

BAB V PEMBAHASAN

A. Metakognisi Siswa dengan Hasil Belajar Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

Pada tahap perencanaan (*planing*), siswa mampu memenuhi semua indikator. Siswa mampu memenuhi indikator memahami masalah. Hal ini dibuktikan dengan siswa memahami apa yang diketahui dalam soal dengan baik. Siswa juga mampu memenuhi indikator mengidentifikasi tugas yang dikerjakan dengan dibuktikan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban dengan baik dan jelas. Siswa dapat memenuhi indikator memprediksi pengetahuan dan metode apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah secara tepat. Hal ini dibuktikan dengan siswa dalam menyelesaikan soal menggunakan metode campuran yaitu metode eliminasi dan substitusi. Hal ini sesuai dengan pendapat Rifda yang menyatakan bahwa jika siswa berhasil dalam memahami permasalahan, maka siswa dapat menentukan urutan langkah-langkah selanjutnya yang harus digunakan dalam memecahkan masalah.⁶⁷ Siswa dengan hasil belajar tinggi mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan sistematis, baik dan benar.⁶⁸

Pada tahap pemantauan (*monitoring*), siswa mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini. Siswa mampu memenuhi indikator mengkonstruksi

⁶⁷ Rifda Khairunnisa dan Nining Setyaningsih, *Analisis Siswa dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial ditinjau dari Perbedaan Gender*, (Surakarta: Konverensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya, 2017) hal. 466

⁶⁸ Sri Suryaningtyas, dkk., *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa SMA Kelas XI Program IPA dalam Pemecahan Masalah Matematika*. (Jember: Jurnal tidak diterbitkan, 2020), hal. 85

proses penyelesaian masalah apakah sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanyakan pada soal atau tidak. Hal ini dibuktikan dengan siswa mampu menyebutkan apa yang ditanya sesuai dengan apa yang ada disoal dengan tepat. Sejalan dengan pendapat Schoenfeld yang menyatakan bahwa metakognisi adalah kemampuan dalam memonitor proses aktivitas kognisi seorang untuk menyakinkan apakah tujuan kognisi sudah tercapai.⁶⁹ Siswa juga mampu memenuhi indikator tentang mengerjakan dan menjelaskan jawaban secara runtut. Dibuktikan dengan siswa mampu menjelaskan langkah-langkah pada penyelesaian soal dengan tepat dan benar. Sehingga siswa dapat memperoleh jawaban yang tepat dan benar, dengan demikian siswa membuktikan bahwa mampu memenuhi indikator memperoleh hasil dari tujuan. Siswa dengan hasil belajar tinggi mampu menggunakan beberapa informasi yang ada untuk menyelesaikan soal dan memberikan jawaban yang benar.⁷⁰

Pada tahap evaluasi (*evaluation*), siswa memenuhi semua indikator. Siswa mampu memenuhi indikator menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan. Hal ini dibuktikan dengan siswa mampu memeriksa kembali hasil pengerjaannya berupa perhitungan yang telah dilakukan. Hal ini sejalan dengan pendapat Pramono yang menyatakan bahwa siswa dengan hasil belajar tinggi dalam memecahkan masalah mengecek kebenaran pemeriksa kembli masalah, yakni bahwa langkah-langkah yang

⁶⁹ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish 2012), hal. 1

⁷⁰ Solaikah, dkk., *Identifikasi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika...*, hal. 104

digunakan sudah tepat dan benar serta mengevaluasi pencapaian tujuan.⁷¹ Siswa juga mampu memenuhi indikator dapat menuliskan dan menjelaskan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan dengan tepat. Hal ini ditunjukkan dengan siswa dapat memutuskan ketepatan jawaban yang diperoleh sesuai dengan yang ditanyakan. Siswa juga mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda. Hal ini sesuai dengan pendapat Flavell yang menyatakan bahwa metakognisi mengacu pada pengetahuan dan kesadaran seseorang terhadap suatu proses kognitif untuk memantau, mengatur, dan mengevaluasi suatu pemikiran.⁷²

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh kedua siswa yang memiliki hasil belajar matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya materi SPLDV sudah menggunakan metakognisinya dengan baik. Siswa dengan hasil belajar matematika tinggi mampu memenuhi semua indikator metakognisi dalam menyelesaikan masalah yang meliputi perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan evaluasi (*evaluation*).

