BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Profil Sekolah

Sekolah Menengah Pertama Negeri 23 Banjarmasin ini terletak di jalan Harmoni komplek Bumi Raya Permai I No. 37 Kecamatan Banjarmasin Timur Kabupaten Banjarmasin propinsi Kalimantan Selatan. Adapun jarak sekolah dari kota adalah 5 kilometer. Selain itu, kepemilikan tanah tempat berdirinya bangunan sekolah tersebutadalah milik pemerintah dengan status tanah sebagai hak pakai.

Adapun luas lahan/ tanah tersebut adalah 9.532 m^2 dan luas tanah yang terbangun adalah 2.086.3 m^2.

Keadaan Guru dan Karyawan lain serta Siswa di SMP Negeri 23 Banjarmasin. Sekolah Menengah Pertama Negeri 23 Banjarmasin memiliki 48 orang karyawan terdiri dari 40 orang tenaga pendidik, 7 orang karyawan Tata Usaha beserta Kepala Tata Usaha, dan karyawan lainnya dengan latar belakang pendidikan yang berbeda-beda seperti S1, S2, dan SMA.

Adapun keadaan siswa SMP Negeri 23 Banjarmasin tahun pelajaran 2024/2025 berjumlah 665 orang. Keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki SMP Negeri 23 Banjarmasin memiliki 22 ruang kelas. Selain itu, ruang belajar lainnya seperti 1 buah perpustakaan, 1 Ruang Laboratorium,1 buah laboraturim Komputer, 1 ruang Laboratorium Bahasa, 1 buah Kantin

Sekolah, 1 buah Lapangan Sekolah, 1 buah ruang BK, 1 buah ruang Gudang, 1 buah ruang Guru, 1 buah ruang Kantor, 1 buah ruang Keterampilan, 1 buah ruang Koperasi, 1 buah ruang Mushalla, 1 buah ruang Olah Raga, 1 buah ruang OSIS, 1 buah ruang Tata Usaha, 1 buah ruang UKS, 1 buah ruang WC Guru, 5 buah ruang WC Siswa, 5 buah ruang WC Siswi, dan 1 buah Sanggar Pramuka.

b. Proses Belajar Mengajar Matematika di SMP Negeri 23 Banjarmasin

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 23 Banjarmasin tahun pelajaran 2024/2025 menggunakan kurikulum merdeka untuk kelas VII, VIII dan IX. Buku paket yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah buku paket yang diterbitkan oleh Dinas pendidikan. Selain itu, buku penunjang lainnya yang diperlukan adalah dari Erlangga.

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 23 Banjarmasin. Untuk lebih jelasnnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran

Kelas	Hari/Tgl	Waktu	Pertemuan Ke-	Materi
VIII B	Kamis, 27 November 2025	08.00 – 09.20	1	Persamaan Linear Satu Variabel
VIII C	Kamis, 27 November 2025	09.20 – 10.55	1	Persamaan Linear Satu Variabel

Adapun dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran pendidikan matematika realistik tipe

problem based learning (PBL) dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan penggunaan model *direct instruction* dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII C sebagai kelas Kontrol.

3. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol

a. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dengan tipe Problem Based Learning (PBL) memang dirancang agar siswa tidak hanya menerima konsep secara abstrak, tetapi mengaitkannya dengan situasi nyata yang mereka hadapi sehari-hari.

Untuk lebih jelasnya di bawah ini diberikan gambaran mengenai proses pembelajaran yang terbagi menjadi beberapa tahapan.

Tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas eksprimen adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

Pada pertemuan awal, guru memasuki kelas dengan memberikan salam, menanyakan kabar, serta memeriksa kehadiran dan kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Sebelum kegiatan dimulai, guru bersama siswa melaksanakan doa sebagai bentuk persiapan dan pembiasaan religius. Selanjutnya, guru menyampaikan topik pembelajaran mengenai cara menentukan dan menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel, sekaligus menjelaskan tujuan serta kompetensi yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa melalui kegiatan tersebut.

2) Kegiatan Inti

Sesuai dengan modul ajar yang dibuat peneliti untuk kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik tipe problem based learning (PBL) maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Tahapan Kegiatan Inti Pertemuan Pertama (PMR–PBL)

Fase PBL	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Hasil Yang Diharapkan
1. Orientasi masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan nyata siswa (misalnya perhitungan biaya belanja, luas halaman rumah, atau data lingkungan).	Mendengarkan, mengamati, dan memahami masalah yang diberikan.	Siswa termotivasi dan menyadari relevansi matematika dengan kehidupan sehari-hari.
2. Identifikasi masalah	Membimbing siswa untuk merumuskan pertanyaan atau hal-hal yang perlu diselesaikan dari masalah.	Mengidentifikasi informasi penting, menuliskan hal-hal yang belum jelas, dan merumuskan masalah dalam bentuk matematika.	Siswa mampu mendefinisikan masalah secara jelas dan terarah.
3. Diskusi kelompok (eksplorasi)	Membagi siswa ke dalam kelompok kecil, memberi arahan untuk berdiskusi dan mencoba	Berdiskusi, mencoba berbagai cara, membuat model matematika	Siswa aktif membangun pengetahuan melalui interaksi dan eksplorasi.

