

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin merupakan sekolah yang dinyatakan sebagai sekolah terfavorit berdasarkan pilihan sekitar 11.000 pembaca Radar Banjarmasin dengan nilai akreditasi A, hal ini dikarenakan SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin terbukti menjadi pilihan tepat baik di lingkungan pemukiman Pekapuran Raya maupun di luar pemukiman dalam menghasilkan siswa yang berprestasi dan berakhlak karimah. Sekolah ini memberi label sebagai Sekolah Islam Berkarakter, biaya pendidikan di sekolah ini dapat dijangkau semua kalangan masyarakat yang memiliki parameter ekonomi menengah ke bawah.

Sejarah berdirinya SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin, bermula dari tanah wakaf bapak H. Ahmad Ghazali, beliau merupakan orang tua dari dokter gigi Asy`ari yang berkediaman di Jalan Sugiono. Bapak Ghazali (alm) mengamanahkan tanah wakaf tersebut diperuntukkan khusus kepentingan pendidikan Muhammadiyah. Berdasarkan amanah beliau maka pada tahun 1963/1964 dilakukan peletakan batu pertama oleh pimpinan pusat Muhammadiyah untuk memulai pembangunan sekolah Muhammadiyah. Tiga tahun sebelum berdirinya SMP Muhammadiyah 4, SD Muhammadiyah 9 telah terlebih dahulu didirikan di lokasi yang sama. Pembangunan SMP Muhammadiyah 4 telah berlangsung selama 20 tahun dan baru diresmikan pada tanggal 24 Agustus 1981

tepatnya pada 23 Syawal 1401 H oleh Pimpinan Pusat Muhammadiyah Majelis Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan Kota. Madya Banjarmasin.

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin pernah mengalami pasang-surut kemajuan fisik dan perkembangan komponen sekolah, hal tersebut berlangsung diawal berdirinya sekolah keadaan bangunan masih bergabung dengan SD Muhammadiyah 9 Banjarmasin, dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Kepala Sekolah pertama yang menjabat adalah bapak H. Muhammad Ramli, AA dengan masa jabatan 1981/ 1987 dengan status sekolah saat itu terdaftar, kemudian terus menunjukkan peningkatan pada masa jabatan kepala sekolah Bapak Drs. Bukhari pada tahun 1991/ 1995, sekolah mengalami cukup banyak perkembangan, status sekolah mengalami perubahan yang bermula dari terdaftar menjadi status diakui, dan jumlah murid bersekolah bertambah menjadi 300 pelajar, melihat begitu banyak peminat yang bersekolah maka kegiatan belajar mengajar dibagi menjadi dua KBM yaitu diadakannya kelas pagi dan kelas sore, gedung sekolah tidak bergabung dengan SD Muhammadiyah 9. Namun pada tahun 2000-an mengalami penurunan jumlah siswa dibawah 100 pelajar.

Pada tahun 2006 sekolah ini bangkit kembali mengalami peningkatan jumlah siswa dengan kisaran jumlah pelajar 150-250 pelajar, keadaan tersebut masih berlangsung sampai dengan tahun 2013-2014. Kepala sekolah yang menjabat adalah bapak Muhtar Ahmadi, S.Pd., MM dan beliau masih menjabat sebagai kepala sekolah hingga sekarang. Di kepemimpinan beliau SMP Muhammadiyah 4 terus mengalami perkembangan dan peningkatan, perkembangan diketahui dari perubahan keadaan fisik sekolah bangunan,

bertambahnya jumlah siswa dan pendidik, bertambahnya sarana prasarana sekolah yang mendukung pembelajaran, giat mensosialisasikan kepada masyarakat luas bahwa sekolah menerapkan pembelajaran berkarakter disetiap kegiatan belajar dan mengajar sehingga berdasarkan komitmen kepala sekolah dan pihak cabang Muhammadiyah Banjarmasin 7, pada tanggal 28 November 2009 SMP Muhammadiyah 4 mengalami perubahan status sekolah dari memperoleh akreditasi B dengan nilai 74,45 pada tahun 2006 menjadi berstatus akreditasi A dengan nilai 87 dengan masa akreditasi sampai dengan tahun 2015.

