

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi pada penelitian ini sudah mampu menyelesaikan soal nomor 1,2 dan 3. Ada jawaban yang kurang tepat tetapi secara keseluruhan mampu memahami permasalahan yang diberikan. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi dapat menyelesaikan masalah dengan langkah yang runtut dan teratur. Hal ini sesuai dengan pendapat Jhon W. Santrock bahwa Berpikir melibatkan kegiatan memanipulasi dan mentransformasi informasi dalam memori. Tujuan berpikir adalah untuk membentuk konsep, menalar, berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir secara kreatif dan memecahkan masalah.¹

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, siswa dinyatakan mampu memahami masalah (*identify*), ini ditunjukkan pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S1 mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang dibutuhkan. Ini senada dengan pendapat yang disampaikan Rasiman bahwa subjek dikatakan memahami masalah apabila subjek mampu mengidentifikasi fakta-fakta dalam masalah matematika dengan jelas dan logis, serta merumuskan pokok-pokok

¹ Jhon W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Edisi 3, (Jakarta: Salemba Humanika, 2009), hlm. 7

permasalahan dengan cermat.² Dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan (*define*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S1 mampu menentukan apa yang diketahui, ditanyakan dan mampu mengetahui semua informasi dapat digunakan atau tidak. Ini senada dengan pendapat yang disampaikan Rasiman bahwa subjek dikatakan mampu merencanakan penyelesaian apabila subjek pada tahap mengidentifikasi langkah rencana penyelesaian tidak mengalami hambatan.³ Dalam memilih jawaban pilihan jawaban (*enumerate*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S1 mampu mengerjakan soal sesuai rencana. Hal ini senada dengan pendapat Rasiman bahwa subjek dikatakan mampu melaksanakan rencana apabila subjek mampu memilih metode/ mengungkapkan teorema dapat dilakukan dengan tepat dan pertimbangan logis.⁴ Dalam menganalisis jawaban (*analyze*), siswa S1 mampu menganalisis jawabannya dengan baik, dari pemecahan masalah sampai dengan kesimpulannya. Dalam indikator memberikan alasan yang jelas kenapa memilih metode/rumus tersebut (*list reason*) siswa S1 mampu menjelaskan alasannya, dengan alasan lebih mudah dan lebih cepat. Dalam memeriksa kembali (*self-correct*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S1 belum mampu memeriksa kembali jawaban. Karena siswa S1 dalam soal 1 tidak memeriksa kembali jawabannya. Sehingga bisa

² Rasiman, Penelusuran Proses Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Bagi Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi. (Semarang: Prodi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Semarang), hal.1

³ Ibid, Rasiman,..., hal.1

⁴ Ibid, Rasiman,..., hal.1

disimpulkan bahwa siswa S1 tidak memenuhi indikator dari berpikir kritis memeriksa kembali jawabannya.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dalam memahami masalah (*identify*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 subjek S2, mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang dibutuhkan. Dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan (*define*) pada soal 1 dan soal 2, siswa S2 mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dan mengetahui semua informasi yang dapat digunakan atau tidak. Dalam memilih pilihan jawaban (*enumerate*), pada soal 1 dan soal 2 mampu mengerjakan soal sesuai rencana awal. Dalam menganalisis jawaban (*analyze*), siswa S2 mampu menganalisis jawabannya dari pemecahan masalah, sampai penarikan kesimpulan dengan baik dan benar. Dalam memberikan alasan kenapa memilih metode/rumus tersebut (*list reason*) siswa S2 mampu memberikan alsannya, dengan alasan bahwa menggunakan metode tersebut dapat lebih cepat mengerjakannya. Dalam memeriksa kembali jawaban (*self-correct*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 mampu memeriksa kembali jawaban sesuai rencana awal dan mampu menarik kesimpulan yang jelas. Ini senada dengan pendapat Rasiman bahwa siswa dikatakan mampu memeriksa kembali yaitu dengan melakukan evaluasi tentang langkah-langkah dalam menyelesaikan.⁵ Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa S2 memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis.

⁵ Ibid, Rasiman, ..., hal.1

B. Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Kemampuan Matematika

Sedang

Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang pada penelitian ini mampu menyelesaikan soal 1, soal 2 dan soal 3. Tetapi masih ada jawaban yang kurang tepat tetapi secara keseluruhan mampu memahami permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dalam memahami masalah (*identify*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S3 mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan. Dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan (*define*) siswa S3 mampu mengetahui apa yang diketahui, ditanyakan dan mengetahui semua informasi yang dapat digunakan atau tidak. Dalam memilih pilihan jawaban (*enumerate*), pada S1, S2 dan S3 siswa S3 mampu memilih pilihan jawaban dengan baik dan benar sehingga pengerjaan dalam menyelesaikan soal benar. Dalam menganalisis (*analyze*) pada soal 1 dan soal 2 siswa S3 mampu menganalisis jawabannya dengan baik, sedangkan pada soal 3 belum mampu menganalisis jawabannya karena siswa S3 merasa sulit dan belum selesai mengerjakan soalnya. Dalam memberikan alasan mengapa memilih metode/rumus tersebut (*list reason*), siswa S3 mampu memberikan alasannya, yaitu dengan beralasan bahwa menggunakan metode/rumus tersebut dapat lebih mudah mengerjakannya, karena sudah terbiasa menggunakan metode tersebut. Dalam memeriksa kembali jawaban (*self-correct*), pada soal 1 siswa S3 memeriksa kembali

jawabannya, sedangkan pada soal 2 dan soal 3 siswa S3 belum mampu memeriksa kembali jawabannya..

