

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang diuraikan pada bab sebelumnya, dapat diketahui bahwa terdapat persamaan dan perbedaan karakteristik antisipasi pada masing-masing subjek. Berikut pembahasan antisipasi dalam memecahkan masalah aljabar pada masing-masing subjek:

1. Antisipasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar pada Subjek yang Memiliki Kecerdasan Linguistik Tinggi dan Kecerdasan Logis-Matematis Tinggi

Berdasarkan analisis data yang sudah peneliti uraikan pada bab sebelumnya, diketahui bahwa subjek V1 termasuk ke dalam golongan antisipasi analitik dalam menyelesaikan masalah aljabar. Pada masalah 1 dan masalah 2, subjek V1 membaca masalah sekitar tiga-empat kali dan ketika membaca tersebut subjek V1 sekaligus mengidentifikasi masalahnya, hal itu dilakukan agar dapat memahami masalah. Sesuai dengan pendapat Nur bahwa membaca secara berulang merupakan bagian dari sebuah strategi menyerap informasi baru dan menghubungkan informasi baru tersebut dengan pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa.¹ Hal ini terjadi akibat adanya proses berpikir di dalam otak seseorang.

Subjek V1 dapat menerima informasi, mengolah informasi, dan menstranformasi informasi kedalam memorinya dengan baik sesuai dengan strategi atau caranya sendiri. Hal ini dapat dibuktikan dari pemahaman yang direpresentasikan subjek V1 baik secara lisan maupun tulisan. Subjek V1 mampu menuliskan dan mengemukakan informasi-informasi yang terdapat dalam masalah secara lengkap, jelas dan tepat. Hal ini berarti bahwa subjek V1 benar-benar memahami masalah yang dihadapi dengan baik. Sesuai dengan Bloom, yang menyatakan bahwa

¹ Maswar, Tesis Magister : *“Profil Antisipasi Siswa SMP/MTs dalam Memecahkan Masalah Aljabar ditinjau dari Kemampuan Matematika”*. (Surabaya: PascaUnesa, 2015), 114.

seseorang dikatakan telah memiliki pemahaman apabila dihadapkan pada sesuatu yang harus dikomunikasikan, maka ia dapat mengetahui apa yang harus dikomunikasikan dan dapat mengungkapkan ide yang termuat didalamnya.²

Setelah memahami masalah, subjek V1 merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dapat menuntun ketindakan penyelesaian, hal ini berarti subjek V1 meramalkan langkah-langkah penyelesaiannya. Meramalkan adalah tindakan membayangkan jawaban beserta kegiatan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh seseorang berdasarkan pemahaman yang dimiliki. Sependapat dengan Liem yang mendefinisikan bahwa "*foreseeing as the act..... with the action*", Atau tindakan meramalkan sebagian tindakan memahami harapan yang mengarah pada tindakan, sebelum melakukan operasi yang berhubungan/berkaitan dengan tindakan.³ Meramalkan merupakan salah satu macam dari banyak tindakan mental dan meramalkan merupakan bagian dari antisipasi.

Selanjutnya, Subjek V1 melakukan kegiatan penyelesaian sesuai dengan konsep yang dipikirkan dan apa yang telah diramalkan atau direncanakan sebelumnya, namun ditengah-tengah penyelesaian masalah 1 subjek V1 mengubah strategi penyelesaiannya dan ketika ditanya mengapa dia mengubah strateginya dia menjawab agar lebih mudah, hal ini berarti subjek V1 membayangkan sebab-akibat ketika menyelesaikan masalah ini. Selain itu, subjek V1 juga memikirkan alternatif jawaban lain yang lebih tepat dari pemahaman yang ia miliki serta subjek V1 tidak lupa untuk mengevaluasi kembali hasil pekerjaannya.