2. Data, Visi dan Misi Sekolah

Tabel 4.1. Data Sekolah

Nama	SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin
No. Statistik	20156000924
NPSN	30304181
Status	Swasta
Akreditasi	A (87)
Alamat	Jl. Pekapuran Raya No. 76 RT 12
Kelurahan	Pekapuran Raya
Kecamatan	Banjarmasin Timur
Kota	Banjarmasin
Provinsi	Kalimantan Selatan
Telepon/ Faksimile	0511-32677275/ 08125193538
Email	Smpmuhammadiyah4bjm@yahoo.com
Website	www.smpmuhamadiyah4banjarmasin.com

Tabel 4.2. Visi dan Misi Sekolah

Visi	Misi
Mewujudkan sumber daya insani yang memiliki kemampuan dan kesiapan dalam bidang aqidah, ibadah, dan akhlaqulkarimah serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi	a. Mengembangkan sistem pembelajaran berbasis <i>multiple intelegenses</i> b. Menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, komunikatif dan menyenangkan c. Menggali dan mengembangkan potensi siswa untuk berkreasi dan berinovasi sesuai dengan dasar dan nilai-nilai islami

	d. Membangun etos yang mampu menciptakan kinerja yang bergairah, sinergis dan dinamis
--	---

3. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin memiliki 14 orang tenaga pengajar, yang terdiri dari 5 orang laki-laki tenaga pendidik dan 9 orang perempuan tenaga pendidik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3. keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No.	Nama	Jabatan
1.	Muhtar Ahmadi, S.Pd, MM	Guru IPS
2.	Dra. Hj. Maisyarah	Guru IPS dan Sejarah Islam
3.	Hj. Yanti Mala, S.Pd	Guru PKn
4.	Ernawati, M.Pd	Guru Bahasa Indonesia
5.	Hj. Masnita, S.Pd	Guru IPS Terpadu
6.	H. M. Arsyad	Guru Bahasa Arab dan Al-Qur`an
7.	Abdurahman Fahmi, S.Pd.	Guru Olahraga
8.	Farida Yanti, S.Pd	Guru Biologi
9.	Rahnita Arisanti, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
10.	Riduansyah, S.Pd	Guru Matematika
12.	Sufianto PYN, S.Si	Guru Fisika
13.	Ika Agustianti, SE	Guru TIK
14.	Fahria Iriawati, SE, S.Pd	Guru Kemuhammadiyah dan BK
15.	Alma Saufia Misbah, S.Sos.I	Guru Seni Budaya
16.	Yahya, S.Pd.I	Guru PAI
17.	Zata Dini Astuti	Guru TIK
18.	Soeyanto	Penjaga Sekolah
19.	Saidan Arifin	Satpam Sekolah
20.	Husni	Tukang Kebun

Tabel 4.4. Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

No	Nama	Jabatan
1.	Muhtar Ahmadi, S.Pd, MM	Kepala Sekolah
2.	Ernawati, M.Pd	Wakasek Kurikulum
3.	Dra. Hj. Maisyarah	Wakasek Humas

4.	Riduansyah, S.Pd	Wakasek Kesiswaan
5.	Sufiyanto, PYN, SSI	Wakasek Sarana Prasarana
6.	Ika Agustianti, SE	Kepala Tata Usaha
7.	Hj. Yanti Mala, S.Pd	Bidang Keuangan

4. Keadaan Siswa

Peserta didik SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin seluruhnya berjumlah 143 Orang peserta didik yang terdiri dari jumlah laki-laki 82 siswa dan jumlah perempuan 61 siswi dengan jumlah ruangan sebanyak 6 kelas, keadaan siswa serta pembagian kelas secara lebih rinci bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Keadaan Siswa di SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

No	Kelas	Siswa		Jumlah siswa
		L	P	
1	VII	18	13	31
2	VIII A	13	11	24
3	VIII B	12	13	25
4	IX A	13	8	21
5	IX B	13	8	21
6	IX C	13	8	21
Jumlah		82	61	143

5. Keadaan Sarana dan Prasarana

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin memiliki bangunan sekolah yang didirikan di areal seluas 4.560 m² dengan rincian luas tanah terbangun 910 m², luas tanah siap bangun 150 m² dan luas lantai atas siap bangun 100 m² dengan konstruksi bangunan sekolah belum permanen didirikan dari kayu, meskipun konstruksi bangunan sekolah belum permanen, fasilitas yang terdapat disekola dapat dikatakan cukup memadai untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan mengalami banyak perkembangan.

