BAB V

PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Memiliki Pemahaman Instrumental dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Berdasarkan hasil analisis jawaban tertulis dan kegiatan wawancara dengan siswa yang memiliki pemahaman instrumental, dapat diketahui bahwa ketiga siswa yaitu NAN, TP, dan HPM dapat memenuhi satu indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan. Berdasarkan tingkatan berpikir kreatif, karena siswa hanya memenuhi aspek kefasihan, maka siswa yang memiliki pemahaman instrumental memenuhi tingkat kemampuan berpikir kreatif 1 (TKBK 1) yaitu kurang kreatif.

Kefasihan mengacu pada merencanakan dan membangun ide dalam menyelesaikan masalah dengan lancar. Dalam menyelesaikan soal nomor 1 siswa NAN dan HPM hanya mampu memenuhi satu indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan. Siswa ini dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dan mengubahnya ke dalam model matematika, namun kurang teliti sehingga persamaan yang terbentuk kurang tepat. Akan tetapi siswa ini mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan lancar sampai mendapatkan hasil akhirnya. Siswa TP mampu mengerjakan dengan mengubah soal ke dalam model matematika, namun tidak dapat melajutkan proses penyelesaian hingga akhir. Sehingga untuk soal nomor 1 siswa ini tidak memenuhi satupun indikator berpikir kreatif. Dalam menyelesaikan soal nomor 2, siswa NAN mampu menyelesaikan

dengan lancar dan benar namun terjadi sedikit kesalahan dalam proses perhitungan. Sedangkan siswa HPM menyelesaikan soal nomor 2 dengan tidak tuntas, dengan kata lain tidak dapat mengerjakan hingga mendapatkan hasil akhir. Siswa TP mampu menyelesaikan soal nomor 2 dengan lancar dan benar. Siswa ini dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dan mengubahnya ke dalam model matematika sehingga membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Selain itu, dapat mengerjakan dengan langkah-langkah yang jelas dan rinci. Dalam hal ini, ketiga siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini sesuai dengan teori Skemp terkait pemahaman instrumental yang menyebutkan bahwa siswa dengan kemampuan pemahaman instrumental mampu mengerjakan soal sesuai dengan prosedur, namun tidak memahami apa yang dikerjakannya tersebut.[104]

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki pemahaman instrumental cenderung menyelesaikan soal cerita yang diberikan dengan jawaban yang kurang tepat dan tidak tuntas. Pada proses awal penyelesaian siswa mampu mengerjakan dengan mengubah apa yang diketahui dari soal ke dalam model matematika, namun pada proses selanjutnya siswa tidak dapat melanjutkan sampai mendapatkan hasil akhir. Selain tidak mengetahui langkah pengerjaan selanjutnya, hal ini juga disebabkan karena mereka cenderung lebih menghafal rumus dibandingkan memahami konsep materinya, sehingga ketika siswa tidak mengetahui rumus selanjutnya maka proses penyelesaiannya akan berhenti. Hal ini sesuai dengan indikator pemahaman instrumental yaitu siswa kesulitan

[104] R.Skemp, (ed), *Intelligence, Learning*..., hal. 2

mengadaptasi suatu permasalahan non rutin dengan skema yang sudah ada dalam struktur mentalnya.[105]

Fleksibilitas mengacu pada menyelesaikan masalah dengan menggunakan beberapa cara yang berbeda. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki pemahaman instrumental pada saat menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi. Mereka menggunakan metode substitusi karena hanya metode tersebut yang menurut mereka paling mudah dan mereka bisa.

Bagi siswa yang memiliki pemahaman instrumental, ia hanya bisa menghafalkan rumus dan tidak paham dengan konsep. Ketika ia lupa dengan rumus, ia tidak punya peluang untuk mencoba-coba karena ia hanya mengerti penggunaan rumus tanpa memahaminya.[106] Hal ini tidak sesuai dengan indikator berpikir kreatif, khususnya pada indikator fleksibilitas. Karena fleksibilitas dapat dikuasai siswa jika siswa mampu membangun ide yang beragam dengan mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan soal matematika[107]. Siswa yang memiliki pemahaman instrumental juga belum mampu memenuhi indikator kebaruan karena siswa ini tidak mampu menggunakan cara baru yang jarang digunakan siswa pada tingkat pengetahuannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki pemahaman instrumental mampu memenuhi satu indikator berpikir kreatif yaitu indikator kefasihan pada materi sistem persamaan linear dua varaibel, dimana

---

[105] Cita Dwi Rosita dan M. Subali Noto, *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Aljabar Linear 1*, Jurnal Euclid, Volume 1, No. 2, hal. 62

[106] Marhami, *Pengaruh Strategi*..., hal. 12

[107] Kiki Nia Sania Effendi dan Ehda Farlina, *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII dalam Penyelesaian Masalah Statistika*, Jurnal Analisa, Volume 3, No. 2, 2017, hal. 132

siswa tersebut mampu mencapai tingkat kemampuan berpikir kreatif 1 (TKBK 1) yaitu kreatif.

B. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Memiliki Pemahaman Relasional dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Berdasarkan hasil analisis jawaban tertulis dan kegiatan wawancara dengan siswa yang memiliki pemahaman relasional, dapat diketahui bahwa ketiga siswa yaitu HAA, IAA, dan RAM dapat memenuhi dua indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan fleksibilitas. Berdasarkan tingkatan berpikir kreatif, karena siswa memenuhi aspek kefasihan dan fleksibilitas, maka siswa yang memiliki pemahaman relasional memenuhi tingkat kemampuan berpikir kreatif 3 (TKBK 3) yaitu kreatif.

Kefasihan mengacu pada merencanakan dan membangun ide dalam menyelesaikan masalah dengan lancar. Dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2, ketiga siswa mampu memahami soal dengan baik sehingga dapat menyelesaikan soal cerita yang diberikan dengan lancar dan benar. Siswa dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dari keseluruhan soal dan mengubahnya ke dalam model matematika sehingga membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian siswa merecanakan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa mampu mengerjakan dengan langkah-langkah yang jelas dan rinci, karena siswa memahami materi dan konsep matematisnya. Selain itu, siswa juga memahami tahap demi tahap dari proses penyelesaiannya sehingga mengetahui maksud dan tujuan dari proses perhitungan yang dilakukan. Hal ini

sesuai dengan teori Skemp yang disampaikan oleh Hierbert dan Carpenter, mengetahui apa yang dilakukan dan mengapa alasan melakukan hal tersebut. Jadi bukan sekedar mengerjakan soal sesuai prosedur saja tetapi dapat memahami alasannya juga.[108]

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan pemahaman relasional mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban yang tepat. Siswa mampu mengerjakan dari proses awal sampai dengan proses akhir penyelesaian dan tidak lupa membuat kesimpulan di akhir jawaban dengan tepat. Dalam hal ini siswa mampu mengaitkan dan menerapkan beberapa ide dan konsep dengan benar. Hal ini sesuai indikator berpikir kreatif yang disampaikan oleh Kiki dan Ehda khususnya pada indikator kelancaran. Dalam pembelajaran matematika indikator kelancaran dapat dikuasai oleh siswa jika siswa mampu membangun banyak ide matematika sehingga dapat menjawab pertanyaan dengan lancar.[109] Hal ini juga sesuai dengan indikator pemahaman relasional yang disampaikan oleh Cita Dwi yaitu mampu mengaitkan konsep dalam satu topik maupun antar topik.[110]

Fleksibilitas mengacu pada menyelesaikan masalah dengan menggunakan beberapa cara yang berbeda. Dari hasil penelitian menunjukkan siswa yang memiliki pemahaman relasional mampu menggunakan metode eliminasi, substitusi, dan cara yang lain sesuai dengan konteks masing-masing soal. Dalam menyelesaikan soal nomor 1 ketiga siswa menggunakan metode eliminasi dan

---

[108] Lely Lailatus Syarifah, *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II*, Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, Volume 10, No. 2, 2017, hal. 62

[109] Effendi dan Farlina, *Kemampuan Berpikir*..., hal. 132

[110] Rosita dan Noto, *Analisis Kemampuan*..., hal. 62

substitusi, sedangkan untuk soal nomor 2 siswa HAA hanya menggunakan metode substitusi dan dua siswa yang lain mampu menyelesaikan dengan menggunakan cara lain yang berbeda. Hal ini dikarenakan siswa mampu menghubungkan dan menerapkan suatu konsep matematika dengan konsep yang lainnya.

Sebuah konsep atau rumus jika diberikan secara langsung akan menjadi hafalan tetapi apabila sebuah pembelajaran yang bertujuan untuk menemukan konsep maka disanalah siswa harus berpikir kreatif.[111] Hal ini sesuai dengan teori Ricard Skemp terkait pemahaman relasional yaitu siswa dengan kemampuan pemahaman relasional mampu menerapkan konsep yang telah dipelajarinya ke dalam soal atau masalah dengan konteks yang lebih luas. Dan juga mampu mengaitkan konsep yang dipelajarinya ke dalam beberapa masalah yang saling berhubungan.[112] Siswa yang memiliki pemahaman relasional, memiliki fondasi atau dasar yang lebih kokoh dalam pemahamannya tersebut. Apabila siswa lupa dengan rumus, maka ia masih punya peluang menyelesaikan soal dengan cara coba-coba. Sebagai tambahan, siswa dapat mengecek kebenaran hasil yang ia dapatkan dengan membalikkan rumus.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki pemahaman relasional mampu memenuhi dua indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan fleksibilitas pada materi sistem persamaan linear dua variabel,

---

[111] Ai Rasnawati, dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Di Kota Cimahi*, Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3, No. 1, 2019, hal. 166

[112] R.Skemp, (ed), *Intelligence, Learning*..., hal. 9

dimana siswa tersebut mampu mencapai tingkat kemampuan berpikir kreatif 3 (TKBK 3) yaitu kreatif.