

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan data hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, diperoleh bahwa seluruh subjek S1, S2, dan S3 dalam proses pemecahan masalah tidak selalu menggunakan semua aktivitas metakognitif dalam setiap tahapannya. Pada bab ini akan dibahas mengenai deskripsi kemampuan metakognitif siswa SMA Negeri 2 Pare dalam pemecahan masalah peluang bernuansa penyelidikan

1. *Metacognitive Awareness* Siswa dalam Pemecahan Masalah Peluang Bernuansa Penyelidikan

Pada tahap memahami masalah beberapa subjek mampu memahami masalah dengan baik yakni dapat mengidentifikasi informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam memahami masalah ditandai dengan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan kalimat mereka sendiri serta mampu mengurutkan informasi yang ada pada soal (Simatupang N. &., 2020).

Namun, terdapat subjek yang kurang mampu dalam memahami masalah. Salah satu penyebab subjek kurang mampu memahami masalah dikarenakan tingkat pengetahuan matematis rendah, sehingga kurang memahami masalah yang ada pada soal (Netriwati, 2016).

Pada tahap memahami masalah subjek menggunakan aktivitas *metacognitive awareness* berupa mempunyai pengetahuan yang dimiliki terkait dengan tugas. Seperti menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan. Dalam aktivitas *metacognitive awareness*, seseorang menyadari untuk memikirkan posisi pengetahuannya dalam proses menyelesaikan masalah, strategi apa yang perlu, sedang dan dapat dilakukan dalam pemecahan masalah serta hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan strategi yang dapat dipakai (Magiera & Zawojewski, (2011).

Pada tahap memahami masalah beberapa subjek menggunakan aktivitas *metacognitive awareness* berupa mampu menyebutkan informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan gambar diagram lingkaran dengan menggunakan keterangan yang jelas. Gambar tersebut digunakan oleh subjek untuk mempermudah dalam memahami masalah. Dalam menyelesaikan soal siswa dapat menggunakan diagram venn meskipun tidak diminta, hal ini dapat mempermudah dalam pengerjaan jawaban (Listiana & Sutriyono, 2018).

Sedangkan subjek lain menyebutkan informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan gambar diagram lingkaran namun gambar tersebut tidak menunjukkan keterangan yang jelas. Pada gambar diagram yang tidak memiliki keterangan dan judul, menyebabkan kurang lengkapnya informasi dan dapat menimbulkan berbagai penafsiran bagi para penggunanya (Maysani & Pujiastuti, 2020).

Dalam tahap memahami masalah terdapat subjek yang tidak

menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam lembar jawaban. Subjek menganggap bahwa menulis informasi yang diketahui tidak terlalu penting, karena sudah ada disoal dan akan membuang-buang waktu. Namun saat ditanya dalam wawancara subjek mampu menyebutkan informasi tersebut, meskipun informasi yang diidentifikasi masih kurang lengkap. Salah satu penyebab kesalahan tersebut adalah siswa mempunyai kebiasaan kurang mampu menyampaikan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan (Widodo, 2013).

Pada tahap memikirkan rencana hanya satu subjek yang menggunakan aktivitas *metacognitive awareness* karena subjek mengalami kebingungan, kemudian subjek mencoba memahami ulang soal yang diberikan. Dalam aktivitas *metacognitive awareness*, menyadari pengalaman dan pengetahuan yang sudah didapatkan sebelumnya, sehingga subjek yakin dapat memecahkan masalah (Supriyadi, 2020)

2. *Metacognitive Regulation* Siswa dalam Pemecahan Masalah Peluang Bernuansa Penyelidikan

Pada tahap memikirkan rencana semua subjek dapat menentukan rencana pemecahan yang benar. Sejalan dengan pendapat nasriandi bahwa sebelum melakukan pemecahan masalah subjek menentukan konsep atau operasi yang akan digunakan terlebih dahulu (Nasriadi, 2015). Namun terdapat subjek yang pernah menentukan rencana pemecahan yang kurang sesuai dan mengarahkan pada jawaban yang salah.

Hal ini dilatar belakangi oleh, subjek menggunakan langkah-langkah yang mudah dan kurang memahami masalah. Pada tahap menyusun rencana siswa dapat memahami keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, namun siswa tidak dapat membuat perencanaan serta tidak mampu dalam mengurutkan informasi yang ada dalam soal (Simatupang N. &., 2020)

Pendapat lain menyatakan bahwa kesalahan dalam memikirkan rencana disebabkan karena siswa tidak mengetahui rencana strategi dengan benar dan langsung mengerjakan soal tanpa membuat atau memikirkan rencana terlebih dahulu (Komarudin, 2016).

Pada tahap memikirkan rencana subjek menggunakan aktivitas *metacognitive regulation* berupa mampu memikirkan rencana pemecahan masalah dengan tepat. Dalam indikator *metakognitive regulation* subjek memikirkan untuk membuat rencana dalam memecahkan masalah yang diberikan (Desiani, Prayitno, & Widayanti, 2020).

Sedangkan, pada tahap memikirkan rencana terdapat subjek yang menggunakan *metacognitive regulation* yang kurang sesuai dalam pemecahan masalah. Hal ini dilatar belakangi karena subjek menggunakan langkah-langkah yang mudah untuk menyelesaikan soal tersebut, kurang dalam memahami masalah, subjek kurang mampu dalam memikirkan rencana strategi menggunakan rumus.