Adapun sarana dan prasarana SMP Muhammadiyah 4 di antaranya: ruang kepala sekolah dan ruang tamu kepala sekolah, musholla, tempat wudhu, ruang guru dan ruang tamu, ruang tata usaha, ruang UKS, WC guru, WC siswa dan WC tamu, ruang kelas yang terdiri dari 7 ruang kelas, ruang BP, ruang seni dan aula siswa, ruang Hizbul Wathan (HW), ruang perpustakaan, lab. IPA, ruangan keterampilan, ruang multimedia, lapangan futsal dan lapangan basket. Sarana tersebut juga didukung pula dengan petugas keamanan .sekolah 2 personil, sumber listrik dari PLN dan sumber air dari PDAM.

B. Penyajian Data

Adapun penyajian data dari penelitian ini adalah disajikan dalam bentuk tabel-tabel dilengkapi dengan keterangan-keterangan seperlunya. Selengkapnya hasil analisis dari jawaban soal tes dan angket disajikan sebagai berikut:

1. Kemampuan Metakognisi Siswa Dari Hasil Pemecahan Masalah Siswa

Langkah pemecahan masalah dalam penelitian ini menggunakan langkah pemecahan soal menurut Polya. Berdasarkan data hasil penelitian, akan disusun dalam tabel distribusi frekuensi kemampuan metakognisi siswa berdasarkan pemecahan masalah siswa. Adapun skor rata-rata berdasarkan elemen metakognisi pada penyelesaian masalah soal cerita bilangan bulat akan disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6.Skor Rata-rata Kemampuan Metakognisi Pada Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Bilangan Bulat Pada Soal Nomor 1 dan 2

Elemen Metakognisi	Langkah Pemecahan Masalah	Aspek yang dicantumkan siswa	Skor Rata-rata
Mengembangkan Perencanaan	Memahami Masalah	Menuliskan yang diketahui, yang ditanya	81,6
	Merencanakan Penyelesaian	Menyajikan langkah penyelesaian	
Mengadakan Monitoring	Melaksanakan rencana	Menetapkan hasil	83,35
Mengevaluasi Perencanaan	Memeriksa Kembali Hasil	Menuliskan simpulan	52,8
Jumlah			217,75
Rata-rata			72,58
Kualifikasi			Baik

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa secara umum kemampuan metakognisi siswa dari hasil pemecahan masalah menunjukkan secara deskriptif siswa sudah memiliki skor kemampuan metakognisi memecahkan masalah dengan kualifikasi baik. Nilai tertinggi ada pada aspek menyajikan langkah penyelesaian pada elemen mengembangkan perencanaan yaitu 86,1. Sedangkan nilai yang lebih rendah dari nilai yang lain ada pada aspek menuliskan simpulan pada elemen mengevaluasi perencanaan dengan skor 52,8.

Untuk rincian distribusi frekuensi setiap elemen metakognisi akan disajikan dalam tabel-tabel berikut:

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Kemampuan Metakognisi Pada Pemecahan Masalah Pada Mengembangkan Perencanaan

Elemen Meta Kognisi	Langkah Pemecahan Masalah	Skor	Soal No. 1		Skor	Soal No. 2		Rata-rata (%)
			f	%		f	%	
Mengembangkan Perencanaan	Memahami masalah	2	20	74	2	19	70	72
		1	2	7	1	4	15	11
		0	5	19	0	4	15	17
		Σ	27	100	Σ	27	100	100

Lanjutan Tabel 4.7.

Elemen Meta Kognisi	Langkah Pemecahan Masalah	Skor	Soal No. 1		Skor	Soal No. 2		Rata-rata(%)
			f	%		f	%	
Mengembangkan Perencanaan	Merencanakan penyelesaian	2	23	85	2	19	70	77,5
		1	3	11	1	6	23	17
		0	1	4	0	2	7	5,5
		Σ	27	100	Σ	27	100	100

Dari tabel 4.7 di atas, menunjukkan bahwa dari 2 soal yang sudah diselesaikan, persentase siswa pada langkah memahami masalah yang mendapat skor 2 sebesar 72%, skor 1 sebesar 11%, dan skor 0 sebesar 17%. Jadi, dapat dinyatakan bahwa sebagian besar siswa sudah bisa memahami masalah yang disajikan pada kedua soal. Sedangkan persentase siswa pada langkah merencanakan penyelesaian yang mendapat skor 2 sebesar 77,5%, yang mendapat skor 1 sebesar 17%, dan skor 0 sebesar 5,5%. Jadi, dapat dinyatakan bahwa siswa sebagian besar sudah dapat merencanakan penyelesaian dari dua soal yang sudah disajikan.

