BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan terletak di Jl. Veteran Rt. 23 Sei Bilu Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin Km 1 dari pusat kota. Didirikan pada tahun 1990 oleh tokoh masyarakat yakni bapak Drs.H.Ahmad Rabbani (Alm) di atas tanah wakaf yang merupakan pemberian H.Anang Karim (Alm). Di atas tanah seluas 3.538 M^2, luas bangunan 500 M^2, luas halaman 1.320 M^2, luas lapangan olahraga 1.400 M^2, luas taman atau kebun 20 M^2, dan lain-lain seluas 298 M^2. Kelas yang dibangun sebanyak 14 buah, yakni untuk kelas I,II,III 13 buah, bangunan yang lainnya digunakan untuk ruang dewan guru, ruang laboraturium bahasa, ruang tata usaha jadi satu dengan ruang perpustakaan dengan diberi sekat sebagai tanda pemisah, begitu juga ruang untuk kepala sekolah menyatu dengan ruang laboraturium komputer dengan diberi sekat sebagai pemisah. Pada tahun itu kepala sekolah dijabat oleh Bapak H.M.Zaini.HB,BA dan terdaftar di kantor Departemen Agama Kota Banjarmasin. Tetapi sekarang kepala sekolah dijabat oleh Bapak Drs. M. Thaha Zakaria.

Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan berdiri pada tahun 1990 oleh panitia pendiri yang dipimpin oleh bapak Drs.H.Achmad Rabbani yang diresmikan penggunaannya oleh walikota Banjarmasin (Bapak H.Sadjoko) pada tanggal 23 juli 1990 dan belajarnya pada pagi hari, pada saat itu yang menjadi kepala sekolahnya

dipercayakan kepada bapak M.Zaini. HB. BA. Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan terdaftar pada kantor wilayah Departemen Agama Kalimantan Selatan. Adapun tenaga pengajarnya adalah guru-guru yang sudah berpengalam mengajar disekolah lain yang ada di Banjarmasin.

Dalam perkembangan selanjutnya panitia pendiri membentuk yayasan dengan nama yayasan Al-Ikhwan, sehingga dalam pengelolaan pendidikan lebih terjamin dan bagi dunatur akan lebih yakin dalam menyumbang atau berinfaq untuk madrasah.

Sekarang tanah sumbungan tokoh masyarakat sudah dibuatkan sertifikat yayasan pada tahun 1999 yang lalu. Adapun orang-orang yang pernah menjadi kepala sekolah adalah yang pertama bapak H.M.Zaini.HB.BA , kemudaian bapak Aliyansyah, kemudian bapak Ali Parhan, S.Ag. dan yang sekarang Drs. M. Thaha Zakaria. Akhir nya lambat laun pihak pemerintah memberikan bantuan 2 buah bangunan, yang dipergunakan untuk ruang perpustakaan dan ruang dewan guru, karna dulu ruang dewan guru menggunakan ruang kelas.

2. Visi, Misi dan Tujuan

Visi :

Terwujudnya anak didik waladun shaleh yang berpengatahuan luas dan berwawasan lingkungan.

Misi :

a. Mengadakan KBM yang aktif dan bermutu.
b. Menyiapkan anak didik yang berwawasan lingkungan dan peka terhadap masalah.

c. Menyiapkan anak didik yang orator dan organisator yang berlandaskan Al-Quran dan As-Sunnah

d. Mendorong siswa untuk selalu kreatif dalam menyikapi perkembangan ilmu pengetahuan.

Tujuan :

a. Ketaqwaan terhadap tuhan yang maha kuasa

b. Pengembangan potensi, kecerdasan dan minat.

c. Berbagai kompetensi akademik dan non akademik

d. Persaingan secara global

e. Pelayanan

3. Identitas Sekolah

Tabel 4.1 Tabel Identitas Madrasah Tsanawiyah Al -Ikhwan Banjarmasin

Nama Madrasah	MTs Al-Ikhwan
NSM/Kode	121263710009
NPSN	303015492
NPSN	Swasta
Alamat Madrasah	Jl. Veteran Rt.23 Sei Bilu Kec. Banjarmasin Timur. Telp 05113268091

4. Pendidikan dan Tenaga Kependidikan

a. Kondisi Guru

Tabel 4.2 Keadaan Guru Madrasah Tsanawiyah Al -Ikhwan Banjarmasin

KUALIFIKASI PENDIDIKAN	GURU TETAP	GURU TIDAK TETAP
S1	6	12
SMA	-	1
Jumlah	6	13

b. Kondisi Pegawai Administrasi

Tabel 4.3 Tabel Keadaan Staf Tata Usaha dan Pegawai Administrasi MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

