

BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses Berpikir Siswa Berdasarkan DPT dengan Gender Laki-Laki dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi SPLDV Kelas VIII MTsN 1 Tulungagung

Subjek dengan gender laki-laki, keduanya menunjukkan beberapa kesamaan dan sedikit perbedaan dalam menyelesaikan masalah SPLDV. Proses berpikir subjek dengan gender laki-laki diawali dengan memahami masalah, sebagaimana diungkapkannya dengan menyatakan apa yang diketahui. Subjek memang mampu memahami soal dengan cukup baik, namun kedua subjek laki-laki tidak mengubah apa yang diketahui tersebut ke dalam model matematika. Sedikit perbedaan antara kedua subjek adalah bahwa subjek laki-laki pertama mampu memahami pokok permasalahan dari soal, sedangkan subjek laki-laki kedua tidak mampu memahami pokok permasalahan dengan baik.

Subjek dengan gender laki-laki menyelesaikan masalah pertama yang diberikan dengan cukup singkat, dimana subjek tidak menuliskan cara yang digunakan di lembar jawaban manakala menentukan penyelesaiannya. Subjek laki-laki cenderung lebih banyak mengolah informasi di dalam pikirannya daripada di dalam tindakan, sehingga menyelesaikan masalah dengan cepat dan jawaban

muncul secara tiba-tiba. Evans mengungkapkan bahwa proses berpikir secara cepat, dan otomatis merupakan ciri-ciri dari proses berpikir sistem 1 yang bersifat intuitif.¹

Subjek laki-laki pertama memang mampu menentukan jawaban dengan benar, namun subjek dengan gender laki-laki tidak mampu memberikan alasan yang logis terhadap jawaban yang telah ditulisnya. Karena tidak mampu memberikan alasan yang logis, akibatnya subjek menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan jalan pintas (tidak menuliskan cara, rumus, atau aturan matematika), dan jawaban yang dituliskan cenderung singkat dan tidak rinci. Sedangkan subjek laki-laki kedua menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang didasarkan pada pengetahuan serta pengalamannya terdahulu, meskipun cara yang subjek gunakan tidak sesuai dengan struktur masalah yang ada. August Mario Bunge menyatakan bahwa pengambilan kesimpulan secara cepat dengan proses menggunakan jalan pintas merupakan ciri-ciri dari berpikir intuitif dengan karakter *catalytic inference*², sedangkan penyelesaian masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan terdahulu merupakan ciri-ciri dari berpikir intuitif dengan karakter *common sense*³.

Sedikit perbedaan terlihat ketika subjek laki-laki menyelesaikan permasalahan yang kedua. Jika pada saat menyelesaikan permasalahan yang pertama subjek laki-laki cenderung cepat, penyelesaian permasalahan yang kedua ini

¹ Jonathan St. B. T. Evans, "*Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition*", (Plymouth: University of Plymouth, 2008), Hal. 257, (Online), <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18154502> diakses pada 21 Maret 2017 pukul 16.35 WIB

² Muniri, "*Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*" Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan Tema "*Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik*" pada Tanggal 9 November 2013 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Hal. 444

³ *Ibid.*,

cenderung lambat dan dilakukan secara sadar yang merupakan ciri-ciri berpikir sistem 2⁴, khususnya untuk subjek yang kedua. Kecenderungan untuk menyelesaikan soal secara lambat dikarenakan struktur masalah tidak sesuai dengan struktur yang ada di dalam otak. Subjek hanya mampu menjabarkan sifat-sifat permukaan dari permasalahan yang diberikan yang menjadi ciri-ciri dari proses berpikir sistem 2 (analitis) dengan karakter *pre-analitik*⁵. Akibatnya, subjek menggunakan prosedur standart walaupun prosedur tersebut mutlak tidak dapat digunakan pada masalah yang sedang dihadapi.

Subjek dengan gender laki-laki nampaknya tidak terbiasa untuk mengecek kembali jawaban ditulis, sehingga subjek masih belum dapat memperbaiki jawabannya yang kurang tepat. Subjek laki-laki yakin tidak ada yang salah dengan jawaban yang ditulisnya, meskipun pada kenyataannya ada aturan matematika yang digunakannya tidak sesuai dengan struktur maslaah yang ada. Subjek laki-laki cenderung hanya menggunakan satu cara dalam menyelesaikan masalah SPLDV, meskipun menurut aturan matematika terdapat tiga cara yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah SPLDV.