Dari kedua langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakan, terlihat bahwa pada elemen mengadakan perencanaan sebagian besar siswa sudah melakukan aktivitas ini dengan baik dan juga sudah mendapat skor yang tinggi (dilihat pada Tabel 4.6). Yang sudah terlihat pada langkah penyelesaian masalah kedua soal yang sudah disajikan.

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Metakognisi Pada Pemecahan masalah Pada Mengadakan Monitoring

Elemen metakognisi	Langkah Pemecahan Masalah	Soal no.1			Soal no. 2			Rata-rata (%)
		Skor	f	%	Skor	f	%	
Mengadakan Monitoring	Melaksanakan rencana	2	19	70	2	19	70	70
		1	8	30	1	6	23	26,5
		0	0	0	0	2	7	3,5
		Σ	27	100	Σ	27	100	100

Dari tabel 4.8 di atas, menunjukkan bahwa dari 2 soal yang sudah diselesaikan, persentase siswa pada langkah pemecahan masalah yang mendapat skor 2 sebesar 70%, skor 1 sebesar 26,5%, dan skor 0 sebesar 3,5%. Jadi, dapat dinyatakan bahwa siswa sebagian besar sudah dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dari 2 soal cerita bilangan bulat yang disajikan. Yang berarti pada elemen mengadakan monitoring sebagian besar siswa sudah melakukan aktivitas ini dengan baik.

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Kemampuan Metakognisi Pada Pemecahan masalah Pada Mengevaluasi Perencanaan

Elemen Metakognisi	Langkah Pemecahan Masalah	Soal No. 1			Soal No. 2			Rata-rata (%)
		Skor	f	%	Skor	f	%	
Mengevaluasi Perencanaan	Memeriksa Kembali Hasil	2	10	37	2	13	48	42,5
		1	7	26	1	4	15	20,5
		0	10	37	0	10	37	37
		Σ	27	100	Σ	27	100	100

Dari tabel 4.9 di atas, menunjukkan bahwa dari 2 soal yang sudah diselesaikan, persentase siswa pada langkah memeriksa kembali hasil yang mendapat skor 2 sebesar 42,5%, skor 1 sebesar 20,5%, dan skor 0 sebesar 37%. Jadi, dapat dinyatakan bahwa sebagian siswa sudah mengevaluasi hasil dari dua soal yang disajikan. Yang berarti pada elemen mengevaluasi hasil sebagian siswa sudah melakukan aktivitas ini.

2. Kemampuan Metakognisi Siswa Berdasarkan Hasil Angket

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

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Siswa Pada Mengembangkan Perencanaan

Elemen Metakognisi	Pernyataan	Jawaban		Jumlah	Persentase (%)
		Ya	Tidak		
Mengembangkan perencanaan	Yakin memahami masalah/soal yang ditanyakan	22	5	27	81
	Menyajikan masalah dengan Bahasa sendiri	21	6	27	77
	Mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah	26	1	27	96
	Berpikir tentang pendekatan yang berbeda	22	5	27	81
Rata-rata(%)					83,75

Dari tabel 4.10 di atas, menunjukkan bahwa siswa yang melakukan aktivitas bahwa yakin memahami masalah/ soal yang ditanyakan ada 22 siswa(81%), yang melakukan aktivitas menyajikan masalah dengan Bahasa sendiri ada 21 siswa(77%), yang melakukan aktivitas mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah ada 26 siswa(96%), yang melakukan aktivitas berpikir tentang pendekatan yang berbeda ada 22 siswa(81%). Secara keseluruhan rata-rata metakognisi siswa saat mengembangkan perencanaan adalah 83,75% yang berarti siswa sudah mengadakan perencanaan sebelum mulai pemecahan masalah pada soal cerita bilangan bulat.

Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Siswa Pada Mengadakan Monitoring

Elemen Metakognisi	Pernyataan	Jawaban		Jumlah	Persentase (%)
		Ya	Tidak		
Mengadakan monitoring	Melakukan pemecahan masalah tahap per tahap	23	4	27	85

Lanjutan Tabel 4.11.