PENDIDIKAN	GURU TETAP	GURU TIDAK TETAP
S1	-	1
SMA	-	2
Jumlah	-	3

c. Guru dan Mata Pelajaran yang diampu:

Tabel 4.4 Tabel Guru dan Mata Pelajaran yang Diampu di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

No	**Nama**	**Mata Pelajaran**
1	Drs. M. Thaha Zakaria	Kepala Sekolah
2	Drs. Aliansyah	Fiqih Bahasa Arab
3	Qatrinnida,S.Ag	Wakamat Humas Aqidah Akhlak
4	Rini Apriyanti,S.Pd	Kepala Lab. IPA IPA
5	Priyanta,S.Pd	Matematika
6	Abdus Salam,S.Pd	Wakamat Kurikulum IPS
7	Subhan Anshari,S.Pd	Bahasa Arab Prakarya
8	Atina,S.Pd	Prakarya Seni Budaya
9	Umniyati,S.Pd	Matematika
10	Akhmad Rijani,S.Pd	IPA Penjaskes/Seni Budaya
11	Abdul Rahman,S.H.I	Penjaskes
12	Rahmad Erpani,S.Pd	Bahasa Inggris BTA
13	Yurianah,S.Ag	Fiqih Aqidah Akhlak
14	M. Ridha, S.E	PKN
15	Lathifathus Sa'diyah,S.Pd,I	Bahasa Arab SKI
16	Rasyidah,S.Pd.I	Bahasa Indonesia Seni Budaya
17	Henny Fitriani,S.Pd	IPA

No	Nama	Mata Pelajaran
18	Hj.Rabiyatul Adawiyah,S.Pd.I	Bahasa Inggris
19	Sarbini Oman, S.Ag	Fiqih Aqidah Akhlak
20	M.Fathurrahman,S.Pd	IPS BTA Sholat Dhuha
21	Anisa Ulfah,S.Pd	Bahasa Indonesia Seni Budaya/TIK
22	Gazali Rahman	Al-Qur'an Hadits/BTA

5. Keadaan Siswa di Mts Al-Ikhwan

MTs Al-Ikhwan pada tahun 2021/2022 memiliki siswa sebanyak, data dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Siswa Mts Al-Ikhwan

No.	Kelas	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	VII	21 orang	15 orang
2	VIII	24 orang	20 orang
3	IX	19 orang	14 orang

6. Sarana dan Prasarana

Tabel 4.6 Sarana dan Prasarana Sekolah

No.	Ruangan	Perlengkapan Sekolah	Lapangan	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah			1 buah
2	Ruang Wali Kelas			1 buah
3	Ruang Guru			1 buah
4	Ruang Tata Usaha			4 buah
5	Ruang BK			-
6	Ruang Perpustakaan			1 buah
7	Parkir Guru			1 buah
8	Ruang UKS			1 buah
9	Ruang Pengawas Harian			1 buah
10	Ruang Kelas			8 buah
11	Laboraturium IPA			1 buah

No.	Ruangan	Perlengkapan Sekolah	Lapangan	Jumlah
12	Laboraturium Bahasa			1 buah
13	Ruang Osis			1 buah
14	Ruang Olahraga			1 buah
15	Sanggar			1 buah
16	Mesjid			1 buah
17	WC Guru			4 buah
18	WC Siswa			3 buah
19	Gudang			1 buah
20	Kantin			1 buah
		Komputer		4 buah
		AC		6 buah
		Lemari		9 buah
		Rak Buku		15 buah
		Mesin Print		2 buah
		TV		5 buah
		Meja Guru dan TU		23 buah
		Kursi Guru dan TU		23 buah
		Meja Siswa		146 buah
		Kursi Siswa		146 buah
		Sofa		8 buah
		Panggung		1 buah
		CCTV		5 buah
			Lapangan Futsal	1 buah
			Lapangan Voli	1 buah

B. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 10 mei 2022 sampai tanggal 19 mei 2022. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL).

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan LKPD, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan membuat soal uji coba.

