BAB V

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengambilan data dan paparan data hasil penelitian pada bab ini akan dibahas mengenai profil metakognisis siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar di MTsN 1 Tulungagung.

A. Profil Metakognisi Siswa Kemampuan Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Aljabar

Setelah mendapatkan masalah tersebut subjek kemampuan tinggi berpikir dan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut. Subjek kemampuan tinggi membaca soal sebanyak satu kali saja dan sudah memahami yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut, sehingga ia menuliskannya pada lembar jawabannya masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan tinggi memantau terhadap masalah yang dibacanya untuk menuliskan yang diketahui serta ditanyakan dalam masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pemantauan (*monitoring*). Setelah membaca dan menulisaknnya pada lembar jawaban, subjek kemampuan tinggi memeriksa kembali dengan menyesuaikan yang ditulis dengan pertanyaan pada masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam lembar jawabannya, subjek kemampuan tinggi memilih rumus yang tepat dan menuliskannya pada lembar jawaban untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan tinggi memilih rumus yang tepat dan sesuai dengan masalah tersebut, hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pemantauan (*monitoring*). Dan subjek kemampuan tinggi dengan yakin dan mantap dengan rumus yang ia pilih dan tulis dalam lembar jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah subjek kemampuan tinggi yakin dengan rumus yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, ia menceritakan dan kemudian menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan mensubstitusikan yang diketahui dalam rumus $keliling = sisi + sisi + sisi$, dan ketemu hasilnya $keliling = 6x + 7$ pada masalah 1. Dan mensubstitusikan yang diketahui dalam rumus $\text{keliling} = 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$ dan ketemu $\text{panjang} = 25$ m dan $\text{lebar} = 18$ m. Kemudian mencari luas lapangan dengan rumus $\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$, didapat hasil $\text{luas} = 450\ \text{m}^2$. Pada masalah 1 dan masalah 2 subjek kemampuan tinggi menuliskan langkah-langkah dan hasilnya dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan tinggi mengerjakan setiap langkah-langkah penyelesaian dengan hati-hati dan cepat serta runtut, hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pemantauan

(*monitoring*). Dan dengan keyakinan serta kemantapannya, subjek kemampuan tinggi menuliskan hasil akhirnya pada lembar jawaban. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah subjek kemampuan tinggi menyelesaikan langkah-langkah penyelesaiannya pada masalah 1 dan 2, ia menuliskan "jadi" pada langkah terakhirnya sesuai dengan hasil yang diperolehnya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan tinggi juga memeriksa setiap tahap awal sapai akhir untuk memperoleh hasil akhir yang sesuai dengan pernyataan serta pertanyaan dari masalah. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pemantauan (*monitoring*). Subjek kemampuan tinggi juga melakukan pencocokan antara apa yang diketahui, ditanyakan, serta dijawab. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa subjek kemampuan tinggi telah memenuhi setiap indikator metakognisi dalam setiap langkah pemecahan masalah menurut Polya. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap siswa berkemampuan tinggi dapat memenuhi semua indikator metakognisinya.[78] Siswa berkemampuan tinggi dapat menggunakan

[78] Kiki Dewi Rahmawati, dkk, *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Polya Subpokok Bahasan PLSV Kelas VII-A SMP Negeri 3 Jember*, (Jember: Artikel Ilmiah Mahasiswa Jurusan P.MIPA FKIP Universitas Jember, 2015), hal. 3

ketrampilan metakognisinya dalam pemecahan masalah dengan maksimal dan baik.[79]

B. Profil Metakognisi Siswa Kemampuan Sedang dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Aljabar

Setelah mendapatkan masalah tersebut subjek kemampuan sedang berpikir dan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut. Subjek kemampuan sedang membaca soal sebanyak dua sampai 3 kali kemudian menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan sedang memantau terhadap masalah yang dibacanya untuk menuliskan yang diketahui serta ditanyakan dalam masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pemantauan (*monitoring*). Setelah membaca dan menulisaknnya pada lembar jawaban, subjek kemampuan sedang memeriksa kembali dengan menyesuaikan yang ditulis dengan pertanyaan pada masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam lembar jawabannya, subjek kemampuan sedang memilih rumus yang tepat dan menuliskannya pada lembar jawaban untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan

[79] Mei Lia Safitri, *Analisis Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Keliling dan Luas Segitiga*, (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017), hal. 14

perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan sedang memilih rumus yang tepat dan sesuai dengan masalah tersebut, hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pemantauan (*monitoring*). Dan subjek kemampuan sedang dengan sedikit yakin dengan rumus yang ia pilih dan tulis dalam lembar jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah subjek kemampuan sedang merasa yakin dengan rumus yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, ia menceritakan dan kemudian menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan mensubstitusikan yang diketahui dalam rumus $keliling = sisi + sisi + sisi$, dan ketemu hasilnya $keliling = 6x + 7$ pada masalah 1. Dan mensubstitusikan yang diketahui dalam rumus $\text{keliling} = 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$ dan ketemu $\text{panjang} = 25$ m dan $\text{lebar} = 18$ m. Kemudian mencari luas lapangan dengan rumus $\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$, didapat hasil luas $= 450\ \text{m}^2$. Pada masalah 1 dan masalah 2 subjek kemampuan sedang menuliskan langkah-langkah dan hasilnya dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan sedang mengerjakan setiap langkah-langkah penyelesaian dengan hati-hati dan cepat serta runtut, hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pemantauan (*monitoring*). Dan dengan keyakinan, subjek kemampuan sedang menuliskan hasil akhirnya pada lembar jawaban. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah subjek kemampuan sedang menyelesaikan langkah-langkah penyelesaiannya pada masalah 1 dan 2, ia tidak menuliskan “jadi” pada langkah terakhirnya sesuai dengan hasil yang diperolehnya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang tidak melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan sedang memeriksa setiap tahap awal sapai akhir untuk memperoleh hasil akhir yang sesuai dengan pernyataan serta pertanyaan dari masalah. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pemantauan (*monitoring*). Subjek kemampuan sedang juga melakukan pencocokan antara apa yang diketahui, ditanyakan, serta dijawab. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa subjek kemampuan sedang dapat memenuhi indikator metakognisi lumayan baik, namun ada beberapa tahap pemecahan masalah Polya yang tidak dilalui indikator metakognisi dengan lengkap. Subjek kemampuan sedang memenuhi semua indikator metakognisi dengan baik pada tahap pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan melaksanakan penyelesaian. Namun, pada tahap memeriksa kembali, subjek kemampuan sedang hanya mampu memenuhi indikator metakognisi yaitu *monitoring* dan *evaluation* saja. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan sedang belum dapat menggunakan metakognisinya pada indikator *planning* dengan maksimal, tetapi dapat menggunakan metakognisinya pada indikator

monitoring dan *evaluation* dengan maksimal.[80] Siswa berkemampuan sedang dapat melewati tahap-tahap perilaku metakognisi lumayan baik umumnya sesuai dengan indikator, namun ada beberapa indikator yang dilalui dengan tidak lengkap. Pada tahap pemeriksaan siswa tersebut hanya mampu memeriksa jawaban sebagain soal saja.[81] Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini, siswa berkemampuan sedang belum maksimal dalam menggunakan metakognisinya, hal ini didukung oleh beberapa faktor, yaitu memori atau ingatan siswa berkemampuan sedang yang rendah mengenai materi yang pernah diajarkan sebelumnya, strategi belajar yang diterapkan siswa berkemampuan sedang masih belum maksimal, dan kurangnya perhatian orang tua pada jam belajar anak.[82]

C. Profil Metakognisi Siswa Kemampuan Rendah dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Aljabar

Setelah mendapatkan masalah tersebut subjek kemampuan rendah berpikir dan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut. Subjek kemampuan rendah membaca soal sebanyak 2 sampai 3 kali namun ia belum bisa memahami masalah tersebut. Karena subjek kemampuan rendah tidak bisa memahami masalah tersebut, maka ia tidak bisa menuliskan yang diketahui serta ditanyakan dalam soal. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah tidak melakukan perencanaan (*planning*). Meski belum

---

[80] *Ibid*, hal.14

[81] Rahmawati, dkk, "*Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa*…, hal.4