Elemen Metakognisi	Pernyataan	Jawaban		Jumlah	Persentase (%)
		Ya	Tidak		
Mengadakan monitoring	Membaca ulang masalah	22	5	27	81
	Bertanya pada diri sendiri apakah sudah mendekati penyelesaian.	20	7	27	74
	Memikirkan ulang tentang metode penyelesaian.	19	8	27	70
Rata-rata(%)					77,5

Dari tabel 4.11 di atas, menunjukkan bahwa siswa yang melakukan aktivitas melakukan pemecahan masalah tahap per tahap ada 23 siswa(85%), yang melakukan aktivitas membaca ulang masalah ada 22 siswa(81%), yang melakukan aktivitas bertanya pada diri sendiri apakah sudah mendekati penyelesaian yang terdapat dalam masalah ada 20 siswa(74%), yang melakukan aktivitas memikirkan ulang tentang metode penyelesaian ada 19 siswa(70%). Secara keseluruhan rata-rata metakognisi siswa saat mengadakan monitoring adalah 77,5% yang berarti sebagian besar siswa sudah mengadakan monitoringnya dengan baik pada soal cerita bilangan bulat.

Tabel 4.12. Distribusi Frekuensi Siswa Pada Mengevaluasi Perencanaan

Elemen Metakognisi	Pernyataan	Jawaban		Jumlah	Persentase (%)
		Ya	Tidak		
Mengevaluasi perencanaan	Memeriksa hasil perhitungan	21	6	27	77
	Memeriksa kembali metode yang digunakan	22	5	27	81

Lanjutan Tabel 4.12

Elemen Metakognisi	Pernyataan	Jawaban		Jumlah	Persentase (%)
		Ya	Tidak		
	Memikirkan tentang cara lain untuk menyelesaikan masalah	20	7	27	74
Rata-rata(%)					77,3

Dari tabel 4.12 di atas, menunjukkan bahwa siswa yang melakukan aktivitas memeriksa hasil perhitungan ada 21 siswa(77%), yang memeriksa kembali metode yang digunakan ada 22 siswa(81%), yang melakukan aktivitas memikirkan tentang cara lain untuk menyelesaikan masalah ada 20 siswa(74%). Secara keseluruhan rata-rata metakognisi siswa saat mengevaluasi perencanaan adalah 77,3%, yang berarti sebagian besar siswa sudah mengevaluasi perencanaan setelah memecahkan soal cerita bilangan bulat.

3. Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Pemecahan Masalah

Setelah diperoleh data tentang kemampuan metakognisi yang dilihat berdasarkan hasil tes dan angket, maka berikut akan disajikan tabel analisis kemampuan metakognisi secara umum:

Tabel4.13.Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Pemecahan MasalahSoal Cerita Bilangan Bulat

Elemen Metakognisi	Langkah pemecahan masalah	Aktivitas Siswa	%	Rata-rata (%)	Kualifikasi
Mengembangkan perencanaan	Memahami masalah	Menuliskan diketahui dan ditanya	72	80,75	Sangat Tinggi
		Yakin memahami masalah/soal yang ditanyakan	81		
		Menyajikan masalah dengan Bahasa sendiri	77		

		Mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah	96		
		Berpikir tentang pendekatan yang berbeda	81		
	Merencanakan penyelesaian	Menyajikan langkah penyelesaian	77,5		
Mengadakan monitoring	Melaksanakan rencana	Menetapkan hasil jawaban	70	76	Tinggi
		Bertanya pada diri sendiri apakah sudah mendekati penyelesaian	74		
		Melakukan pemecahan masalah tahap per tahap	85		
		Membaca ulang masalah	81		
		Memikirkan ulang tentang metode penyelesaian	70		
Mengevaluasi perencanaan	Memeriksa kembali hasil	Menuliskan simpulan	42,5	68,6	Tinggi
		Memeriksa hasil perhitungan	77		
		Memeriksa kembali metode yang digunakan	81		
		Memikirkan tentang cara lain untuk menyelesaikan masalah	74		

