

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Aktivitas Metakognitif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika yang Dominan dalam Kecerdasan Logis Matematis**

Berdasarkan analisis data pada bab IV diperoleh bahwa ketiga subjek dalam memecahkan masalah, pertama yang dilakukan adalah mengelompokkan yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini mengartikan bahwa ketiga subjek sudah melakukan aktivitas perencanaan yang sesuai dengan indikator aktivitas metakognitif dalam menyelesaikan masalah pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Kemudian mereka memahami soal dan memikirkan cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Hal ini juga merupakan tahap menyusun rencana penyelesaian pada aktivitas perencanaan.

Ketika menuliskan langkah-langkah penyelesaian, mereka tidak membuat gambar terlebih dahulu. Mereka langsung memasukkan rumus yang diketahui dan mengerjakannya. Berdasarkan uraian tersebut dapat dilihat bahwa mereka tidak teliti ketika memahami soal yang diberikan. Padahal dengan menggunakan gambar akan memudahkan dan mengingatkan subjek pada informasi yang penting, karena soal yang diberikan butuh uraian pernyataan yang ada pada gambar tersebut. Sedangkan langkah-langkah di atas merupakan aktivitas memantau pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian.

Begitupula ketika mereka diberikan soal bangun ruang dan mereka merasa bingung dengan pemahaman yang didapat dari soal tersebut, maka ketika langkah-langkah penyelesaian sudah selesai dikerjakan dan ditulis pada lembar tes, mereka tidak memberikan kesimpulan akhir pada hasil penyelesaiannya, hal ini dikarenakan mereka masih merasa bingung dengan langkah-langkah penyelesaian yang mereka tulis. Padahal ketika subjek sudah selesai dengan aktivitas memantau, mereka harus memberikan kesimpulan akhir dari hasil penyelesaiannya.

Siswa yang tidak terbiasa dengan soal-soal bangun ruang dikarenakan di sekolah ketika pembelajaran guru terlalu monoton ketika menerangkan. Guru tidak memberikan contoh real yang

bisa dipahami lebih mudah oleh siswa dan tidak adanya media pembelajaran yang menarik minat siswa untuk mempelajari materi bangun ruang.

Karakteristik kecerdasan logis matematis ketika aktivitas metakognitif ketiga subjek dalam menyelesaikan masalah matematika sudah terlampaui semua. Namun ada satu karakteristik yang tidak dilakukan yaitu mereka tidak melakukan penalaran induktif. Mereka tidak membuat contoh-contoh penyelesaian soal. Mereka hanya menyelesaikan soal dengan cara memasukkan rumus yang mereka ketahui.

Seharusnya siswa yang menonjol dalam kecerdasan logis matematis biasanya mempunyai nilai matematika yang baik bahkan kadang di atas rata-rata. Mereka lebih suka belajar dengan skema, bagan, dan tidak begitu suka dengan bacaan yang mengandung kata-kata. Bahkan teori kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Gardner mengelompokkan pemecahan masalah sebagai bagian dari kecerdasan logis matematis<sup>1</sup>. Anak-anak dengan kecerdasan logis matematis memperlihatkan minat yang besar terhadap kegiatan eksplorasi<sup>2</sup>.

Berbeda dengan teori di atas, pada penelitian ini ketiga subjek lebih faham dengan soal yang berbentuk kalimat dari pada berupa gambar yang disuruh menguraikan atau menjelaskan gambar tersebut. Mereka akan merasa bingung darimana mereka memulai menyelesaikan soal. Hal ini diakibatkan karena subjek tidak terbiasa diberikan soal bangun ruang yang seperti itu ketika disekolah, dan merasa lemah ketika materi bangun ruang karena mereka tidak terbiasa dengan soal gambar yang disuruh mengamati. Mereka lebih sering diberikan soal berbentuk kalimat.

---

<sup>1</sup> Eflina, skripsi: “Penerapan Strategi Rave Ccc untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Logis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama”. (Bandung:UPI, 2013), 5.

<sup>2</sup> Amir Almira, Jurnal: “Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences)”, (Logaritma Vol.1, No.01 Januari, 2013), 4.

## **B. Aktivitas Metakognitif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika yang Dominan dalam Kecerdasan Verbal-linguistik**

Berdasarkan analisis data pada bab IV diperoleh bahwa aktivitas metakognitif ketiga subjek dengan kecerdasan verbal-linguistik ketika memecahkan masalah berdasarkan karakteristik kecerdasan verbal-linguistik yang dimiliki mereka sudah terpenuhi. Mulai dari aktivitas perencanaan, aktivitas memantau dan aktivitas evaluasi. Ketiga subjek telah melakukan semua karakteristik kecerdasan verbal-linguistik. Hal ini juga sesuai dengan siswa yang memiliki kecerdasan visual-linguistik karena mereka akan mencurahkan strategi metakognitifnya dalam bentuk tulisan sehingga akan mempermudah dalam memecahkan masalah matematika dan hasilnya akan runtut.

Teori yang mendukung dengan pernyataan di atas adalah lambang matematika bersifat artifisial yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Begitu pentingnya bahasa matematika sehingga bahasa matematika merupakan bagian dari bahasa yang digunakan dalam penyelesaian masalah matematika<sup>3</sup>. Dengan bahasa yang baik dan jelas siswa akan dengan mudah menceritakan pemikirannya kepada orang lain.