	strategi pemecahan.	dari masalah kontekstual.	
4. Pengembangan solusi	Memfasilitasi siswa dalam menyusun langkah-langkah penyelesaian dan menghubungkannya dengan konsep matematika formal.	Menyusun solusi, mengaitkan hasil dengan konsep matematika yang relevan.	Siswa menemukan konsep matematika dari pengalaman nyata.
5. Presentasi dan refleksi	Meminta tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi, memberi umpan balik, dan mengarahkan refleksi.	Menyajikan hasil, mendengarkan kelompok lain, memberi tanggapan, dan merefleksikan proses berpikir.	Siswa mampu menjelaskan solusi, membandingkan strategi, dan menyadari pentingnya refleksi.
6. Penarikan kesimpulan	Menyimpulkan bersama konsep matematika yang dipelajari, menekankan keterkaitan dengan kehidupan nyata.	Menyimpulkan dan mencatat konsep inti.	Konsep matematika dipahami sebagai hasil konstruksi bersama, bukan sekadar hafalan.

a) Penyajian Materi

Guru menyajikan informasi kepada siswa lewat bahan bacaan. Kemudian, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disajikan misalnya yaitu: “Apa yang kalian ketahui tentang persamaan linear satu variabel?”

Setelah itu, guru meminta setiap siswa untuk membentuk kelompok dimana setiap kelompok terdiri atas 4 orang dan guru memberikan beberapa permasalahan/soal uraian yang akan dikerjakan siswa bersama teman kelompoknya.

b) Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik tipe problem based learning (PBL)

Setelah guru menyampaikan materi pembelajaran serta memberikan sejumlah permasalahan berbentuk soal uraian untuk dikerjakan, siswa diarahkan untuk bekerja sama dalam kelompok dan berpartisipasi aktif dalam mendiskusikan materi yang telah disajikan. Pada tahap ini, guru berperan sebagai fasilitator dengan melakukan pendampingan secara langsung melalui kegiatan berkeliling kelas, guna memastikan jalannya diskusi kelompok berlangsung efektif serta sesuai dengan tujuan pembelajaran. Setelah itu, Setiap kelompok diminta memaparkan solusi atau strategi yang mereka gunakan. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari diskusi, menghubungkan solusi dengan konsep matematika formal, dan menekankan prinsip umum yang ditemukan. Kemudian guru memberikan penilaian formatif, baik berupa pertanyaan reflektif maupun tes singkat, serta umpan balik atas proses kerja kelompok dan hasil diskusi.





Gambar 4.1 Proses Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik tipe *problem based learning* (PBL)

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Setelah itu guru mengadakan posttestdan menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di kelas Kontrol

Secara umum, kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Rincian tahapan tersebut dapat dilihat pada uraian berikut.

Tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas kontrol adalah sebagai berikut.

a) Kegiatan Awal

Pada pertemuan awal, guru memasuki kelas dengan memberikan salam, menanyakan kabar, serta memeriksa kehadiran dan kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Sebelum kegiatan dimulai, guru

bersama siswa melaksanakan doa sebagai bentuk persiapan dan pembiasaan religius. Selanjutnya, guru menyampaikan topik pembelajaran mengenai cara menentukan dan menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel, sekaligus menjelaskan tujuan serta kompetensi yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa melalui kegiatan tersebut.

b) Kegiatan Inti

Sesuai dengan modul ajar yang dibuat peneliti untuk kelas kontrol yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Tahapan Kegiatan Inti Pertemuan Pertama *Direct Instruction*

Tahap	*Direct Instruction* (Kontrol)
1. Orientasi / Apersepsi	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran memotivasi siswa, dan mengaitkan mater dengan pengetahuan awal.
2. Identifikasi Masalah / Tujuan	Guru menjelaskan konsep atau keterampilan secara sistematis dan bertahap.
3. Eksplorasi / Diskusi Kelompok	Siswa mengamati, mencatat, dan memperhatikan penjelasan guru.
4. Pengembangan Solusi / Latihan Terbimbing	Guru memberi latihan dengan bimbingan langsung; siswa mengerjakan dengan arahan guru.
5. Presentasi dan Refleksi / Umpan Balik	Guru memberi koreksi dan penguatan; siswa menerima umpan balik dan memperbaiki kesalahan.
6. Penarikan Kesimpulan / Latihan Mandiri	Siswa mengerjakan latihan mandiri untuk menunjukkan penguasaan keterampilan.
7. Evaluasi / Penutup	Guru menyimpulkan materi, melakukan evaluasi hasil belajar.

Guru menyajikan informasi kepada siswa lewat bahan bacaan dan menjelaskan materi persamaan linear satu variabel dengan tujuan dan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. Pada saat guru menyampaikan materi dan memberikan contoh soal, sebagian siswa tampak kurang memperhatikan serta berbicara dengan teman sebangkunya, sehingga mengganggu konsentrasi siswa lain terhadap penjelasan yang diberikan. Selanjutnya, guru mengajukan pertanyaan terkait materi, misalnya mengenai pemahaman siswa tentang persamaan linear satu variabel. Namun, sebagian besar siswa hanya diam dan tidak memberikan jawaban, meskipun ketika ditanya mengenai tingkat pemahaman mereka, seluruh siswa menyatakan sudah mengerti. Setelah itu, guru menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri atas empat orang, kemudian memberikan beberapa permasalahan berbentuk soal uraian untuk didiskusikan dan diselesaikan bersama dalam kelompok masing-masing.