Dari tabel 4.13 di atas, secara umum kemampuan metakognisi siswa pada pemecahan masalah menunjukkan secara deskriptif siswa sudah memiliki kemampuan metakognisi yang tinggi. Kemampuan tertinggi ada pada elemen mengembangkan perencanaan dengan persentase 80,75% yang berada pada kategori sangat tinggi, yang berarti banyak siswa yang melibatkan kemampuan pada mengembangkan perencanaan ini dibanding kemampuan yang lain. Sedangkan yang lebih rendah dari elemen yang lain ada pada elemen mengevaluasi perencanaan dengan persentase 68,8% yang berada pada kategori tinggi, yang berarti lebih sedikit siswa yang melibatkan kemampuan ini dalam pemecahan masalah dibanding kemampuan pada elemen lain.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penyajian data, menunjukkan kemampuan metakognisi siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi. Dimana pada elemen mengembangkan perencanaan berada dalam kualifikasi sangat tinggi dengan rata-rata 80,75% siswa melibatkan kemampuan ini pada pemecahan masalah bilangan bulat dan skor sebesar 81,6; elemen mengadakan monitoring dalam kualifikasi tinggi dengan rata-rata 76% siswa melibatkan kemampuan ini pada pemecahan masalah bilangan bulat dan skor sebesar 83,35; dan elemen mengevaluasi perencanaan dalam kualifikasi tinggi dengan rata-rata 68,6% siswa melibatkan kemampuan ini pada pemecahan masalah bilangan bulat dan skor sebesar 52,8.

Bila dilihat secara umum, persentase aktivitas siswa pada ketiga elemen tersebut berada dalam kategori tinggi. Kemampuan yang lebih rendah dibanding yang lain ada pada mengevaluasi perencanaan. Untuk lebih jelasnya, akan dipaparkan kemampuan metakognisi siswa pada penjelasan berikut:

1. Mengembangkan Perencanaan

Pada elemen mengembangkan perencanaan diperoleh persentase siswa melakukan aktivitas ini sebesar 80,75% dengan skor rata-rata sebesar 81,6. Hal ini berarti, pada elemen ini kebanyakan siswa sudah menggunakan kemampuan metakognisinya saat memulai mengerjakan pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat dan memperoleh skor yang tinggi. Pada elemen mengembangkan rencana ada dua langkah pemecahan masalah Polya yang dilakukan siswa, yaitu memahami masalah, dan memikirkan rencana penyelesaian.

Perencanaan pada langkah ini melibatkan penentuan tujuan, mengaktifkan sumber daya yang relevan dan memilih strategi yang tepat yang telah ditunjukkan siswa dalam penyelesaian soal pada langkah memahami masalah dan memikirkan rencana penyelesaian. Pada langkah memahami masalah, siswa menunjukkan pelibatan penentuan tujuan melalui aktivitas menuliskan diketahui dan ditanya pada soal penyelesaian. Dan pada langkah memikirkan rencana penyelesaian, siswa menunjukkan pemilihan strategi untuk menyelesaikan melalui aktivitas menyajikan langkah penyelesaian untuk menetapkan hasil jawaban. Dan berdasarkan hasil jawaban angket, siswa 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. Pada pengaktifan sumber daya yang relevan dan memilih strategi yang tepat siswa melibatkannya melalui aktivitas mencoba mengidentifikasi dan memeriksa informasi yang terdapat dalam masalah dan mencoba berpikir tentang pendekatan yang berbeda untuk menyelesaikan soal. Meskipun pada aktivitas menyajikan masalah dengan Bahasa sendiri siswa lebih kurang melakukan aktivitas ini dibanding dengan aktivitas lain pada elemen mengadakan perencanaan.

Skor siswa pada kemampuan mengembangkan perencanaan ini memiliki skor rata-rata yang tinggi yaitu 81,6 dengan 77,8 pada langkah memahami masalah dan 86,1 pada langkah memikirkan rencana penyelesaian. Hal ini karena siswa 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 siswa. Hal ini berarti kemampuan metakognisi pada pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat pada elemen mengembangkan perencanaan berada pada kualifikasi yang tinggi, 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 tinggi.

2. Mengadakan Monitoring

Pada elemen mengadakan monitoring diperoleh persentase siswa melakukan aktivitas ini sebesar 76% dengan skor rata-rata sebesar 83,35. Hal ini berarti, pada elemen ini kebanyakan siswa sudah menggunakan kemampuan metakognisinya saat mengerjakan pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat dan mendapat skor yang tinggi. Pada elemen mengadakan monitoring langkah pemecahan masalah yang dilakukan siswa, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian setelah langkah memahami dan memikirkan penyelesaian.