Hal yang serupa dikemukakan oleh Farida bahwa siswa kurang tepat dalam melakukan tahap pemecahan masalah matematis dikarenakan kesulitan dalam melakukan pemahaman masalah soal dan penerapan

konsep (Farida & Hakim, 2021).

Pada tahap melaksanakan rencana beberapa subjek menggunakan aktivitas *metacognitive regulation* berupa melaksanakan rencana yang tepat. Proses pengembangan rencana dalam memecahkan masalah yakni dengan langsung mengerjakan strategi yang sudah ditemukan dengan memperhatikan informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah (Jusuf, 2018).

Namun terdapat subjek yang menggunakan aktivitas *metakognitive regulation* yang kurang sesuai dengan pemecahan masalah pada soal. Hal ini dilatar belakangi oleh subjek tidak dapat memikirkan rencana yang sesuai pada tahap sebelumnya. Siswa memiliki pemahaman konsep yang kuat di dalam pemecahan masalah beserta solusi dan strategi yang efektif, jika subjek memiliki kemampuan metakognisi (Amir & W., 2018)

3. *Metacognitive Evaluation* Siswa dalam Pemecahan Masalah Peluang Bernuansa Penyelidikan

Pada tahap memahami masalah beberapa subjek menggunakan aktivitas *metacognitive evaluation*. Subjek menggunakan aktivitas *metacognitive evaluation* berupa memberikan asesmen terhadap hasil dengan meyakini informasi yang diketahui sudah tepat, lengkap dan jelas disoal. Hal ini sejalan dengan Prihatnani yang menyatakan bahwa pada aktivitas *metacognitive evaluation* subjek dapat menilai pekerjaan yang dilakukannya (Prihatnani & Supriyadi, 2020)

Namun pada tahap memahami masalah terdapat subjek yang

belum sepenuhnya menggunakan aktivitas *metacognitive evaluation* dikarenakan subjek belum mengecek dengan teliti pada hasil jawaban pada tahap memahami masalah. Siswa mengalami kesulitan dalam menyadari evaluasi hasil kerjanya dikarenakan siswa kurang dalam membaca konsep dan latihan soal (Bulu, Budiyono, & Isnandar Slamet, 2015).

Pada tahap memikirkan rencana penggunaan aktivitas *metacognitive evaluation* berupa keefektifan strategi dengan meyakini langkah-langkah yang digunakan sudah benar dan subjek juga meyakini tidak mengubah rumus yang digunakannya, menyadari rumus yang digunakan tersebut salah, meyakini langkah-langkah yang digunakan sudah tepat dan subjek sempat salah dalam menuliskan caranya namun subjek dapat menggantinya. Namun, terdapat subjek yang tidak dapat mengetahui bahwa terdapat kesalahan pada jawabannya saat memikirkan langkah-langkah yang digunakan.

Aktivitas *metacognitive evaluation* berisi ungkapan siswa terkait dengan proses metakognitifnya yang mengindikasikan kesadaran untuk memikirkan tentang, merencanakan strategi, menyusun langkah kerja dan tujuannya, memilih strategi pemecahan masalah yang tepat (Magiera & Zawojewski, (2011).

Pada tahap melaksanakan rencana penggunaan aktivitas *metacognitive evaluation* beberapa subjek melakukan perhitungan dengan benar, meyakini pengerjaan yang digunakan sudah sesuai dan tepat berdasarkan strategi yang telah disusun sebelumnya, tidak

mengubah rumus yang digunakan, tidak mengalami kendala saat menyelesaikan soal. Namun terdapat subjek yang menggunakan aktivitas *metakognitive evaluation* yang dilakukan subjek pada tahap melaksanakan rencana kurang sesuai. Aktivitas *metacognitive evaluation* digunakan dalam memecahkan masalah, memikirkan tentang urutan langkah, memikirkan kembali kegagalan yang dilakukan (Desiani, Prayitno, & Widayanti, 2020).

Pada tahap melihat kembali dilakukan oleh subjek dengan meneliti ulang penggunaan aktivitas metakognitif yang digunakan dalam jawaban. Namun, tidak semua subjek paham mengenai apa yang seharusnya dilakukan dalam meneliti ulang jawabannya. Dalam tahap melihat kembali subjek dapat menuliskan kesimpulan akhir jawaban yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Siswa yang dapat menuliskan penyelesaian sampai langkah keempat dapat menuliskan penyelesaian dengan baik, lengkap dan benar (Astutiani, Isnarto, & Isti Hidayah, 2019).

Pada tahap melihat kembali penggunaan *metacognitive evaluation* subjek berupa dapat mengembalikan jawaban pada tujuan utama yang terdapat pada soal yang bernuansa penyelidikan dengan memberikan kesimpulan, melakukan pengecekan terhadap hasil jawaban dengan membaca soal dan melihat jawaban kembali, serta meyakini langkah yang digunakan benar. Frekuensi munculnya aspek metakognitif dalam pemecahan masalah dipengaruhi oleh tingkat kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing subjek (Wahyuningsih, 2019).