B. Metakognisi Siswa dengan Hasil Belajar Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

Pada perencanaan (*planning*), subjek mampu memenuhi beberapa indikator. Siswa mampu memenuhi indikator memahami permasalahan yang diberikan. Hal ini ditunjukkan bahwa siswa memahami permasalahan yang diberikan dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Polya yang menyatakan

⁷¹ Aria Joko Pramono, "Aktivitas Metakognitif Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika", dalam *Jurnal Kreano*, Volume 8, Nomor 2, hal. 137

⁷² Intan Fatmawati, *Profil Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Materi Aljabar di MTsN 1 Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2019), hal. 17

bahwa tahap pertama pada penyelesaian masalah adalah memahami masalah yang bertujuan untuk mengetahui informasi yang terdapat dalam masalah tersebut.⁷³ Siswa tidak mampu memenuhi indikator mengidentifikasi tugas yang dikerjakan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam permasalahan. Hal ini dibuktikan dengan siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam lembar jawabannya. Siswa juga dapat memenuhi indikator dapat memprediksi pengetahuan apa yang digunakan serta mampu memilih metode yang tepat dengan melibatkan informasi yang diketahui pada soal. Hal ini dibuktikan dengan siswa dapat memutuskan bahwa soal berkaitan dengan materi SPLDV dan siswa juga memutuskan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Siswa dengan hasil belajar sedang dapat melewati tahap-tahap perilaku metakognisi lumayan baik umumnya sesuai dengan indikator, namun ada beberapa indikator yang dilalui dengan tidak lengkap.⁷⁴

Pada tahap pemantauan (*monitoring*), siswa mampu memenuhi beberapa indikator yang ada pada tahap pemantauan. Siswa mampu mengkonstruksi proses penyelesaian masalah apakah sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan yang ada pada soal dengan tepat dan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Polya yang menyatakan bahwa dalam langkah membuat perencanaan ini menemukan hubungan antara hal-hal yang sudah diketahui untuk menentukan pilihan seperti teorema atau konsep yang sebelumnya sudah dipelajari untuk dikombinasikan agar dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah.⁷⁵ Selanjutnya Fitriani Salsabila Putri mampu

⁷³ Putri Firdusyini, "Profil Metakognisi Siswa..", hal. 27

⁷⁴ Rahmawati, dkk, "Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa...", hal.4

⁷⁵ Putri Firdusyini, "Profil Metakognisi Siswa..", hal. 27

memenuhi indikator tentang siswa mampu mengerjakan dan menjelaskan jawaban penyelesaian secara runtut. Namun Rada Wahyu Isnaini belum mampu mengerjakan soal dengan benar pada masalah nomor 1. Meskipun jawaban yang dituliskan oleh Rada Wahyu Isnaini kurang benar, akan tetapi Rada Wahyu Isnaini mampu menjelaskan dari jawaban atau proses solusi yang dituliskannya. Fitriani Salsabila Putri mampu memperoleh hasil dari tujuan masalah dengan benar . Namun Rada Wahyu Isnaini belum mampu memperoleh hasil dari tujuan masalah dengan benar karena pada masalah nomor 1 jawaban yang diperoleh kurang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Solaikh yang menyatakan bahwa ketika melaksanakan penyelesaian masalah siswa mampu menggunakan beberapa informasi yang ada untuk menyelesaikan soal, namun ketika memberikan jawaban kurang tepat.⁷⁶

Pada tahap evaluasi (*evaluation*), siswa mampu memenuhi beberapa indikator yang ada pada tahap evaluasi. Siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali pada hasil pengerjaannya. Hal ini membuktikan bahwa tidak terpenuhinya indikator tentang menguji bahwa hasil yang diperoleh soal sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan. Siswa dengan hasil belajar sedang hanya mampu memeriksa jawaban sebagian soal saja.⁷⁷ Siswa mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda. Hal tersebut membuktikan bahwa siswa mampu memenuhi indikator dapat menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda. Rada Wahyu Isnaini tidak mampu menuliskan kesimpulan pada masalah nomor 2. Namun Fitriani Nur Salsabila mampu menuliskan dan