Materi Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) disampaikan pada kelas VIII sebagai sampel penelitian dan diberikan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada pendekatan penelitian. Persiapan yang dilakukan meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (lihat Lampiran 12), pembuatan LKPD dan soal-soal latihan. Pembelajaran berlangsung selama 1 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan tes awal dan 1 kali pertemuan tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.7 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator
1	Rabu, 11 mei 2022	3-4	Pretest
2	Kamis, 12 mei 2022	3-4	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel
3	Kamis, 19 mei 2022	3-4	Posttest

2. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Penelitian

a. Kegiatan Awal

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan peneliti mengucapkan salam, mengajak peserta didik berdoa, serta mengabsensi peserta didik untuk mengetahui peserta didik yang hadir dikelas pada hari itu. Setelah itu peneliti menyampaikan

appersepsi kepada peserta didik, dilanjutkan dengan penyampaian judul pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang diajarkan.

b. Kegiatan Inti

Peneliti dalam tahap ini, membagikan LKPD kepada siswa yang permasalahan tentang Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kemudian meminta peserta didik untuk mengamati, yang nantinya dapat mendorong pesert didik untuk memiliki rasa ingin tahu dan berpikir. Dari permasalahan yang diberikan oleh peneliti, peserta didik diminta mengerjakan hal yang diketahui dan ditanya. Kemudian peneliti membagi siswa menjadi 8 kelompok, setelah itu siswa diminta untuk membaca LKPD dan mengumpulkan informasi bersama teman sekelompoknya sambil peneliti mengarahkan peserta didik untuk saling berdiskusi. Setelah selesai peserta didik menyiapkan hasil diskusi dari masalah yang disajikan dan perwakilan peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, disaat bersamaan peserta didik dari kelompok lain menanggapi penyajian dari jawaban kelompok yang maju. Tahap selanjutnya peneliti melakukan tanya jawab terhadap presentasi peserta didik yang maju dan mengarahkan peserta didik pada penyelesaian akhir masalah yang tepat.

c. Keagiatan Akhir

Peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi persamaan linier dua variabel yang sudah dipelajari, peneliti mengajak siswa untuk berdo’a dan menutup pembelajaran, kemudian terakhir peneliti mengucapkan salam.

3. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Metakognitif Peserta Didik

Berdasarkan data hasil penelitian, akan disusun dalam tabel distribusi frekuensi kemampuan metakognitif peserta didik berdasarkan elemen metakognitif pada penyelesaian masalah soal cerita sistem persamaan linier dua variabel yang akan disajikan pada tabel berikut:

Tabel. 4.8 Skor Rata-rata Kemampuan Metakognitif

Elemen Metakognitif	Langkah Pemecahan Masalah	Aspek Yang di Cantumkan Peserta Didik	Skor Rata-rata
Perencanaan	Memahami Masalah	Menuliskan yang ditanya dan diketahui	15,93
	Merancang Rencana	Menuliskan atau membuat model matematika	14,27
Pemantauan	Melaksanakan Rencana	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian	15,98
Evaluasi	Memeriksa Kembali	Menuliskan Kesimpulan	7,89
Rata-rata			54,07
Kualifikasi			**Baik**

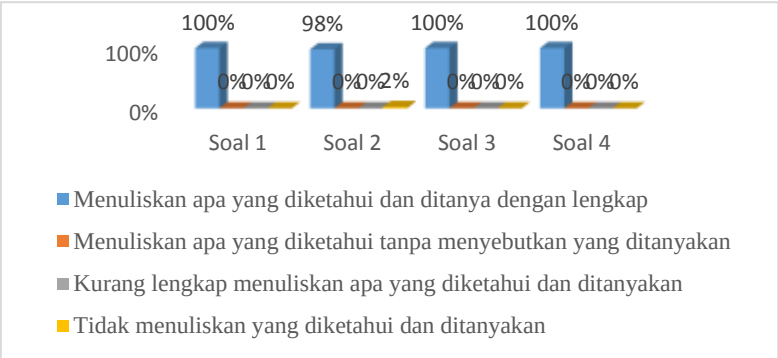
Rincian distribusi setiap elemen metakognitif yang meliputi: Perencanaan (*Planning*), Pemantauan (*Monitoring*) dan Evaluasi (*Evaluating*).

a. Kemampuan Perencanaan (*Planning*)

Kemampuan perencanaan yang terdiri dari memahami masalah dan merencanakan penyelesaian seperti berikut:

1) Memahami Masalah

Untuk Indikator memahami masalah hal yang akan ditentukan yaitu peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Berikut ini akan dipaparkan gambar hasil test perencanaan untuk indikator memahami masalah:

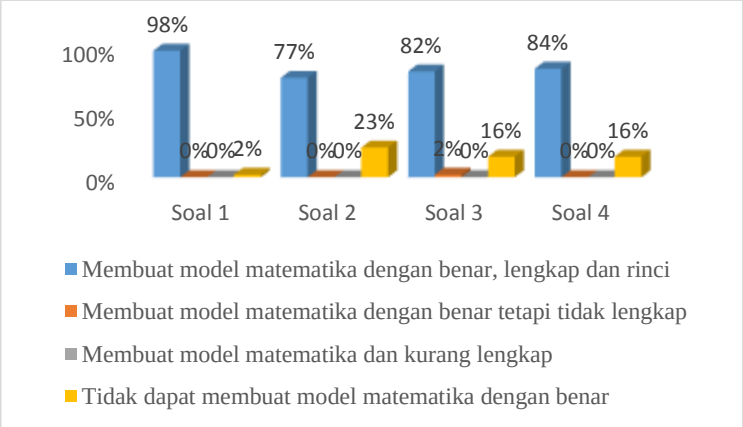


Gambar 4.1 Grafik Kemampuan Metakognitif Peserta Didik pada Memahami Masalah dalam Elemen Perencanaan

Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa dari 4 soal yang sudah diselesaikan, persentase peserta didik pada langkah memahami masalah mendapat skor maksimal yaitu 100%. Jadi dapat dinyatakan bahwa semua peserta didik sudah bisa memahami masalah yang disajikan pada keempat soal.

2) Merencanakan Penyelesaian

Setelah memahami masalah, bagian dari perencanaan berikutnya yaitu merencanakan penyelesaian. Aspek yang harus dicantumkan peserta didik dalam merencanakan penyelesaian adalah peserta didik dapat membuat model matematika, Berikut ini akan dipaparkan gambar hasil test perencanaan untuk indikator memahami masalah:

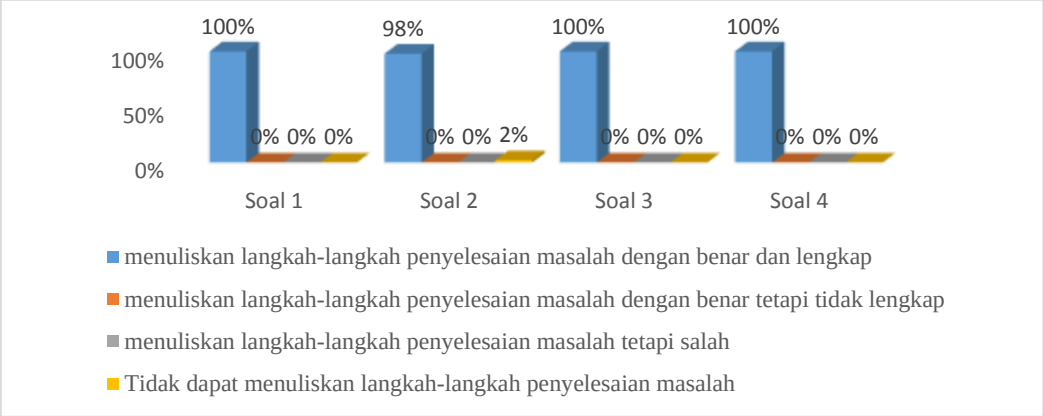


Gambar 4.2 Grafik Kemampuan Metakognitif Peserta Didik pada Merancang Rencana dalam Elemen Perencanaan

Berdasarkan gambar persentase peserta didik pada langkah merancang rencana pada nomor 1 yang mendapat skor 4 sebesar 98%, dan yang mendapat skor 1 sebesar 2%. Pada nomor 2 yang mendapat skor 4 sebesar 77%, dan yang mendapat skor 1 sebesar 23%. Pada nomor 3 yang mendapat skor 4 sebesar 82%, yang mendapat skor 3 sebesar 2% dan yang mendapat skor 1 sebesar 16%. Pada nomor 4 yang mendapat skor 4 sebesar 84%, dan yang mendapat skor 1 sebesar 16%. Jadi dapat dinyatakan bahwa peserta didik sebagian besar sudah dapat merencanakan penyelesaian dari semua soal yang sudah disajikan.

b. Pemantauan (*Monitoring*)

Aspek yang digunakan dalam mengukur kemampuan ini yaitu peserta didik mampu menyajikan langkah-langkah penyelesaian. Berikut ini akan dipaparkan deskripsi tersebut dalam gambar gambar berikut:



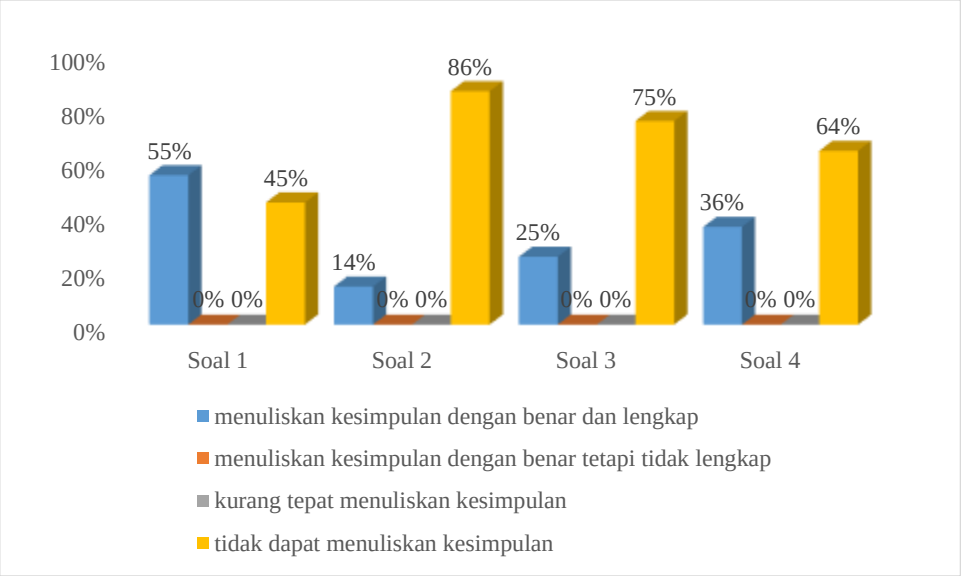
Gambar 4.3 Grafik Kemampuan Metakognitif Peserta Didik pada Melaksanakan Rencana dalam Elemen Pemantauan

Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa dari 4 soal yang sudah diselesaikan, persentase peserta didik pada langkah melaksanakan rencana pada soal 1,2 dan 4 peserta didik mendapat skor 4 sebesar 100%. Pada nomor 2 yang mendapat skor 4 sebesar 98%, dan yang mendapat skor 1 sebesar 2%. Jadi dapat

dinyatakan bahwa peserta didik sebagian besar sudah dapat melaksanakan rencana dari semua soal yang sudah disajikan. Yang berarti pada elemen Pemantauan sebagian besar peserta didik sudah melakukan aktivitas ini dengan baik.

c. Evaluasi (*Evaluating*)

Aspek yang harus dicantumkan dalam kemampuan evaluasi adalah peserta didik dapat menuliskan kesimpulan. Seperti yang akan dipaparkan pada gambar berikut:



Gambar 4.3 Grafik Kemampuan Metakognitif Peserta Didik pada Memeriksa Kembali dalam Elemen Evaluasi

Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa dari 4 soal yang sudah diselesaikan, persentase peserta didik pada langkah memeriksa kembali pada nomor 1 yang mendapat skor 4 sebesar 55% dan yang mendapat skor 1 sebesar 45%. Pada nomor 2 yang mendapat skor 4 sebesar 14% dan yang mendapat skor 1 sebesar 1%. Pada nomor 3 yang mendapat skor 4 sebesar 25% dan yang mendapat skor 1 sebesar 75%. Pada nomor 4 yang mendapat skor 4 sebesar 36% dan yang mendapat skor 1 sebesar 64%. Jadi dapat dinyatakan bahwa peserta didik sebagian besar belum dapat

memeriksa kembali dari semua soal yang sudah disajikan. Yang berarti pada elemen Evaluasi sebagian besar peserta didik belum melakukan aktivitas ini dengan baik.

Berdasarkan lampiran 16 keseluruhan hasil tes kemampuan metakognitif siswa pada kelas VIII secara ringkas disajikan dalam tabel berikur:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Metakognitif Peserta Didik

Skor	Frekuensi	Persentase	Keterangan
58 < skor ≤ 64	18	41 %	Sangat Baik
50 < skor ≤ 57	14	32 %	Baik
43 < skor ≤ 49	11	25 %	cukup
37 < skor ≤ 42	-	-	Kurang
≤ 36	1	2%	Tidak baik
Jumlah	44	100%	

4. Deskripsi Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Berdasarkan Angket

Berdasarkan data hasil angket, diperoleh data berupa distribusi frekuensi yang disajikan pada tabel-tabel berikut:

Tabel. 4.10 Skor Rata-rata Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Angket

Elemen Metakognitif	Persentase
Perencanaan	66 %
Pemantauan	68 %
Evaluasi	47 %
Rata-rata	60 %
Kualifikasi	**Sedang**

Rincian distribusi setiap elemen metakognitif yang meliputi: Perencanaan (*Planning*), Pemantauan (*Monitoring*) dan Evaluasi (*Evaluating*)

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Peserta Didik pada Perencanaan