Setelah guru menyampaikan materi dan memberikan sejumlah permasalahan berbentuk soal uraian untuk dikerjakan, siswa diarahkan untuk bekerja sama dalam kelompok serta berpartisipasi aktif mendiskusikan materi yang telah disajikan. Selama proses berlangsung, guru berperan sebagai fasilitator dengan berkeliling kelas untuk membimbing jalannya diskusi kelompok. Setelah kegiatan diskusi selesai, setiap kelompok diminta menunjuk perwakilan untuk mempresentasikan hasil pembahasan mereka, sehingga dapat dikomunikasikan dan dibandingkan dengan kelompok lainnya.



Gambar 4.2 Suasana kelas kontrol

c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Setelah itu guru mengadakan *posttest* dan menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

2. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 23 Banjarmasin berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas VIII memiliki kemampuan awal komunikasi matematika yang sama diperoleh nilai rata-rata 75,7 untuk kelas VIII B dan VIII C. Selain itu, berdasarkan pertimbangan dari guru matematika yang bernama ibu Noorlailani, S.Pd beliau berkata bahwa " siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah maematis yang sama itu adalah kelas VIII B dan VIII C".

a) Penyajian Data

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII B adalah sebagai berikut:

b) Kemampuan Menunjukkan pemecahan masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) di kelas VIII B SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator kemampuan menunjukkan pemahaman masalah yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Kemampuan Menunjukkan pemahaman masalah

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	2	2	1	1	6
2	0	2	0	0	2
3	2	2	2	0	6
4	0	2	0	1	3
5	2	2	1	1	6
6	2	2	0	0	4
7	2	2	0	1	5
8	2	2	0	0	4
9	2	3	1	2	8
10	2	2	1	0	5
11	2	2	2	0	6
12	2	2	0	0	4
13	2	2	1	0	5
14	2	3	0	0	5
15	3	2	0	2	7
16	2	2	0	2	6
17	2	2	0	2	6
18	3	2	1	2	8
19	2	2	1	2	7
20	2	2	1	2	7
21	2	2	1	2	7
22	2	2	1	2	7
23	2	2	1	2	7
24	2	2	1	2	7
25	2	2	1	2	7
26	2	2	1	2	7
27	2	2	1	2	7
28	2	2	1	2	7
29	2	2	1	2	7
30	2	2	1	2	7

31	2	2	1	2	7
32	2	2	1	2	7
Jumlah	62	66	24	42	194
Rata-rata	1,94	2,06	0,75	1,31	6,06
%	48,5	51,5	18,75	32,75	
kualifikasi	cukup	cukup	Kurang	kurang	

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis untuk indikator kemampuan menunjukkan pemahaman masalah yaitu

pada butir soal 1 persentase yang didapat 48,5 % dengan kualifikasi cukup, pada butir soal 2 persentase yang didapat 51,5% dengan kualifikasi cukup, pada butir soal 3 persentase yang didapat 18,75 % dengan kualifikasi kurang, dan pada butir soal 4 persentase yang didapat 32,75 % dengan kualifikasi kurang.

c) Kemampuan membuat atau menyusun model matematika

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) di kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator kemampuan membuat atau menyusun model matematika disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Kemampuan membuat atau menyusun model matematika

No	**Butir Soal**				**Skor**
	1	**2**	**3**	**4**	
1	4	3	1	1	9
2	4	3	3	0	10
3	4	3	3	0	10
4	2	3	3	1	9
5	4	3	3	1	11
6	4	3	1	0	8

7	3	3	3	1	10
8	4	3	3	0	10
9	3	3	3	1	10
10	4	3	3	0	10
11	4	3	2	0	9
12	4	3	3	1	11
13	4	4	4	0	12
14	4	4	4	0	12
15	4	4	4	1	13
16	4	4	4	1	13
17	4	4	4	1	13
18	4	4	4	1	13
19	4	4	4	1	13
20	4	4	4	1	13
21	4	4	4	1	13
22	4	4	4	1	13
23	4	4	4	1	13
24	4	4	4	1	13
25	4	4	4	1	13
26	4	4	4	1	13
27	4	4	4	1	13
28	4	4	4	1	13
29	4	4	4	1	13
30	4	4	4	1	13
31	4	4	4	1	13
32	4	4	4	1	13
Jumlah	124	116	111	24	375
Rata-rata	3,88	3,63	3,47	0,75	11,72
%	97	90,75	86,75	31,25	
kualifikasi	Sangat baik	Sangat ba	Sangat baik	cukup	

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis untuk indikator kemampuan membuat atau menyusun model matematika yaitu butir soal 1 persentase yang didapat 97% dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 2 persentase yang didapat 90,75% dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 3 persentase yang didapat 86,75% dengan kualifikasi baik, dan pada butir soal 4 persentase yang didapat 31,25% dengan kualifikasi cukup.

c. Kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) di kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator Kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	3	4	2	2	11
2	3	4	3	4	14
3	3	4	3	4	14
4	3	4	3	3	13
5	3	4	3	4	14
6	3	4	2	4	13
7	3	4	3	4	14
8	3	4	3	4	14
9	3	4	3	4	14
10	4	4	3	3	14
11	4	4	2	4	14
12	4	4	3	4	15
13	4	4	4	3	15
14	3	4	4	4	15
15	3	4	4	4	15
16	3	4	4	4	15
17	3	4	4	4	15
18	3	4	4	4	15
19	3	4	4	4	15
20	3	4	4	4	15
21	3	4	4	4	15
22	3	4	4	4	15
23	3	4	4	4	15
24	3	4	4	4	15
25	3	4	4	4	15
26	3	4	4	4	15
27	3	4	4	4	15

28	3	4	4	4	15
29	3	4	4	4	15
30	3	4	4	4	15
31	3	4	4	4	15
32	3	4	4	4	15
Jumlah	100	128	113	123	464
Rata-rata	3,13	4,00	3,53	3,84	14,50
%	78,25	100	88,25	96	
kualifikasi	Sangat baik	Sangat ba	Sangat baik	Sangat baik	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah yaitu pada butir soal 1 persentasi yang didapat 78,25 % dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 2 persentasi yang didapat 100 % dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 3 persentasi yang didapat 88,25 % dengan kualifikasi sangat baik, dan pada butir soal 4 persentasi yang didapat 96% dengan kualifikasi sangat baik.

d. **Kemampuan menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) di kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator Kemampuan menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Kemampuan menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	3	2	3	1	9
2	3	3	3	3	12
3	3	3	3	3	12
4	3	3	3	4	13
5	3	3	3	3	12
6	3	3	3	3	12
7	3	3	2	3	11
8	3	3	3	3	12
9	3	3	3	3	12
10	4	3	3	3	13
11	4	3	2	3	12
12	4	3	3	3	13
13	4	3	3	3	13
14	3	3	3	3	12
15	3	3	3	3	12
16	3	3	2	3	11
17	3	3	3	3	12
18	3	3	3	3	12
19	3	3	3	3	12
20	3	3	3	3	12
21	3	4	3	3	13
22	3	3	3	3	12
23	3	3	3	3	12
24	3	3	3	2	11
25	3	3	3	3	12
26	3	3	2	3	11
27	4	3	3	3	13
28	4	3	3	4	14
29	4	3	2	3	12
30	4	3	3	3	13
31	3	3	3	3	12
32	3	3	3	3	12
Jumlah	104	96	91	95	386
Rata-rata	3,25	3,00	2,84	2,97	12,06
%	81,25	75	71	74,25	
kualifikasi	Sangat baik	baik	baik	baik	

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator kemampuan menjelaskan dan

memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh yaitu pada butir soal 1 persentasi yang didapat 81,25 % dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 2 persentasi yang didapat 75 % dengan kualifikasi baik, pada butir soal 3 persentasi yang didapat 71 % dengan kualifikasi baik, dan pada butir soal 4 persentasi yang didapat 74,25% dengan kualifikasi baik.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dari 4 butir soal yang diujikan berkaitan dengan 4 aspek indikator dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada aspek menunjukkan pemahaman masalah, membuat atau menyusun model matematika, memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh yaitu soal nomor 1, 2, 3, dan 4.

Adapun data hasil tes tersebut dapat disusun dengan tabel distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkaitan dengan 4 aspek indikator dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada aspek menunjukkan pemahaman masalah, membuat atau menyusun model matematika, memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Distribusi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII B pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berkaitan dengan 4 Aspek Indikator

No	Aspek				Skor total	(%)	Kualifikasi
	menunjukkan pemahaman masalah	membuat atau menyusun model matematika	memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah	menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh			
1	6	9	11	9	35	62,5	Baik
2	2	10	14	12	38	67,8	Sangat Baik
3	6	10	14	12	42	75,0	Sangat Baik
4	3	9	13	13	38	67,8	Sangat Baik
5	6	11	14	12	43	76,7	Sangat Baik
6	4	8	13	12	37	66,0	Sangat Baik
7	5	10	14	11	40	71,4	Sangat Baik
8	4	10	14	12	40	71,4	Sangat Baik
9	8	10	14	12	44	78,5	Sangat Baik
10	5	10	14	13	42	75,0	Sangat Baik
11	6	9	14	12	41	73,2	Sangat Baik
12	4	11	15	13	43	76,7	Sangat Baik
13	5	12	15	13	45	80,3	Sangat Baik
14	5	12	15	12	44	78,5	Sangat Baik
15	7	13	15	12	47	83,9	Sangat Baik
16	6	13	15	11	45	80,3	Sangat Baik
17	6	13	15	12	46	82,1	Sangat Baik

18	8	13	15	12	48	85,71	Sangat Baik
19	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
20	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
21	7	13	15	13	48	85,71	Sangat Baik
22	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
23	7	13	15	12	47	83,93	Baik
24	7	13	15	11	46	82,14	Sangat Baik
25	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
26	7	13	15	11	46	82,14	Sangat Baik
27	7	13	15	13	48	85,71	Sangat Baik
28	7	13	15	14	49	87,50	Sangat Baik
29	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
30	7	13	15	13	48	85,71	Sangat Baik
31	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
32	7	13	15	12	47	83,93	Sangat Baik
Jumlah	104	375	91	386	1419		
Rata -rata	6,06	11,72	14,50	12,06	11,085		
%	37,88	76,44	90,63	75,38	70,08	Baik	