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, siswa menunjukkan kemampuan mengadakan monitoring melalui langkah melaksanakan rencana penyelesaian dengan menetapkan hasil yang diperolehnya dari langkah memikirkan rencana penyelesaian 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 melalui aktivitas pemecahan masalah bertahap, membaca ulang masalah, bertanya kepada diri apakah sudah mendekati penyelesaian, dan memikirkan ulang metode yang digunakan. Aktivitas terendah yang dilakukan siswa pada elemen ini ada pada aktivitas memikirkan ulang tentang metode penyelesaian tetapi masih berada pada kualifikasi tinggi.

Secara umum siswa pada kemampuan mengadakan monitoring ini memiliki skor rata-rata yang tinggi yaitu 83,35 pada langkah melaksanakan rencana. Hal ini karena siswa ternyata sudah mengaktifkan kemampuan mengadakan monitoring melalui beberapa aktivitas metakognisi yang telah disebutkan pada angket, seperti pemecahan masalah bertahap, membaca ulang masalah, dan lainnya yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini berarti kemampuan metakognisi pada pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat pada elemen mengadakan monitoring berada pada kualifikasi yang tinggi, 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 tinggi.

3. Mengevaluasi Perencanaan

Pada elemen mengevaluasi perencanaan diperoleh persentase siswa melakukan aktivitas ini sebesar 68,6% dengan skor rata-rata sebesar 52,8. Hal ini berarti, pada elemen ini kebanyakan siswa sudah menggunakan kemampuan metakognisinya setelah mengerjakan pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat dan mendapat skor yang cukup baik. Pada elemen mengevaluasi perencanaan

langkah pemecahan masalah yang dilakukan siswa, yaitu memeriksa hasil setelah langkah melaksanakan rencana.

Mengevaluasi perencanaan meliputi membuat simpulan proses dan hasil berpikir. Melalui tes, siswa menunjukkan membuat simpulan proses dan hasil berpikir melalui menuliskan simpulan pada akhir jawaban. Berdasarkan hasil jawaban angket, siswa juga sebagian besar sudah melakukan aktivitas untuk membuat simpulan 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 menyelesaikan masalah, tetapi masih dalam kualifikasi tinggi.

Secara umum siswa pada kemampuan mengevaluasi perencanaan ini memiliki skor rata-rata yang cukup tinggi yaitu 68,6 pada langkah memeriksa kembali hasil. Hal ini karena siswa ternyata sudah mengaktifkan kemampuan mengevaluasi perencanaan melalui beberapa aktivitas metakognisi 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 pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat pada elemen mengevaluasi perencanaan berada pada kualifikasi yang tinggi, 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 cukup tinggi.

Berikut hasil jawaban tes salah satu siswa pada pemecahan masalah soal cerita bilangan bulat dan paparan analisis jawaban berdasarkan elemen metakognisi:

Gambar 4.1 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa Pada Soal Tes

1. > Diketahui = - suhu di dalam suatu ruangan laboratorium 17°C .
 - kemudian digunakan untuk sebuah penelitian, maka suhu di ruangan tersebut diturunkan 25°C lebih rendah dari suhu semula.

Ditanya = Berapakah suhu di ruangan itu sekarang ?

Penyelesaian = suhu di dalam suatu ruangan laboratorium
 $17^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C} = -8^{\circ}\text{C}$

Jadi, suhu di ruangan itu sekarang = -8°C

2. > Diketahui = tangga terdiri atas 12 anak tangga
 - Ani berada di tangga keempat
 - kemudian Ani melangkah menaiki 3 anak tangga lagi

Ditanya = Pada anak tangga ke berapakah Ani berdiri setelah menaiki anak tangga yang kedua kali ?

Penyelesaian = Di anak tangga ke $4 + 3$ tangga = 7 tangga

Jadi, Ani berdiri di tangga = 7.

Pada gambar di atas, terlihat langkah-langkah pemecahan masalah pada kedua soal yang dilakukan siswa. Pada elemen mengadakan perencanaan, langkah penyelesaian yang dilakukan adalah memahami masalah dan memikirkan rencana penyelesaian. Dilihat dari jawaban siswa di atas, pada langkah memahami masalah siswa menuliskan yang diketahui dan ditanya pada kedua soal. Kemudian pada