Elemen Metakognitif	Pernyataan	Jawaban		Σ	%
		Ya	Tidak		
Perencanaan (*Planning*)	Saya membaca masalah lebih dari satu kali	31	13	44	70%
	Saya yakin bahwa saya memahami masalah yang ditanyakan	27	17	44	61%
	Saya dapat menyajikan masalah dengan bahasa saya sendiri	23	12	44	52%
	Saya mencoba mengingat jika saya pernah menyelesaikan masalah yang mirip dengan masalah dikerjakan saat ini	31	13	44	70%
	Saya mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah	33	11	44	75%
	Saya berpikir tentang penyelesaian yang berbeda yang akan saya coba untuk memecahkan masalah	31	13	44	70%
Rata-rata (%)					66,3%

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa peserta didik yang melakukan aktivitas bahwa yakin membaca masalah lebih dari satu kali ada 31 peserta didik (70%), yang yakin memahami masalah ada 27 peserta didik (61%), yang menyajikan masalah dengan bahasa sendiri ada 23 peserta didik (52%), yang melakukan aktivitas menidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah ada 31 peserta didik (70%), yang memikirkan penyelesaian yang berbeda ada 33 peserta didik (75%), yang melakukan pemecahan masalah tahap pertahap ada 31 peserta didik (70%). Secara keseluruhan rata-rata kemampuan metakognisf peserta didik

saat mengembangkan perencanaan adalah 66,3% yang berarti siswa sudah mengadakan perencanaan sebelum mulai pemecahan masalah.

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Peserta Didik pada Pemantauan

Elemen Metakognitif	Pernyataan	Jawaban		Σ	%
		Ya	Tidak		
Pemantauan (*Monitoring*)	Saya membaca ulang masalah untuk memeriksa bahwa saya telah melakukan langkah yang benar.	35	9	44	77%
	Saya bertanya pada diri saya sendiri apakah saya sudah mendekati penyelesaian	26	18	44	59%
Rata-rata (%)					68%

Tabel 4.12 , menunjukkan bahwa peserta didik yang melakukan aktivitas membaca ulang masalah untuk memeriksa bahwa telah melakukan langkah yang benar ada 35 peserta didik (77%), yang melakukan aktivitas bertanya pada diri sendiri apakah sudah mendekati penyelesaian yang terdapat dalam masalah ada 26 peserta didik (59%). Secara keseluruhan rata-rata metakognisi peserta didik saat mengadakan monitoring adalah 68% yang berarti sebagian besar peserta didik sudah mengadakan monitornya dengan baik.

Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Peserta Didik pada Evaluasi

Elemen Metakognitif	Pernyataan	Jawaban		Σ	%
		Ya	Tidak		
Evaluasi (*Evaluating*)	Saya memeriksa hasil perhitungan agar yakin bahwa penyelesaiannya sudah benar	23	21	44	52%
	Saya memeriksa kembali metode yang digunakan untuk mengetahui bahwa	20	24	44	45%

Elemen Metakognitif	Pernyataan	Jawaban		Σ	%
		Ya	Tidak		
	saya telah menyelesaikan masalah yang dimaksud				
	Saya memeriksa kembali, apakah hasil perhitungan saya sudah benar	26	18	44	59%
	Saya memikirkan tentang cara lain untuk penyelesaian masalah	14	30	44	32%
Rata-rata (%)					47%

Tabel 4.13, menunjukkan bahwa peserta didik yang melakukan aktivitas memeriksa perhitungan penyelesaian ada 23 peserta didik (52%), yang memeriksa kembali metode yang digunakan ada 20 peserta didik (45%), yang memeriksa kembali hasil perhitungan ada 26 peserta didik (59%), yang melakukan aktivitas memikirkan tentang cara lain untuk menyelesaikan masalah ada 14 peserta didik (32%). Secara keseluruhan rata-rata metakognitif peserta didik saat mengevaluasi perencanaan adalah 47%, yang berarti sebagian besar peserta didik belum mampu mengevaluasi perencanaan pembelajaran.

5. Deskripsi Perbedaan Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Tes awal dan tes akhir digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan metakognitif peserta didik. Tes dilakukan pada pertemuan pertama dan ketiga, distribusi jumlah peserta didik yang mengikuti tes diketahui bahwa pada pelaksanaan tes awal dan tes akhir kemampuan kemampuan metakognitif peserta didik dikelas penelitian diikuti oleh 44 siswa atau 100 %.