⁴ I Nengah Parta, *Karakterisrik Berpikir Analitis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Sederhana*, (Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang, 2016), (Online), <https://www.researchgate.net/publication/305471598> diakses pada 28 April 2017 pada pukul 09.50 WIB

⁵ *Ibid.*,

B. Proses Berpikir Siswa Berdasarkan DPT dengan Gender Perempuan dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi PLDV Kelas VIII MTsN 1 Tulungagung

Subjek dengan gender perempuan, keduanya menunjukkan beberapa kesamaan dan perbedaan dalam menyelesaikan masalah SPLDV. Proses berpikir subjek dengan gender laki-laki diawali dengan memahami masalah, sebagaimana diungkapkannya dengan menyatakan apa yang diketahui. Subjek perempuan mampu memahami soal dengan cukup baik, serta mampu menyimbolkannya ke dalam simbol matematika. Namun subjek perempuan tidak mengubah apa yang diketahui tersebut ke dalam model matematika. Kedua subjek juga mampu memahami pokok permasalahan yang ada di dalam dengan baik.

Subjek dengan gender perempuan menyelesaikan masalah pertama yang diberikan dengan disertai rumus serta aturan-aturan matematika yang dituliskannya di dalam lembar jawaban, meskipun terdapat beberapa aturan yang tidak sesuai dengan kaidah matematika yang subjek gunakan. Subjek perempuan lebih cenderung menggunakan tindakan dengan menuliskannya di lembar jawaban ketika menyelesaikan masalah pertama. Selain itu, ketika proses wawancara berlangsung, subjek sering bergumam “*Eemppp*” yang menunjukkan bahwa subjek perempuan cenderung lambat dalam berpikir. Evans menjelaskan bahwasanya ciri-ciri proses berpikir secara lambat dan sadar merupakan ciri-ciri dari proses berpikir sistem 2 (analitis)⁶.

⁶ Jonathan St. B. T. Evans, “*Dual-Processing...*”

Subjek perempuan memang menyelesaikan permasalahan pertama dengan menuliskan cara yang digunakan dalam rangka menjawab pertanyaan pokok yang ada di dalam soal. Namun cara yang digunakan masih belum sesuai dengan struktur masalah yang ada. Cara yang subjek lakukan cenderung tidak terstruktur dengan baik. Subjek perempuan pertama hanya mampu menjabarkan sifat-sifat permukaan dari permasalahan yang diberikan yang menjadi ciri-ciri dari proses berpikir sistem 2 (analitis) dengan karakter *pre-analitik*⁷. Sedangkan subjek perempuan yang kedua mampu menjabarkan bagian-bagian jawaban yang ditulisnya secara analitis, namun jawaban-jawaban tersebut tidak terhubung secara logis, yang merupakan ciri-ciri dari proses berpikir sistem 2 (analitis) dengan karakter *analitis-parsial*.⁸

Sedikit perbedaan terlihat ketika subjek perempuan menyelesaikan permasalahan yang kedua dengan permasalahan yang pertama. Subjek dengan gender perempuan menyelesaikan masalah pertama yang diberikan dengan cukup singkat, dimana subjek tidak menuliskan cara yang digunakan di lembar jawaban manakala menentukan penyelesaiannya. Subjek cenderung mengolah informasi di dalam pikirannya daripada dalam tindakan sehingga mampu menjawab secara cepat. Subjek perempuan pertama memang mampu menentukan jawaban dengan benar, namun tidak mampu memberikan alasan yang logis terhadap jawaban yang telah ditulisnya. Karena tidak mampu memberikan alasan yang logis, akibatnya subjek menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan jalan pintas (tidak menuliskan cara, rumus, atau aturan matematika), dan jawaban yang dituliskan

⁷ I Nengah Parta, *Karakteristik Berpikir...*

⁸ *Ibid.*,

cenderung singkat dan tidak rinci. Sedangkan Subjek perempuan yang kedua menjawab dengan singkat dan cepat pula, namun subjek tersebut menyelesaikan soal dengan menggunakan kemampuan kombinasi rumus yang ia miliki. August Mario Bunge menyatakan bahwa pengambilan kesimpulan secara cepat dengan proses menggunakan jalan pintas merupakan ciri-ciri dari berpikir intuitif dengan karakter *catalytic inference*⁹, sedangkan penyelesaian masalah dengan menggunakan kemampuan kombinasi rumus merupakan ciri-ciri dari berpikir intuitif dengan karakter *common sense*¹⁰.

Subjek dengan gender perempuan nampaknya tidak terbiasa untuk mengecek kembali jawaban ditulis, sehingga subjek masih belum dapat memperbaiki jawabannya yang kurang tepat. Subjek perempuan yakin tidak ada yang salah dengan jawaban yang ditulisnya, meskipun pada kenyataannya ada aturan matematika yang digunakannya tidak sesuai dengan struktur masalah yang ada. Sama halnya dengan subjek laki-laki, subjek perempuan cenderung hanya menggunakan satu cara dalam menyelesaikan masalah SPLDV, meskipun menurut aturan matematika terdapat tiga cara yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah SPLDV.

⁹ Muniri, "Karakteristik Berpikir

¹⁰ *Ibid.*,