Dari uraian di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan linguistik dan logis-matematis tinggi mampu memahami masalah dengan lancar dan mampu mengutarakan dengan jelas pendapatnya serta mampu memperkirakan langkah penyelesaian dan

² Ibid, 115

³ Kien H. Lim, "Characterizing Students' Thinking: Algebraic Inequalities And Equations", *Proceedings of the Twenty Eighth Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol 2, (November, 2006), 195.

menjelaskannya secara logis. Hal ini sesuai dengan sebuah penelitian yang dilakukan oleh Mega Teguh Budiarto dan Darmawanti Fitria Febriana, mereka mengungkapkan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi lebih lancar dalam memahami dan mengutarakan pendapatnya pada permasalahan yang diberikan serta subjek yang memiliki kecerdasan logis-matematis tinggi mampu menjelaskan secara logis dari jawaban permasalahan yang diberikan.⁴

2. **Antisipasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar pada Subjek yang Memiliki Kecerdasan Linguistik Tinggi dan Kecerdasan Logis-Matematis Rendah**

Berdasarkan analisis data yang sudah peneliti uraikan pada bab sebelumnya, diketahui bahwa subjek V2 termasuk kedalam golongan antisipasi terinterisasi dalam menyelesaikan masalah aljabar. Pada masalah 1 dan masalah 2, subjek V2 membaca masalah hanya sekali karena merasa sudah pernah tahu masalah yang seperti itu sehingga sudah paham dengan masalahnya. Mula-mula, pada masalah 1 subjek V2 tidak tepat dalam menuliskan informasi yang terdapat dalam masalah namun tidak berselang lama subjek V2 menggantinya. Ini berarti, subjek V2 tidak memahami masalah dengan baik dan terburu-buru sehingga terjadi kesalahan diawal, untungnya dia segera menyadari kesalahan tersebut. Meskipun subjek V2 sudah mengganti informasi dengan yang benar namun dia tidak menyelesaikannya sampai akhir. Pada saat melakukan kegiatan penyelesaian subjek V2 berhenti di tengah-tengah karena dia merasa bingung bagaimana selanjutnya. Sedangkan untuk masalah 2 subjek V2 mengerjakan sampai selesai, namun langkah-langkah penyelesaiannya tidak tepat sehingga hasil akhir yang diperoleh juga tidak tepat.

⁴ Mega Teguh Budiarto dan Darmawanti Fitria Febriana : “Profil Berpikir Kreatif Siswa Smp Berkecerdasan Linguistik, Logismatematis, Dan Visual-Spasial Dalam Menyelesaikan Masalah Persegi panjang”. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 2, (2016), 7.

Dari uraian di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi dan logis-matematis rendah tidak menganalisis masalah yang diberikan sehingga dia hanya mampu menuliskan informasi yang terdapat dalam masalah namun tidak mampu memperkirakan langkah penyelesaian dengan baik.

3. Antisipasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar pada Subjek yang Memiliki Kecerdasan Linguistik Rendah dan Kecerdasan Logis-Matematis Tinggi

Berdasarkan analisis data yang sudah peneliti uraikan pada bab sebelumnya, diketahui bahwa subjek V3 termasuk kedalam siswa yang memiliki antisipasi analitik dalam menyelesaikan masalah aljabar. Pada masalah 1 dan masalah 2, subjek V3 membaca masalah sebanyak tiga-empat kali dan ketika membaca tersebut subjek V3 sekaligus mengidentifikasi masalahnya, hal itu dilakukan agar dapat memahami masalah. Subjek V3 mampu memahami masalah dengan baik, baik itu masalah 1 maupun masalah 2, hal ini dapat dibuktikan dari pemahaman yang direpresentasikan subjek V3 baik secara lisan maupun tulisan. Subjek V3 mampu menuliskan dan mengemukakan informasi-informasi yang terdapat dalam masalah secara lengkap, jelas dan tepat. Sesuai dengan Bloom, yang menyatakan bahwa seseorang dikatakan telah memiliki pemahaman apabila dihadapkan pada sesuatu yang harus dikomunikasikan, maka ia dapat mengetahui apa yang harus dikomunikasikan dan dapat mengungkapkan ide yang termuat didalamnya.⁵

Setelah memahami masalah, subjek V3 merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dapat menuntun ketindakan penyelesaian, hal ini berarti bahwa subjek V3 meramalkan langkah-langkah penyelesaiannya. Meramalkan adalah tindakan membayangkan jawaban beserta kegiatan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh seseorang berdasarkan pemahaman yang dimiliki.

⁵ Maswar, Tesis Magister : *“Profil Antisipasi Siswa SMP/MTs dalam Memecahkan Masalah Aljabar ditinjau dari Kemampuan Matematika”*. (Surabaya: PascaUnesa, 2015), 115.