Perbedaan kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah diajarkan di kelas VIII menggunakan model pembelajaran problem based learning

pada materi persamaan linier dua variabel tersaji dalam tabel 4.2 (Perhitungan bisa dilihat dilampiran , lampiran 14 dan 16)

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Rata-rata Kemampuan Metakognitif

Kelas VIII	Pretest	Posttest
Nilai Terendah	16	36
Nilai Tertinggi	55	64
Rata-rata	33,57	54,07
Standar Deviasi	8,503	6,278

Berdasarkan tabel 4.14, peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* memperoleh rata-rata pretest 33,57 dan posttest 54,07 dengan standar deviasi pretest 8,508 dan posttest 6,278.

Selanjutnya data diproses dengan menggunakan bantuan SPSS 28, dengan tahapan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov Test.

Tabel 4.15 Hasil perhitugan Uji Normalitas Kemampuan Metakognitif

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
VIII	0,200	Berdistribusi Normal

α=0,05

Berdasarkan tabel 4.15 menunjukan bahwa, angka signifikansi kelas VIII 0,200 > 0,05, yang artinya untuk Kemampuan Metakognitif peserta didik kelas VIII berdistribusi normal. (Lihat lampiran 20)

b. Uji T

Dalam penelitian ini peneliti beranggapan bahwa ada perbedaan antara kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model

pembelajaran *problem based learning* di kelas VIII, maka untuk menguji hipotesis peneliti dilakukan uji t dua sampel dependen.

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Uji T Dua Sampel Dependen Kemampuan Metakognitif

Kelas	P-Value	$\frac{1}{2}a$
VIII	0,001	0,025

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada nilai P-Value kelas VIII adalah 0,001 jika dibandingkan dengan $\frac{1}{2}a$ = 0,025 maka nilai P-Value < 0,025 yang artinya, pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada perbedaan antara kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VIII. (Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 21).

C. Pembahasan

Berdasarkan penyajian data, peneliti sebelum memulai penelitian lebih jauh, peneliti memberikan tes untuk mengukur kemampuan awal untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis perbedaan kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *problem based learning.*

Soal tes dan angket yang diberikan telah melalui tahapan uji coba pada kelas lain yaitu kelas VIII Mts Nurul Ulum sehingga soal tersebut valid dan reliabel. Setelah itu kelas VIII yang dipilih sebagai kelas penelitian diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Selanjutnya, setelah kelas diberikan perlakuan peneliti melakukan evaluasi tes untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan metakognitif peserta didik sebagai data akhir.

Soal evaluasi yang diberikan sama dengan soal tes yang diberikan pada tes kemampuan awal sebelum sampel diberikan perlakuan. Data *pretest* dan *posttest* dihitung untuk mengetahui rata-rata kemampuan metakognitif sehingga diperoleh rata-rata *pretest* 33,57 dengan standar deviasi 8,503 dan setelah diajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* memperoleh rata-rata *posttes*t 54,07 dengan standar deviasi 6,278.

Bila dilihat secara keseluruhan hasil rata-rata skor postest kemampuan metakognitif peserta didik berada pada kategori baik. Kemampuan yang lebih rendah dibanding yang lain ada pada elemen evaluasi. Untuk lebih jelasnya, akan dipaparkan kemampuan metakognisi siswa pada penjelasan berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan pada langkah ini ditunjukkan peserta didik dalam penyelesaian soal pada langkah memahami masalah dan merancang rencana penyelesaian. Pada langkah memahami masalah, peserta didik menunjukkan pelibatan penentuan tujuan melalui aktivitas menuliskan diketahui dan ditanya pada soal penyelesaian. Dan pada langkah merancang rencana penyelesaian, peserta didik menunjukkan pemilihan strategi untuk menyelesaikan melalui aktivitas menuliskan model matematika. Dan berdasarkan hasil jawaban angket, peserta didik juga sebagian besar sudah melakukan aktivitas untuk menentukan tujuan, dengan melakukan aktivitas meyakinkan diri bahwa telah memahami apa yang ditanyakan dan mencoba menyajikan masalah dengan bahasa sendiri. Skor peserta didik pada kemampuan elemen perencanaan ini memiliki skor rata-rata yang tinggi yaitu 15 dengan persentase 99% dengan 15,93 pada langkah memahami masalah dan 14,27

pada langkah merancang rencana penyelesaian. Hal ini karena peserta didik ternyata sudah mengaktifkan kemampuan mengembangkan perencanaan melalui beberapa aktivitas metakognisi yang telah disebutkan pada angket, seperti meyakinkan diri paham masalah yang ditanyakan, menyajikan masalah dengan bahasa sendiri, dan lainnya yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini berarti kemampuan metakognisi pada soal cerita sistem persamaan linier dua variabel pada elemen perencanaan berada pada kualifikasi yang sangat baik, karena siswa banyak melakukan aktivitas-aktivitas yang ada pada elemen ini yang terlihat dari frekuensi siswa dan juga skor yang diperoleh siswa pada langkah ini berada pada tingkat yang sangat baik.

