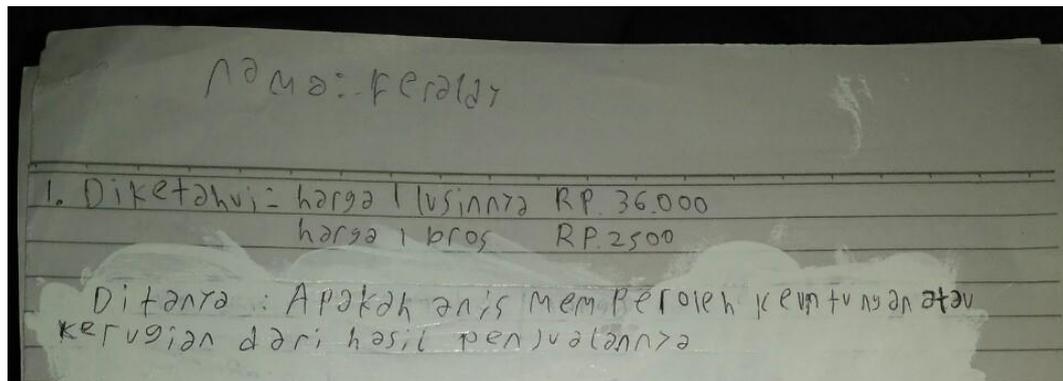
Adapun perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aritmatika sosial berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari kedua kelas dapat disajikan sebagai berikut:

1. Memahami Masalah

Pada aspek memahami masalah, siswa diharapkan mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap. Berdasarkan rata-rata kemampuan memahami masalah diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan memahami masalah sebesar 84,89 dan kelas kontrol sebesar 71,77. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dari kedua kelas sudah mampu mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Namun, kemampuan memahami masalah pada kelas eksperimen berada dalam kualifikasi baik sekali atau lebih tinggi dari kelas kontrol yang berada dalam kualifikasi baik.



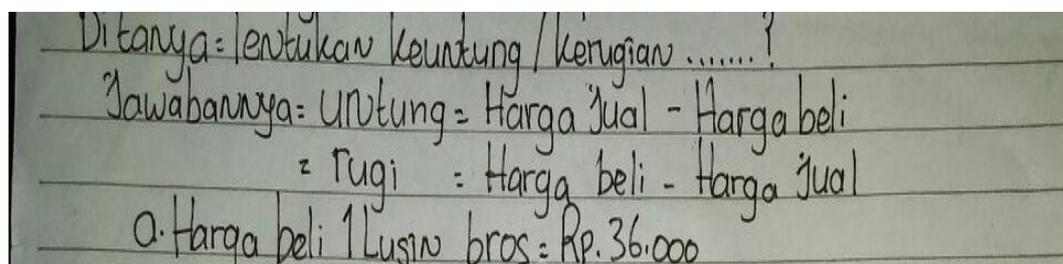
Gambar 4.16. Contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan memahami masalah dengan benar.



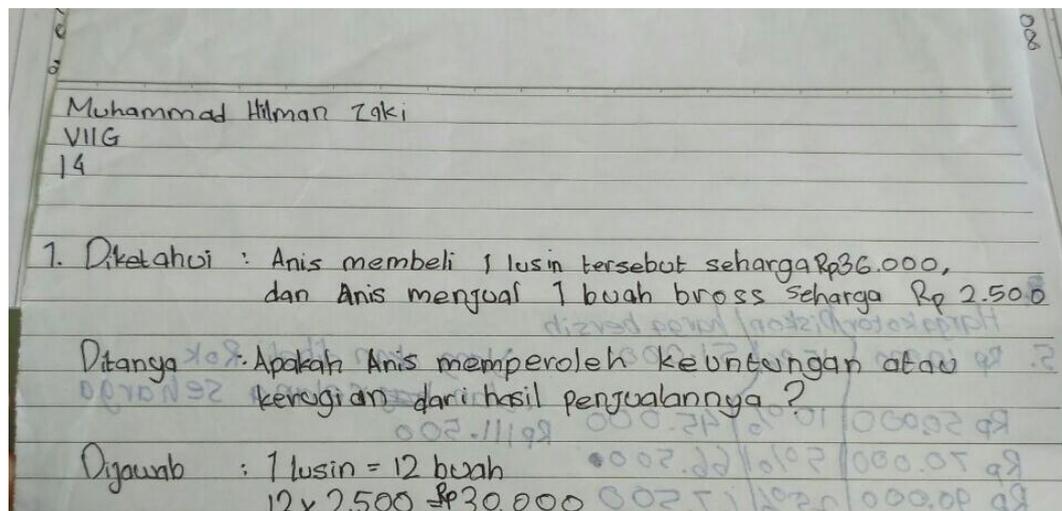
Gambar 4.17. Contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan memahami masalah akan tetapi kurang tepat.

2. Menyusun rencana Penyelesaian

Siswa diharapkan mampu menuliskan rumus yang akan digunakan dengan benar dalam menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan rata-rata kemampuan menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah sebesar 52,96 dan kelas kontrol sebesar 49,49. Hal ini menunjukkan bahwa dalam langkah kedua ini baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda yaitu berada dalam kualifikasi kurang. Namun, kemampuan menyusun rencana penyelesaian pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.