[82] Renanda Putri Alkadrie,dkk, "*Faktor-faktor yang mempengaruhi level metakognisi dalam pemecahan masalah pertidaksamaan kuadrat di SMA,"* (Pontianak: FKIP Untan Pontianak), hal.10

memahminya dan tidak bisa menuliskan yang diketahui serta ditanyakan dari soal, subjek kemampuan rendah tetap memantau masalah yang dibacanya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah melakukan pemantauan (*monitoring*). Setelah membaca dan mencoba untuk memahaminya, subjek kemampuan rendah melanjutkan untuk mencoba menjawab dengan sebisanya tanpa kemantapan pemahaman dari awal. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah tidak melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Subjek kemampuan rendah memilih rumus yang tepat dan menuliskannya pada lembar jawaban untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan rendah memilih rumus yang tepat dan sesuai dengan masalah tersebut, hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah melakukan pemantauan (*monitoring*). Dan subjek kemampuan rendah dengan sedikit yakin dengan rumus yang ia pilih dan tulis dalam lembar jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah subjek kemampuan rendah merasa yakin dengan rumus yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, ia menceritakan dan kemudian menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan mensubstitusikan yang diketahui dalam rumus $keliling = 2 \times (sisi \times sisi \times sisi)$, dan ketemu hasilnya tidak sesuai dengan jawaban yang sebenarnya pada masalah 1. Dan mensubstitusikan yang diketahui dalam rumus

keliling $= 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$ dan ketemu panjang $= 50$ m dan lebar $=$ 7 m. Kemudian mencari luas lapangan dengan rumus $\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$, didapat hasil luas $= 350\ \text{m}^2$. Pada masalah 1 dan masalah 2 subjek kemampuan rendah menuliskan langkah-langkah dan hasilnya dengan tidak benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah melakukan perencanaan (*planning*). Hal ini seperti penelitian yang mengatakan walaupun hasilnya salah, subjek telah menggunakan metakognisinya.[83] Subjek kemampuan rendah mengerjakan setiap langkah-langkah penyelesaian dengan runtut sesuai rumus yang ia pilih, hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi melakukan pemantauan (*monitoring*). Dan dengan keyakinan, subjek kemampuan sedang menuliskan hasil akhirnya pada lembar jawaban. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Setelah subjek kemampuan rendah menyelesaikan langkah-langkah penyelesaiannya pada masalah 1 dan 2, ia tidak menuliskan "jadi" pada langkah terakhirnya sesuai dengan hasil yang diperolehnya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah tidak melakukan perencanaan (*planning*). Subjek kemampuan rendah tidak melakukan pemeriksa pada setiap tahap awal sapai akhir untuk memperoleh hasil akhir yang sesuai dengan pernyataan serta pertanyaan dari masalah. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah tidak melakukan pemantauan (*monitoring*). Subjek kemampuan rendah juga tidak melakukan pencocokan

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

antara apa yang diketahui, ditanyakan, serta dijawab. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah tidak melakukan pengevaluasian (*evaluation*).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa subjek kemampuan rendah dalam memenuhi indikator metakognisi dalam tahap pemecahan masalah Polya masih kurang. Subjek kemampuan rendah memenuhi indikator metakognisi *monitoring* dan *evaluation* pada tahap pemecahan masalah memahami masalah, indikator metakognisi *planning* dan *evaluation* pada tahap pemecahan masalah merencanakan penyelesaian, dan indikator metakognisi *planning* dan *monitoring* pada tahap pemecahan masalah melaksanakan rencana. Maka dapat disimpulkan, siswa yang berkemampuan rendah belum dapat menggunakan ketrampilan metakognisinya dengan maksimal.[84] Dan siswa berkemampuan rendah tidak lengkap melakukan aktivitas metakognisinya dalam setiap tahap pemecahan masalah.[85] Hal ini sama dengan penelitian yang menyatakan bahwa siswa berkemampuan rendah menyelesaikan masalah dengan cara prosedural saja tanpa menyadari mengapa harus melakukan cara yang seperti itu.[86]

---

[84] Safitri, "*Analisis Metakognitif Siswa Dalam…,* hal. 14

[85] Aria Joko Pramono, "*Aktifitas Metakognisi Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika*," (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2017), hal. 138

[86] Rahmawati, dkk, "*Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa….,* hal.4