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa dalam 4 butir soal yang diujikan kepada siswa kelas VIII B, dimana dalam setiap 1 butir soal sudah mencakup 4 aspek indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga dihasilkan rata-rata untuk setiap aspek menunjukkan pemahaman masalah adalah 6,06 dengan persentase 37,88% , aspek membuat atau menyusun model matematika adalah 11,72 dengan persentase 76,44%, aspek memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah adalah

14,50 dengan persentase 90,63%, dan aspek menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh adalah 12,06 dengan persentase 75,38%. Kemudian diperoleh hasil rata-rata total persentasi sebesar 70,08% berada pada kualifikasi baik.

Sedangkan data hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan indikator-indikator kemampuan pemcahan masalah matematis siswa kelas VIII C adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Menunjukkan Pemahaman Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran *direct instruction* (DI) di kelas VIII C SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator kemampuan Menunjukkan pemahaman masalah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Kemampuan Menunjukkan Pemahaman Masalah

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	0	2	1	1	4
2	0	2	0	0	2
3	2	2	2	0	6
4	0	1	0	1	2
5	2	1	1	1	5
6	2	1	0	0	3
7	2	1	0	1	4
8	2	1	0	0	3
9	2	3	1	2	8
10	2	2	1	2	7
11	2	2	2	2	8
12	2	2	0	2	6
13	3	2	1	2	8
14	2	3	0	2	7
15	0	2	0	2	4
16	0	0	0	2	2
17	0	0	0	2	2

18	0	0	1	2	3
19	0	0	1	2	3
20	0	0	1	2	3
21	0	0	1	2	3
22	0	0	1	2	3
23	0	0	1	2	3
24	0	0	0	2	2
25	0	0	0	2	2
26	0	0	0	0	0
27	2	2	0	0	4
28	2	2	0	0	4
29	2	3	0	0	5
30	0	3	0	0	3
31	2	4	0	0	6
Jumlah	31	41	15	38	125
Rata-rata	1,00	1,32	0,48	1,23	4,03
%	25	33	12	30,75	
kualifikasi	cukup	cukup	kurang	cukup	

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator kemampuan menunjukkan pemahaman masalah yaitu pada butir soal 1 persentase yang didapat 25% dengan kualifikasi cukup, pada butir soal 2 persentase yang didapat 33% dengan kualifikasi cukup, pada butir soal 3 persentase yang didapat 12% dengan kualifikasi kurang, dan pada butir soal 4 persentase yang didapat 30,75% dengan kualifikasi cukup.

2. Kemampuan membuat atau menyusun model matematika

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan model pembelajaran *direct isntruction* (DI) di kelas VIII C SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator kemampuan membuat atau menyusun model matematika disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Kemampuan membuat atau menyusun model matematika

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	0	3	1	1	5
2	0	3	1	0	4
3	0	3	3	0	6
4	0	3	3	1	7
5	0	3	3	1	7
6	0	3	1	0	4
7	3	3	3	1	10
8	3	3	3	0	9
9	3	0	3	1	7
10	3	3	3	0	9
11	3	3	3	0	9
12	3	3	3	1	10
13	3	3	3	0	9
14	3	3	3	0	9
15	3	0	3	0	6
16	3	0	4	0	7
17	3	0	4	0	7
18	2	0	4	0	6
19	2	0	4	0	6
20	3	0	4	0	7
21	3	3	4	0	10
22	3	3	3	0	9
23	3	3	3	0	9
24	2	3	3	0	8
25	3	3	3	0	9
26	3	3	3	0	9
27	3	3	4	0	10
28	3	3	4	0	10
29	3	3	4	0	10
30	3	4	3	0	10
31	3	4	4	0	11
Jumlah	72	74	97	6	249
Rata-rata	2,32	2,39	3,13	0,19	8,03
%	58	59,75	78,25	4,75	
kualifikasi	Baik	Baik	Sangat Baik	cukup	

Berdasarkan tabel 4.10 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator kemampuan membuat atau menyusun model matematika yaitu pada butir soal 1 persentase yang didapat

58% dengan kualifikasi baik, pada butir soal 2 persentase yang didapat 59,75% dengan kualifikasi baik, pada butir soal 3 persentase yang didapat 78,25% dengan kualifikasi sangat baik, dan pada butir soal 4 persentase yang didapat 4,75% dengan kualifikasi cukup.

3. Kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran *direct isntruction* di kelas VIII C SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Kemampuan Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	2	4	2	2	10
2	2	4	3	4	13
3	3	4	3	4	14
4	3	4	3	3	13
5	3	4	3	4	14
6	3	4	2	4	13
7	3	3	3	4	13
8	3	3	3	4	13
9	3	3	3	4	13
10	4	3	3	3	13
11	4	3	2	4	13
12	4	3	3	4	14
13	4	3	2	3	12
14	3	3	2	1	9
15	3	3	2	1	9
16	3	3	2	1	9
17	3	3	2	1	9
18	3	3	2	1	9
19	3	3	2	1	9

20	3	4	2	1	10
21	3	4	2	1	10
22	3	4	2	1	10
23	3	4	2	1	10
24	3	4	2	1	10
25	3	4	2	1	10
26	3	4	2	1	10
27	3	4	2	1	10
28	3	4	2	1	10
29	3	4	2	1	10
30	3	4	2	2	11
31	3	4	2	2	11
Jumlah	95	111	71	67	344
Rata-rata	3,06	3,58	2,29	2,16	11,10
%	76,5	89,5	57,25	54	
kualifikasi	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	

Berdasarkan tabel 4.11 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis untuk indikator kemampuan memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah yaitu pada butir soal 1 persentase yang didapat 76,5% dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 2 persentase yang didapat 89,5% dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 3 persentase yang didapat 57,25% dengan kualifikasi baik, dan pada butir soal 4 persentase yang didapat 54% dengan kualifikasi baik.

4. Kemampuan menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan pemecahan masalah mate matis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran *direct isntruction* (DI) di kelas VIII C SMPN 23 Banjarmasin untuk indikator Kemampuan menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Kemampuan menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh

No	Butir Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	3	4	3	2	12
2	2	3	2	3	10
3	3	3	3	3	12
4	3	3	3	4	13
5	3	3	3	3	12
6	3	3	3	3	12
7	3	2	2	3	10
8	3	3	3	3	12
9	3	3	3	3	12
10	3	3	3	3	12
11	3	3	2	3	11
12	3	3	3	4	13
13	3	3	3	3	12
14	3	3	3	3	12
15	3	3	3	3	12
16	3	3	2	3	11
17	3	3	2	3	11
18	3	3	2	3	11
19	3	3	2	3	11
20	4	3	2	3	12
21	3	3	2	3	11
22	3	3	2	3	11
23	3	3	2	3	11
24	3	3	2	2	10
25	3	3	2	3	11
26	3	3	2	3	11
27	4	3	2	3	12
28	4	3	2	2	11
29	4	3	2	2	11
30	4	3	3	3	13
31	3	3	3	3	12
Jumlah	97	93	76	91	357
Rata-rata	3,13	3,00	2,45	2,94	
%	78,25	75	61,25	73,5	
kualifikasi	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	

Berdasarkan tabel 4.12 di atas dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator kemampuan

menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh yaitu pada butir soal 1 persentase yang didapat 78,25 % dengan kualifikasi sangat baik, pada butir soal 2 persentase yang didapat 75 % dengan kualifikasi baik, pada butir soal 3 persentase yang didapat 61,25% dengan kualifikasi baik, dan pada butir soal 4 persentase yang didapat 73,5% dengan kualifikasi baik.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dari 4 butir soal yang diujikan berkaitan dengan 4 aspek indikator dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada aspek menunjukkan pemahaman masalah, membuat atau menyusun model matematika, memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh yaitu soal nomor 1, 2, 3, dan 4.

Adapun data hasil tes tersebut dapat disusun dengan tabel distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkaitan dengan 4 aspek indikator dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada aspek menunjukkan pemahaman masalah, membuat atau menyusun model matematika, memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Distribusi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII C pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berkaitan dengan 4 Aspek Indikator.

No	Aspek				Skor total	(%)	Kualifikasi
	menunjukkan pemahaman masalah	membuat atau menyusun model matematika	memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah	menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh			
1	4	5	10	12	31	55,36	Baik
2	2	4	13	10	29	51,79	Baik
3	6	6	14	12	38	67,86	Baik
4	2	7	13	13	35	62,50	Baik
5	5	7	14	12	38	67,86	Baik
6	3	4	13	12	32	57,14	Baik
7	4	10	13	10	37	66,07	Baik
8	3	9	13	12	37	66,07	Baik
9	8	7	13	12	40	71,43	Baik
10	7	9	13	12	41	73,21	Baik
11	8	9	13	11	41	73,21	Baik
12	6	10	14	13	43	76,79	Sangat Baik
13	8	9	12	12	41	73,21	Baik
14	7	9	9	12	37	66,07	Baik
15	4	6	9	12	31	55,36	Baik
16	2	7	9	11	29	51,79	Baik
17	2	7	9	11	29	51,79	Baik
18	3	6	9	11	29	51,79	Baik
19	3	6	9	11	29	51,79	Baik
20	3	7	10	12	32	57,14	Baik
21	3	10	10	11	34	60,71	Baik
22	3	9	10	11	33	58,93	Baik
23	3	9	10	11	33	58,93	Baik
24	2	8	10	10	30	53,57	Baik
25	2	9	10	11	32	57,14	Baik
26	0	9	10	11	30	53,57	Baik
27	4	10	10	12	36	64,29	Baik
28	4	10	10	11	35	62,50	Baik
29	5	10	10	11	36	64,29	Baik
30	3	10	11	13	37	66,07	Baik
31	6	11	11	12	40	71,43	Baik
Jumla	125	249	344	357	1075		
Rata-rata	4,03	8,03	11,10	12	8,79		
%	25,18	50,18	69,31	72	54,17	Baik	

Berdasarkan tabel 4.13 Dapat diketahui bahwa dalam 4 butir soal yang diujikan kepada kelas VIII C, dimana dalam setiap 1 butir soal sudah mencakup 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga dihasilkan rata-rata untuk setiap aspek menunjukkan pemahaman masalah adalah 4,03 dengan persentasi 25,18% , aspek membuat atau menyusun model matematika adalah 8,03 dengan persentasi 50,18%, aspek memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah adalah 11,10 dengan persentasi 69,31%, dan aspek menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh adalah 12 dengan persentasi 72%. Kemudian diperoleh hasil rata-rata total persentasi sebesar 54,17% berada pada kualifikasi baik.