Ketika subjek menyelesaikan salah satu soal terdapat kesalahan langkah-langkah penyelesaiannya, akan tetapi ketika wawancara subjek membetulkan jawabannya dengan jawaban yang benar, karena ketika mengerjakan subjek merasa ragu dengan hasil jawaban yang ditulis pada lembar hasil tes. Ketika dibaca lagi dan dipahami akhirnya subjek paham dan menjelaskannya ketika wawancara. Berdasarkan penjelasan ini diketahui bahwa subjek memiliki daya ingat yang kuat disertai dengan bahasa yang baik sehingga dapat menjelaskan ide penyelesaian masalahnya sesuai dengan permasalahan..

Ketiga subjek ketika diberikan soal mereka memahami soal terlebih dahulu kemudian yang dilakukan ketiga subjek adalah

---

<sup>3</sup> Qilmi Rizki, *Proses Berpikir Siswa Kelas VIII-H SMPN 1 Wonoayu dengan Kecerdasan Linguistik dan Kecerdasan Logis Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Luas dan Keliling Persegipanjang* (Jurnal Mathedunesa UNESA Volume 3 nomer 2 tahun 2014), 151.

mengelompokkan yang diketahui dan yang ditanyakan, karena memahami soal membutuhkan bahasa yang baik. Hal ini sesuai dengan aktivitas perencanaan dan karakteristik kecerdasan verbal-linguistik yaitu dapat berkomunikasi dengan baik menggunakan bahasanya sendiri dan pandai menyusun kata.

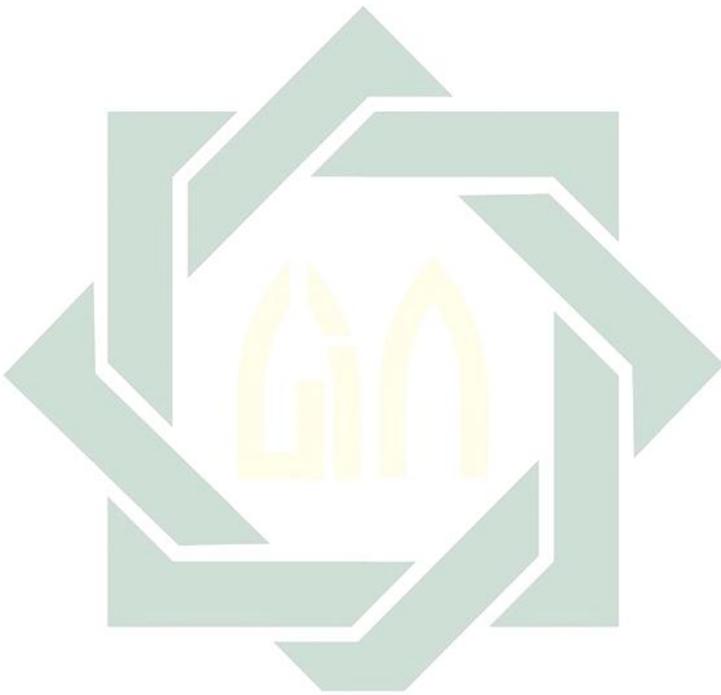
Ketika ketiga subjek diberikan soal yang berbentuk kalimat, mereka dapat memberikan penjelasan mengenai alternatif jawaban lain yang sesuai dengan permasalahan selain yang dituliskannya pada jawaban dengan bahasa yang baik dan jelas. Hal ini juga dikarenakan subjek dapat memahami soal dengan jelas. Hal ini sesuai dengan salah satu karakteristik kecerdasan verbal-linguistik yang berupa mudah belajar bahasa, yaitu mampu berkomunikasi dan mengungkapkan pikiran, ide serta keinginan diri sendiri dengan bahasa yang jelas. Penjelasan ini juga sesuai dengan aktivitas memantau tahap menyusun rencana penyelesaian.

### **C. Diskusi Penelitian**

Proses pemberian dan pengerjaan tes penyelesaian masalah serta wawancara yang dibuat oleh peneliti didiskusikan dengan dosen pembimbing, guru validator, dan guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri 46 Surabaya untuk mengetahui aktivitas metakognitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dominan kecerdasan logis matematis dan verbal-linguistik. Dari hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian didapatkan hal menarik pada penelitian ini yakni subjek yang memiliki kecerdasan verbal-linguistik lebih menonjol dalam mengerjakan soal matematika yang diberikan kepada mereka padahal berdasarkan definisi dan teori-teori yang dijelaskan pada bab II seharusnya siswa dengan kecerdasan logis matematis lebih unggul dalam pelajaran matematika dari pada siswa dengan kecerdasan verbal-linguistik. Ketika mengerjakan siswa dengan kecerdasan verbal linguistik lebih teratur dalam menyelesaikan soal dengan menggambar terlebih dahulu dan ditambah dengan penjelasan dengan bahasa yang baik ketika wawancara.

Kelemahan yang ada pada penelitian ini adalah kurangnya indikator yang lebih spesifik dalam aktivitas metakognitif yang lebih bisa menonjolkan kecerdasan logis matematis siswa dan kecerdasan verbal-linguistik siswa. Sehingga peneliti kurang mendalam dalam mengungkapkan perbedaan dari aktivitas

metakognitif siswa kecerdasan logis matematis dengan siswa kecerdasan verbal-linguistik yang lebih spesifik.



Halaman Sengaja Dikosongkan