Meramalkan merupakan salah satu macam dari banyak tindakan mental dan meramalkan merupakan bagian dari antisipasi.

Selanjutnya, Subjek V3 melakukan kegiatan penyelesaian sesuai dengan konsep dan apa yang telah diramalkan atau direncanakan sebelumnya. Pada masalah 1, subjek V3 membayangkan skenario jika-maka dalam menyelesaikan masalah ini yaitu pada saat dia menganalogikan hasil dari $K < 520$ dengan hasil $K > 200$. Selain itu, subjek V3 juga memikirkan alternatif jawaban lain yang lebih tepat dari pemahaman yang ia miliki serta subjek V3 tidak lupa untuk mengevaluasi kembali hasil pekerjaannya.

Dari uraian di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan linguistik rendah dan logis-matematis tinggi mampu memahami masalah dan mampu mengutarakan dengan jelas pendapatnya serta mampu memperkirakan langkah penyelesaian dan menjelaskannya secara logis. Sekalipun dia memiliki kecerdasan linguistik yang rendah namun tidak menjadi suatu hambatan bagi subjek V3 dalam menyelesaikan masalah ini.

4. Antisipasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar pada Subjek yang Memiliki Kecerdasan Linguistik Sedang dan Kecerdasan Logis-Matematis Sedang

Berdasarkan analisis data yang sudah peneliti uraikan pada bab sebelumnya, diketahui bahwa subjek V4 termasuk kedalam siswa yang memiliki antisipasi kaku dalam menyelesaikan masalah aljabar. Pada masalah 1 dan masalah 2, subjek V4 membaca masalah sebanyak dua kali. Pada masalah 1 subjek V4 kurang memahami masalah dengan baik, akibatnya dia menuliskan beberapa informasi yang tidak tepat sehingga hasil yang diperoleh juga kurang tepat sekalipun cara/langkah penyelesaian sudah benar. Begitupun pada masalah 2, subjek V4 juga tidak memahami masalah dengan baik yaitu tidak memperhatikan bahwa ketentuan satuan tinggi badan dalam masalah adalah meter sehingga dia tidak merubah satuan tinggi badan tersebut, akibatnya hasil akhir yang diperoleh juga tidak sesuai.

Meskipun demikian, subjek V4 menyadari bahwa hasil yang diperoleh tersebut tidak sesuai dengan semestinya, namun dia tidak memeriksa kembali pekerjaannya yaitu terletak pada langkah/tahap mana yang eror karena dia merasa sudah mengerjakan dengan cara yang benar.

Dari uraian di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan linguistik sedang dan kecerdasan logis-matematis sedang tidak mampu memahami masalah dengan baik sehingga terdapat beberapa informasi yang tidak tepat, kendati demikian dia mampu menyelesaikan dengan cara yang benar dan sesuai konsep.

B. Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian didapatkan temuan tentang antisipasi pada empat subjek yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik dan kecerdasan logis-matematis yang berbeda. Pada latar belakang peneliti menjelaskan alasan mengapa yang dijadikan subjek penelitian hanya empat macam subjek yang telah disebutkan diawal, yaitu karena peneliti membuat suatu dugaan melalui silogisme bahwa yang memungkinkan untuk mampu memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang disajikan serta memungkinkan untuk mendapatkan hasil yang menarik adalah keempat subjek tersebut.

Pada beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika membutuhkan pemahaman, analisis dan perhitungan yang tinggi sehingga kecerdasan linguistik dan logis matematis merupakan kecerdasan yang dominan dalam pemecahan masalah matematika. Kemudian dalam penelitian ini membahas antisipasi siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kecerdasan linguistik dan kecerdasan logis-matematis dimana kecerdasan linguistik berguna untuk memahami masalah dan kecerdasan logis-matematis berguna untuk memperkirakan langkah penyelesaian yang akan digunakan.