3. Deskripsi Hasil Belajar dan Uji Beda Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk mudah dipahami, maka dideskripsikan ke dalam bentuk tertentu. Pendeskripsian data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

Adapun data hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas VIII B SMPN 23 Banjarmasin dapat diketahui nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Maka data hasil tes dapat dilihat pada tabel 4.14 distribusi frekuensi berikut.

Tabel 4.14 Distribusi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII B pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Nilai siswa	Skor	Frekuensi (f)	Persentasi (%)	Kualifikasi
76 – 100	76,79 – 87,5	23	71,88	Sangat Baik
51 – 75	62,5 - 75	9	28,13	Baik
26 – 50	-	-	-	Kurang
0 – 25	-	32		

Berdasarkan tabel 4.14 tersebut dapat diketahui bahwa ada 23 orang siswa atau 71,88% yang dikategorikan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Adapun nilai siswa berada pada kualifikasi sangat baik. Siswa yang berada pada kualifikasi sangat baik memperoleh skor hampir maksimal yaitu 87,5 dari 56 Skor total.

Berdasarkan tabel 4.14 juga dapat diketahui ada 9 siswa atau 28,13% yang dikatakan belum memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, berdasarkan tingkat nilai siswa karena berada dalam kualifikasi baik.

Sedangkan data hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas VIII C SMPN 23 Banjarmasin dapat diketahui nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Maka berdasarkan data hasil tes dapat dilihat pada tabel XXIII distribusi frekuensi berikut.

Tabel 4.15 Distribusi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII C pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Nilai siswa	Skor	Frekuensi (f)	Persentasi (%)	Kualifikasi
76 – 100	76,79	1	3,22	Sangat Baik
51 – 75	51,79 – 73,21	30	96,77	Baik
26 – 50	-	-	-	Kurang
0 – 25	-	31		

Berdasarkan tabel 4.15 tersebut dapat diketahui bahwa ada 1 orang siswa atau 3,22% yang dikategorikan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Adapun nilai siswa berada pada kualifikasi sangat baik. Siswa yang berada pada kualifikasi sangat baik memperoleh skor hampir maksimal yaitu 76,79 dari 56 Skor total.

Berdasarkan tabel 4.15 juga dapat diketahui ada 30 siswa atau 96,77% yang dikatakan belum memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, berdasarkan tingkat nilai siswa karena berada dalam kualifikasi baik.

a) Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji data apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas digunakan dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov. Pengujian normalitas dilakukan terhadap hasil soal akhir penelitian kelas VIII B dan VIII C. Berikut hasil uji kolmogorov smirnov menggunakan SPSS.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandardized Residual
N			31
Normal Parameters[a,b]	Mean		.0000000
	Std. Deviation		7.61049107
Most Extreme Differences	Absolute		.110
	Positive		.110
	Negative		-.106
Test Statistic			.110
Asymp. Sig. (2-tailed)[c]			.200[d]
Monte Carlo Sig. (2-tailed)[e]	Sig.		.440
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.427
		Upper Bound	.453

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas diketahui nilai signifikansi 0,440 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Selain itu, pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov sebagaimana terlihat pada lampiran 12 dan lampiran 13.

Berdasarkan lampiran tersebut dapat diketahui bahwa Statistik uji normalitas soal akhir pada kelas VIII B yaitu Nilai $|F_T - F_s|$ = 0,1736 sebagai angka tertinggi penguji normalitas.

Nilai tabel kuartil penguji kolmogrov $\alpha = 0{,}05$; N = 32;≈ 0,2404. Pada tabel kolmogorov smirnov. Karena, menggunakan rumus: $|0{,}1736| < |D\ Tabel|$

:$|0{,}1736| < |0{,}2404|$; berarti Ho diterima dan Ha ditolak.

Sedangkan pada soal Akhir pada kelas VIII C yaitu Nilai $|F_T - F_s|$ = 0,0959 sebagai angka tertinggi penguji normalitas.

Nilai tabel kuartil penguji kolmogrov $\alpha = 0{,}05$; N = 31;$\approx$ 0,2443. Pada tabel kolmogorov smirnov. Karena, menggunakan rumus: $|0{,}0959| < |D\ Tabel|$

:$|0{,}0959| < |0{,}2443|$; berarti Ho diterima dan Ha ditolak.

b) Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk menguji data apakah berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F.