Gambar 4.18. Contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan merencanakan penyelesaian dengan menuliskan rencana atau rumus secara benar



Gambar 4.19. Contoh jawaban siswa yang tidak menunjukkan kemampuan merencanakan penyelesaian atau tidak menuliskan rencana penyelesaian.

3. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada pelaksanaan rencana untuk menyelesaikan masalah, siswa diharapkan mampu menjalankan rumus yang telah ditetapkan dalam langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap. Berdasarkan rata-rata kemampuan melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah diketahui bahwa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan melaksanakan rencana menyelesaikan masalah sebesar 80,79 dan kelas kontrol sebesar 70,92. Hal ini menunjukkan dalam langkah ketiga ini baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama memiliki kemampuan yang tinggi dan cukup jauh berbeda yaitu kelas eksperimen berada dalam kualifikasi baik sekali sedangkan untuk kelas kontrol berada pada kualifikasi baik. Kelas eksperimen memiliki kemampuan melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah lebih tinggi daripada kelas kontrol.

$\text{Rugi} = \text{Harga beli} - \text{Harga jual}$
 a. Harga beli 1 lusin bros = Rp. 36.000
 Harga jual 1 unit = 12×2.500
 $= 30.000$
 karena harga jual < Harga beli
 b. Angga memperoleh = kerugian
 $\text{rugi} = \text{Harga beli} - \text{harga jual}$
 $= 36.000 - 30.000$
 $= 6000$

Gambar 4.20. Contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar.

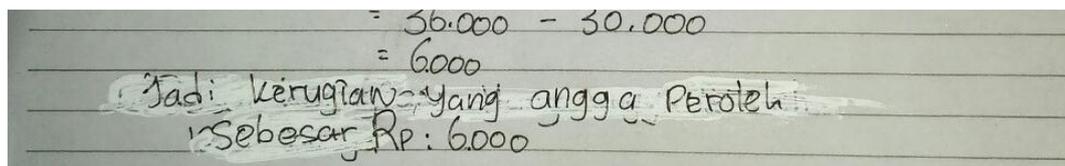
DWI TRI W 7M jum'at -22-9-201
 1. Dik: Harga beli 1 lusin bros = Rp 36.000
 Harga jual 1 bros = Rp 2500
 dit: tentukan keuntungan / kerugian ... ?
 jawab: untung = Harga jual - Harga beli
 rugi = Harga beli - Harga jual
 a. Harga beli 1 lusin bros = 36.000
 Harga jual 1 unit = 12×2500
 $= 30.000$
~~34000 = Harga beli 1 kg jeray = Rp 200.000~~
~~200.000 = 30000 = 1000 = Rp 66.66/bg~~

Gambar 4.21. Contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar benar.

4. Menafsirkan Hasil yang Diperoleh

Pada langkah yang terakhir yaitu menafsirkan kembali hasil yang diperoleh, siswa diharapkan mampu menuliskan kesimpulan penyelesaian dengan benar. Berdasarkan rata-rata kemampuan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan menafsirkan hasil yang diperoleh sebesar 59,61 dan kelas kontrol sebesar 45,41. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh untuk kelas

eksperimen berada dalam kualifikasi cukup dan untuk kelas kontrol berada dalam kualifikasi kurang. Kemampuan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

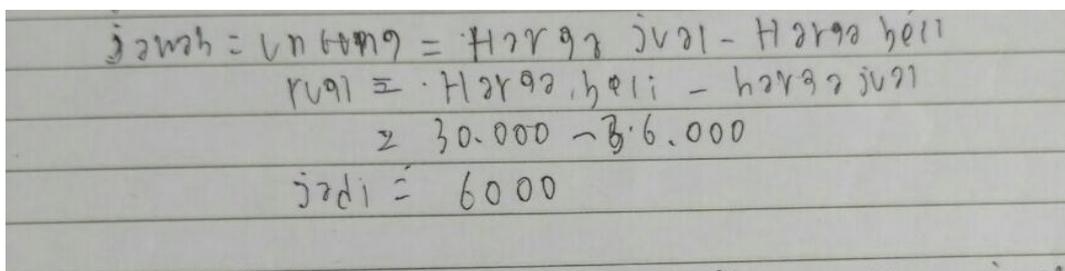


$$= 56.000 - 50.000$$

$$= 6000$$

Jadi kerugian yang angga Peroleh
Sebesar Rp: 6.000

Gambar 4.22. Contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh dengan benar.



$$\text{jumlah} = \text{jumlah} = \text{Harga jual} - \text{Harga beli}$$

$$\text{jual} = \text{Harga beli} - \text{harga jual}$$

$$= 30.000 - 36.000$$

Jadi = 6000

Gambar 4.23. Contoh jawaban siswa yang tidak menunjukkan kemampuan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa secara keseluruhan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan pendekatan *Open Ended* dapat dipilih dan diterapkan guru dalam pembelajaran, untuk membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmatika sosial.