Dalam penelitian ini didapatkan hasil yaitu: siswa yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi dan kecerdasan logis-matematis tinggi termasuk ke dalam golongan antisipasi analitik dalam menyelesaikan masalah aljabar, sama halnya dengan siswa

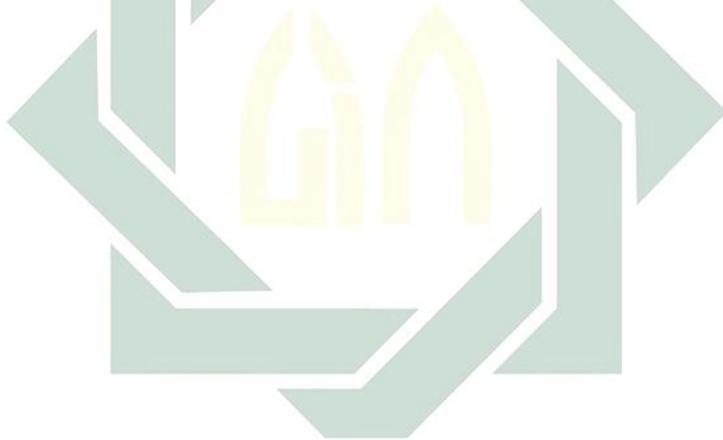
yang memiliki kecerdasan linguistik rendah dan kecerdasan logis-matematis tinggi juga termasuk ke dalam golongan antisipasi analitik dalam menyelesaikan masalah aljabar. Sedangkan siswa yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi dan kecerdasan logis-matematis rendah termasuk ke dalam golongan antisipasi terinterisasi dalam menyelesaikan masalah aljabar. Terakhir untuk siswa yang memiliki kecerdasan linguistik sedang dan kecerdasan logis-matematis sedang termasuk ke dalam golongan antisipasi kaku dalam menyelesaikan masalah aljabar.

Dari hasil tersebut terlihat bahwa siswa yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi dan kecerdasan logis-matematis tinggi mampu memahami dan memperkirakan langkah penyelesaian masalah dengan baik sehingga mampu mengantisipasi masalah dengan baik. Begitupun untuk siswa yang memiliki kecerdasan linguistik rendah dan kecerdasan logis-matematis tinggi juga mampu mengantisipasi masalah dengan baik, sekalipun dia memiliki kecerdasan linguistik yang rendah namun dia memiliki modal kecerdasan logis-matematis yang tinggi sehingga dia tetap mampu memahami dan memperkirakan langkah penyelesaian masalah dengan baik. Sedangkan untuk siswa yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi dan kecerdasan logis-matematis rendah mengantisipasi masalah dengan kurang baik, dia mampu memahami masalahnya namun tidak mampu memperkirakan langkah penyelesaiannya. Terakhir untuk siswa yang memiliki kecerdasan linguistik sedang dan kecerdasan logis-matematis sedang juga mengantisipasi masalah dengan kurang baik, sebenarnya dia mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang benar namun dia tidak memahami masalah dengan baik yaitu beberapa informasi yang dia kemukakan tidak tepat sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai.

Hasil penelitian ini sesuai dengan sebuah penelitian sebelumnya yang dikemukakan oleh Mega Teguh Budiarto dan Darmawanti Fitria Febriana. Dalam penelitiannya mereka mengungkapkan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi lebih lancar dalam memahami dan mengutarakan pendapatnya pada permasalahan yang diberikan dan untuk subjek yang memiliki kecerdasan logis-matematis tinggi mampu

menjelaskan secara logis dari jawaban permasalahan yang diberikan.⁶ Dan begitu pula sebaliknya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesamaan antara subjek yang memiliki kecerdasan linguistik tinggi dan kecerdasan logis-matematis tinggi dengan subjek yang memiliki kecerdasan linguistik rendah dan kecerdasan logis-matematis tinggi yaitu sama-sama termasuk kedalam golongan antisipasi analitik ketika menyelesaikan masalah aljabar yang diberikan. Hal ini berarti, komponen penting yang semestinya dimiliki agar mampu mengantisipasi masalah dengan baik adalah kecerdasan logis-matematis yang tinggi, karena dengan begitu akan mampu memperkirakan langkah penyelesaian dan juga mampu mengungkapkan secara logis dari penyelesaian masalahnya.



⁶ Mega Teguh Budiarto dan Darmawanti Fitria Febriana : “Profil Berpikir Kreatif Siswa Smp Berkecerdasan Linguistik, Logismatematis, Dan Visual-Spasial Dalam Menyelesaikan Masalah Persegipanjang”. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 2, (2016), 7.