2. Pemantauan

Mengadakan monitoring mengacu pada kesadaran seseorang akan kualitas dan tingkat pemahaman dan pengetahuan tentang apa yang mesti dilakukan dan bagaimana melakukannya. Melalui penyelesaian soal tes, peserta didik menunjukkan kemampuan mengadakan monitoring melalui langkah melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan langkah-langkah dan menetapkan hasil yang diperolehnya dari langkah sebelumnya. Berdasarkan hasil jawaban angket, siswa juga sebagian besar sudah melakukan aktivitas untuk mengetahui kesadaran kualitas dan tingkat pemahaman dan pengetahuan apa yang mesti dilakukan dan bagaimana melakukannya.

Secara umum peserta didik pada kemampuan monitoring ini memiliki skor rata-rata yang sangat baik yaitu 15,97 dengan persentase 99% pada langkah melaksanakan rencana. Hal ini karena peserta didik ternyata sudah mengaktifkan

kemampuan monitoring melalui beberapa aktivitas metakognisi yang telah disebutkan pada angket, seperti membaca ulang masalah dan lainnya. Hal ini berarti kemampuan metakognisi pada soal cerita sistem persamaan linier dua variabel pada elemen monitoring berada pada kualifikasi yang tinggi, karena peserta didik banyak melakukan aktivitas-aktivitas yang ada pada elemen ini yang terlihat dari frekuensi siswa dan juga skor yang diperoleh siswa pada langkah ini berada pada tingkat yang sangat tinggi.

3. Evaluasi

Evaluasi meliputi membuat simpulan proses dan hasil berpikir. Melalui tes, peserta didik menunjukkan membuat simpulan proses dan hasil berpikir melalui menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban. Berdasarkan hasil jawaban angket, peserta didik sebagian besar belum melakukan aktivitas untuk membuat kesimpulan proses dan hasil berpikir melalui aktivitas memeriksa hasil perhitungan, memeriksa kembali metode, dan memikirkan cara lain untuk menyelesaikan masalah. Aktivitas terendah yang dilakukan ada pada aktivitas memikirkan cara lain untuk meyelesaikan masalah.

Secara umum peserta didik pada kemampuan mengevaluasi perencanaan ini memiliki skor rata-rata yang masih rendah yaitu 7,89 pada langkah memeriksa kembali. Hal ini terjadi karena peserta didik belum mengaktifkan kemampuan mengevaluasi yang telah disebutkan pada angket, seperti memeriksa hasil, memeriksa metode dan lainnya yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini berarti kemampuan metakognisi pada soal cerita sistem persamaan linier dua variabel pada elemen mengevaluasi masih belum maksimal

disebabkan peserta didik kurang terbiasa dalam menuliskan kesimpulan dan menganggap bahwa kesimpulan akhir yang dinyatakan dalam bentuk kalimat tidak perlu dituliskan.

Pengujian dilakukan dengan uji beda menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* untuk mengetahui apakah data kelas VIII berdistribusi normal, kemudian itu diujikan dengan uji t dua sampel dependen untuk membuktikan metakognitif sebelum dan sesudah diajarakan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin. Hasilnya menunjukkan bahwa ada perbedaan terhadap kemampuan metakognitif peserta didik dikelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin. Perhitungan menggunakan uji normalitas dengan kriteria H_0 diterima jika sig > α = 0,05 yaitu dengan sig = 0,200 maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Tahap selanjutnya peneliti melakukan perhitungan uji t dua sampel dependen dengan kriteria jika nilai $P{-}Value < \frac{1}{2}a$, dengan nilai 0,001 < 0,025 maka H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Setelah dilakukannya penelitian, kemampuan metakognitif siswa pada kelas VIII memperoleh nilai rata-rata 54,07 dan memiliki kualifikasi baik.

Hasil penelitian ini bersesuaian dengan hasil penelitian Astri Rizkiani yang menunjukkan bahwa kemampuan metakognitif menggunakan pendekatan *realistic mtahematics education* (RME) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran biasa. Sama halnya dengan hasil penelitian oleh Puji Lestari juga menunjukkan bahwa model

problem based learning berbatuan jurnal belajar berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif dan kemampuan metakognitif siswa. Begitupula hasil penelitian Nur Eva Zakiah juga menunjukkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kontektual berbasis gaya kognitif dapat meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.