langkah memikirkan rencana penyelesaian, siswa menunjukkan pemilihan strategi untuk menyelesaikan melalui aktivitas menyajikan langkah penyelesaian untuk menetapkan hasil jawaban, pada soal nomor 1 siswa menyajikan langkah penyelesaian dengan menuliskan suhu laboratorium $17 - 25$, karena pada soal disebutkan suhu diturunkan sehingga suhu awal dikurang suhu akhir. Dalam hal ini berarti siswa sudah bisa memilih strategi untuk menyelesaikan, yaitu jika suhu diturunkan, maka akan dikurang suhu awal dengan suhu akhir yang diketahui. Dan pada soal nomor 2, siswa menyajikan langkah penyelesaian dengan menuliskan tangga ke4 + 3 tangga, karena pada soal disebutkan bahwa Ani berdiri di anak tangga yang keempat, kemudian Ani melangkah menaiki tiga anak tangga lagi, yang berarti jika menaiki anak tangga akan ditambah dimana asal ia berdiri dengan anak tangga yang dinaiki. Pada langkah ini menunjukkan bahwa siswa bisa mengaktifkan sumber daya yang dimilikinya dan memilih strategi yang tepat yang ada pada elemen mengembangkan perencanaan.

Pada elemen mengadakan monitoring, langkah penyelesaian yang dilakukan adalah melaksanakan rencana penyelesaian dengan menetapkan hasil yang diperoleh dari langkah memikirkan rencana penyelesaian sebelumnya. Pada soal nomor 1 siswa menetapkan jawaban negatif, hal ini berarti siswa mengetahui apa yang mesti dilakukannya jika diketahui pengurang lebih besar dibanding yang dikurang, maka hasilnya akan negatif. Pada soal nomor 2 siswa menetapkan jawaban positif, berarti siswa sudah mempunyai pemahaman dan pengetahuan tentang apa yang mesti dilakukan dan bagaimana melakukannya, bukan hanya pada soal nomor 2 tetapi juga pada soal sebelumnya, yaitu soal nomor 1.

Kemudian pada elemen mengevaluasi perencanaan, langkah penyelesaian yang dilakukan adalah menuliskan simpulan penyelesaian hasil yang diperoleh dari langkah memikirkan rencana penyelesaian dan menetapkan hasil penyelesaian sebelumnya. Dilihat dari jawaban siswa di atas, pada langkah memeriksa hasil jawaban dengan menuliskan yang diketahui dan ditanya pada kedua soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah menyadari bahwa dirinya memahami tujuan yang ditanyakan pada kedua soal pemecahan masalah.

Woolfolk dalam Martinis Yamin mengemukakan kemampuan metakognisi meliputi proses perencanaan, kesadaran untuk melihat proses berpikir, dan membuat simpulan proses dan hasil. Kemampuan metakognisi dapat membantu pelajar untuk menjadi pemecah masalah yang efektif dengan melibatkan proses memahami masalah, memikirkan penyelesaian hingga melaksanakannya.

Dalam buku *Perkembangan dan Kepribadian Anak* oleh Henry Mussen, dkk. dinyatakan bahwa fungsi metakognisi seorang anak yang berkembang dengan baik dapat mendekati masalah kognisi dengan cara yang terencana dan sistematis yang menyebabkan ia menggunakan kemampuan yang ada secara lebih efisien dibandingkan dengan anak yang fungsi utamanya tidak berkembang dengan baik. Anak-anak yang dapat memformulasikan masalah dan kemungkinan penyelesaiannya, akan memutuskan fungsi kognisi yang diperlukan, menjalankan strategi yang sesuai dengan cara yang fleksibel, mengendalikan hal-hal yang dapat mengalihkan perhatiannya, memantau kemajuan dalam pemecahan masalah, berhenti untuk berpikir, dan berjuang untuk memperoleh penyelesaian terbaik, sangat efisien dalam kegiatan kognisi mereka.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin diperoleh informasi bahwa siswa sering bertanya tentang tujuan mengerjakan suatu tugas dan bagaimana seharusnya mereka menyelesaikannya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada umumnya dalam pembelajaran sudah mempunyai kemampuan metakognisi pada perencanaan yang ada di awal pembelajaran saat ada soal cerita pemecahan masalah.

Dalam Martinis Yamin disebutkan bahwa pada dasarnya kemampuan metakognisi dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik belajar secara efektif meningkatkan proses intelektual mereka. Sehingga, pada prinsipnya setiap guru dapat menggunakan assesmen dan dapat mendesain pembelajaran yang bisa memfasilitasi semua siswa untuk mengembangkan metakognisinya.