Berdasarkan dari perhitungan lampiran 14 Bahwa hasil perhitungan dari nilai F hitung sebesar 1,155 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$ maka diperoleh F_{tabel} = 1,82. Jadi, pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika F_{hitung} = 1,155 < F_{tabel} =1,82. Maka Ho diterima dan dapat disimpulkan memiliki varians yang sama atau homogen.

c) Uji (t-test) Dua sampel

Uji-t dua sampel termasuk dalam kategori analisis komparatif. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara dua variabel atau kelompok data. Secara fungsional, uji komparatif digunakan untuk menguji signifikansi hasil penelitian serta kemampuan generalisasi melalui perbandingan nilai rata-rata dari dua sampel tersebut.

Berdasarkan dari perhitungan lampiran 15 bahwa Hipotesis (H_a dan H_o) yaitu: H_a: terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran matematika materi persamaan dan pertidaksaam linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) dan *direct instruction* (DI) di kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin. Sedangkan, H_0 ditolak.

Kemampuan perhitungan t_{hitung} sebesar 8,94537 Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$ sehingga diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,00 Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga berdasarkan perhitungan bahwa dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII B dengan model pembelajaran *direct instruction* (DI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII C materi materi persamaan dan pertidaksaam linear satu variabel di SMP Negeri 23 Banjarmasin.

B. Pembahasan Hasil Penilitian

Berdasarkan lampiran 5 dan 6 bahwa nilai rata-rata kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa untuk kelas VIII B adalah 75,7. Sedangkan nilai rata-rata kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa untuk kelas VIII C adalah 75,7. Setelah menganalisis data penelitian, selanjutnya adalah dengan merekapitulasi hasil penelitian.

Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	kesimpulan
	Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran matematika materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) dan *direct instruction* (DI) di kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin	t_{hitung} = 8,94537	t_{tabel} = 2,00 (taraf signifikan 5% berarti signifikan	Hipotesis H_a: diterima	Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran matematika materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) dan *direct instruction* (DI) di kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin

Berdasarkan penyajian data dan analisis data diatas, hasilnya menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara t_{hitung} dengan $t_{tabel.}$ Dimana t_{hitung} untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh dari perhitungan sebesar 8,94537. Sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% adalah 2,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran matematika materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) dan *direct instruction* (DI) di kelas VIII SMP Negeri 23 Banjarmasin.

Berdasarkan tabel 4.14 dapat diketahui bahwa ada 23 orang siswa atau 71,88% yang dikategorikan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Adapun nilai siswa berada pada kualifikasi sangat baik. Siswa yang berada pada kualifikasi sangat baik memperoleh skor hampir maksimal yaitu 87,5 dari 56 Skor total.

Berdasarkan tabel 4.14 juga dapat diketahui ada 9 siswa atau 28,13% yang dikatakan belum memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, berdasarkan tingkat nilai siswa karena berada dalam kualifikasi baik.

Selain itu, Berdasarkan tabel 4.15 tersebut dapat diketahui bahwa ada 1 orang siswa atau 3,22% yang dikategorikan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Adapun nilai siswa berada pada kualifikasi sangat baik. Siswa yang berada pada kualifikasi sangat baik memperoleh skor hampir maksimal yaitu 76,79 dari 56 Skor total.

Berdasarkan tabel 4.15 juga dapat diketahui ada 30 siswa atau 96,77% yang dikatakan belum memiliki kemampuan pemecahan masalah

matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, berdasarkan tingkat nilai siswa karena berada dalam kualifikasi baik.

Kesimpulan yang didapat dari pembahasan diatas adalah model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *direct instruction* (DI). Terlihat dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis kelas VIII B. pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) yaitu dengan mengaktifkan siswa dalam mengemukakan pemikirannya untuk memecahkan masalah, menemukan rumus, berdiskusi dengan kelompoknya, dan mempersentasikannya. Sedangkan guru aktif untuk membimbing siswa sehingga siswa dilibatkan aktif dalam proses belajar.

Disamping itu dari hasil pengamatan penelitian peenggunaan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) di kelas VIII B siswa terlihat snagat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, Pada saat peneliti menjelaskan materi, siswa tampak memperhatikan dengan baik dan fokus terhadap penjelasan yang disampaikan. Ketika dilakukan pembagian kelompok, mereka mampu beradaptasi dalam memecahkan masalah bersama teman kelompoknya. Selain itu, siswa juga dapat menjelaskan kembali materi kepada teman yang kurang memahami, serta mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik.

Sedangkan model pembelajaran *direct instruction* (DI) di kelas VIII C Pada model pembelajaran langsung, siswa cenderung hanya menekankan kegiatan mendengar (misalnya melalui ceramah) dan mengamati (misalnya

melalui demonstrasi). Karena komunikasi lebih banyak berlangsung satu arah, guru kesulitan memperoleh umpan balik mengenai pemahaman siswa. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, saat pembelajaran berlangsung siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, dan ketika diberikan pertanyaan mereka cenderung diam. Terutama pada saat diskusi kelompok, banyak siswa yang kurang memahami isi soal maupun materi yang dibahas.

Penerapan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terbukti lebih menyenangkan di dalam kelas karena siswa terlibat aktif dalam mengkomunikasikan materi dibandingkan dengan model pembelajaran Direct Instruction (DI). Dengan keterlibatan aktif tersebut, dapat disimpulkan bahwa model PMR mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.