⁷⁶ Solaikah, dkk., *Identifikasi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika ...*, hal. 104

⁷⁷ Rahmawati, dkk., *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa...*, hal.4

menjelaskan kesimpulan pada masalah nomor 1 dan masalah nomor 2. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Siska yang menyatakan bahwa siswa dengan hasil belajar sedang langsung mengevaluasi bahwa langkah-langkah yang dilakukan telah benar tanpa adanya perencanaan dan pemantauan.⁷⁸

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh kedua siswa yang memiliki hasil belajar matematika sedang dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya materi SPLDV belum menggunakan metakognisinya dengan baik. Siswa dengan hasil belajar matematika sedang hanya mampu memenuhi beberapa bagian indikator metakognisi.

C. Metakognisi Siswa dengan Hasil Belajar Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

Pada perencanaan (*planing*), subjek mampu memenuhi beberapa indikator. Siswa mampu memahami apa yang diketahui dalam soal dengan baik. Siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam permasalahan, namun siswa tidak dapat menuliskan dalam lembar jawabannya. Siswa juga memprediksi pengetahuan apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menentukan metode yang tepat dengan melibatkan informasi yang diketahui pada soal. Siswa memutuskan bahwa soal berkaitan dengan SPLDV dan siswa juga memutuskan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Moore menyatakan bahwa metakognisi adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang berbagai aspek berpikir dan kemampuan seseorang untuk memperbaiki

⁷⁸ Siska Dyah Pratiwi, dkk, Profil Metakognis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari kemampuan Matematika Siswa, (Surabaya: Jurnal Tidak diterbitkan, 2014), hal. 186

aktivitas pengetahuan atau kognisi secara menyeluruh agar dapat meningkatkan menjadi lebih baik.⁷⁹

Pada tahap pemantauan (*monitoring*), siswa mampu memenuhi beberapa indikator. Siswa mampu menyebutkan tentang yang ditanyakan dan sesuai dengan yang ada pada soal dengan baik pada masalah nomor 1. Namun pada masalah nomor 2 siswa tidak mampu menyebutkan apa yang ditanyakan. Selanjutnya siswa menjelaskan langkah-langkah penyelesaian pada masalah nomor 1 dengan tepat, namun siswa tidak dapat menjelaskan penyelesaian pada masalah nomor 2. Sehingga siswa dapat memperoleh jawaban yang benar hanya pada masalah nomor 1, sedangkan pada masalah nomor 2 siswa belum dapat memperoleh jawaban yang benar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Marni yang menyatakan bahwa walaupun siswa dengan hasil belajar rendah memperoleh hasil jawaban yang salah, tetapi mereka telah menggunakan metakognisinya.⁸⁰

Pada tahap evaluasi (*evaluation*), siswa tidak memenuhi semua indikator pada tahap ini. Siswa tidak menguji bahwa hasil yang diperoleh soal sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan. Siswa tidak dapat menerapkan cara yang sama terhadap permasalahan yang berbeda. Siswa juga tidak dapat menuliskan dan menjelaskan kesimpulan dari permasalahan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Intan yang menyatakan bahwa siswa dengan hasil belajar rendah tidak melakukan pemeriksaan pada setiap tahap awal sampai

⁷⁹ Rinaldi, "Kesadaran Metakognitif", dalam *Jurnal RAP UNP*, (2017), hal. 80

⁸⁰ Marni Zulianty, Mabul Muksar, "*Metakognisi siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret*," (Malang: Pascasarjana Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Malang, 2016), hal.184.

akhir untuk memperoleh hasil akhir yang sesuai dengan pernyataan dan pertanyaan dari masalah.⁸¹ Siswa dengan hasil belajar rendah tidak melakukan pencocokan antara apa yang diketahui, ditanya, serta yang dijawab.⁸²

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh kedua siswa yang memiliki hasil belajar rendah dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya materi SPLDV belum menggunakan metakognisinya dengan baik. Siswa hanya mampu memenuhi beberapa indikator metakognisi.

⁸¹ Intan Fatmawati, “*Profil Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Aljabar di MTsN 1 Tulungagung*”, (Tulungagung: Skripsi Tidak diterbitkan, 2019), hal. 131

⁸² *Ibid.*, hal. 132