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dalam memahami masalah (*identify*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S4 mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang dibutuhkan. Dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan (*define*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S4 mampu menentukan apa yang diketahui, ditanyakan dan mampu mengetahui semua informasi yang dapat digunakan atau tidak. Dalam menentukan pilihan jawaban (*enumerate*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S4 mampu menentukan metode/rumusnya dan mampu mengerjakan soal sesuai rencana awal. Dalam menganalisis (*analyze*) pada soal 1 dan soal 2 siswa S4 mampu menganalisis jawabannya, sedangkan pada soal 3 siswa S4 belum mampu menganalisis jawabannya karena pekerjaannya belum selesai. Dalam memberikan alasan mengapa memilih metode/rumus tersebut (*list reason*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S4 mampu memberikan alasannya dengan beralasan jika menggunakan rumus tersebut dapat lebih cepat mengerjakannya. Dalam memeriksa kembali jawaban (*self-correct*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S4 tidak memeriksa kembali jawabannya karena tidak terbiasa melakukannya.

C. Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Kemampuan Matematika

Rendah

Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah pada penelitian ini sudah mampu menyelesaikan soal 1, soal 2 dan soal 3. Meski masih ada jawaban yang kurang tetapi secara keseluruhan mampu memahami permasalahan yang diberikan. Penyelesaian soal cerita tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, Soal cerita merupakan bentuk soal mencari jawaban (*problem to find*), yaitu mencari, menentukan atau mendapatkan nilai atau objek tertentu yang tidak diketahui dalam soal dan memenuhi kondisi atau prasyarat yang sesuai dengan soal.⁶

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dalam memahami masalah (*identify*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S5 mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang dibutuhkan. Dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan (*define*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S5 mampu menentukannya apa yang diketahui, ditanyakan dan mampu mengetahui semua informasi yang dapat digunakan atau tidak. Dalam memilih pilihan jawaban (*enumerate*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S5 mampu menentukan pilihan metode/rumus dengan benar sehingga mampu mengerjakan soal sesuai rencana awal. Dalam menganalisis jawaban (*analyze*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S5 mampu menganalisis jawabannya dengan baik

⁶ Malida, "Menilai Penyelesaian Soal Cerita dengan Kriteria Penilaian (Rubrik)", dalam <http://makmunhidayat.wordpress.com/2010/10/19/menilai-penyelesaian-soal-cerita-dengan-kriteria-penilaian-rubrik/>, diakses 24 November 2018

dan benar. Dalam memberikan alasan mengapa memilih metode/rumus tersebut (*list reason*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S5 mampu memberikan alasan yang masuk akal. Dalam memeriksa kembali jawaban (*self-correct*), pada soal 1 mampu memeriksa kembali jawaban sesuai rencana awal dan mampu menarik kesimpulan yang jelas, sedangkan pada soal 2 dan soal 3 siswa S5 tidak memeriksa jawabannya.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dalam memahami masalah (*identify*), pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S6 mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang dibutuhkan. Dalam menentukan apa yang ditanyakan dan diketahui (*define*) pada soal 1, soal 2 dan soal 3 siswa S6 mampu menentukan apa yang diketahui, ditanyakan dan mampu mengetahui semua informasi yang dapat digunakan atau tidak. Dalam menentukan pilihan jawaban (*enumerate*), pada soal 1 dan soal 2 siswa S6 mampu menentukan metode/rumus yang akan digunakan, sedangkan pada soal 3 siswa S6 tidak dapat sepenuhnya menyelesaikan jawabannya, siswa S6 hanya selesai menentukan jawabannya samapai pemisalan saja. Dalam menganalisis jawaban (*analyze*) pada soal 1 dan soal 2 siswa S6 mampu menganalisisnya dengan baik dan benar, sedangkan pada soal 3 siswa S6 tidak dapat menganalisisnya karena belum selesai mengerjakan soalnya. Dalam memberikan alasan mengapa memilih metode/rumus tersebut (*list reason*) pada soal 1 dan soal 2 siswa S6 mampu memberikan alasannya dengan jelas sedangkan pada soal 3 siswa S6 tidak dapat memberikan

lasannya karena belum selesai mengerjakannya. Dalam memeriksa kembali jawaban (*self-correct*), pada soal 1 dan soal 2 siswa S6 mampu memeriksa kembali jawaban sesuai rencana awal sedangkan pada soal 3 siswa S6 tidak memeriksa kembali jawabannya karena pekerjaannya belum selesai. Dalam soal 3 siswa S6 kurang memenuhi karakteristik berpikir kritis *Basic operations of reasoning*. Untuk berpikir secara kritis, seseorang memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menggeneralisasi, menarik kesimpulan deduktif dan merumuskan langkahlangkah logis lainnya secara mental.⁷

⁷ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 154-155.