

BAB V

PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah hasil tes tertulis dan wawancara terhadap 4 siswa yaitu 2 subjek yang memiliki gaya kognitif *visualizer* dan 2 subjek yang memiliki gaya kognitif *verbalizer*. Pembahasan hasil penelitian berdasarkan pada deskripsi data: (1) pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *visualizer* dalam pemecahan masalah aljabar, dan (2) pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *verbalizer* dalam pemecahan masalah aljabar.

A. Pemahaman Siswa yang Memiliki Gaya Kognitif *Visualizer* dalam Pemecahan Masalah Aljabar

Berikut akan disajikan pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *visualizer* berdasarkan tahap pemecahan masalah:

1. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara, diketahui bahwa subjek *visualizer* dalam memahami masalah memiliki jenis pemahaman formal. Pada tahap memahami masalah, subjek *visualizer* mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan, menghubungkan konsep-konsep yang ada pada masalah, dan mampu mempresentasikan dengan menggunakan simbol atau notasi yang sesuai. Subjek *visualizer* menuliskan informasi yang diketahui secara visual dengan menggambaran kelereng, tabung, dan kotak. Sedangkan dalam menuliskan apa yang ditanyakan dalam tes pemecahan masalah subjek *visualizer* menggunakan bahasa verbal. Subjek *visualizer* juga mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam proses wawancara. Selain itu, subjek *visualizer* menghubungkan konsep-konsep yang ada pada bentuk aljabar dan dipresentasikan dengan menggunakan simbol dalam menyatakan suatu variabel. Dalam hal ini, terdapat satu subjek yang mengalami kesulitan dalam menuliskan makna dari variabel yang digunakan.

Menurut McEwan, seseorang dengan gaya kognitif *visualizer* cenderung lebih mudah untuk menerima, memproses, menyimpan, dan menggunakan informasi dalam bentuk gambar. Hal ini terlihat dari subjek *visualizer* yang memiliki

kecenderungan untuk menjelaskan pemahamannya dengan menggunakan gambar.

2. Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Subjek *visualizer* mengungkapkan akan menggunakan cara eliminasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, karena subjek *visualizer* menganggap bahwa cara eliminasi lebih mudah. Hal ini menunjukkan bahwa subjek *visualizer* dalam menyelesaikan masalah yang diberikan hanya dengan mengingat masalah lain yang mirip dan telah berhasil diselesaikan. Subjek *visualizer* tidak menghubungkan konsep yang ada pada masalah dan juga tidak menggunakan simbol atau notasi yang relevan dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Berdasarkan indikator pemahaman siswa dalam pemecahan masalah aljabar, subjek *visualizer* memiliki jenis pemahaman instrumental dalam menyusun rencana pemecahan masalah.

3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek *visualizer* melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang diterapkan, dan subjek *visualizer* juga mampu menjelaskan makna symbol yang digunakan dalam pemecahan masalah. Berdasarkan indikator pemahaman siswa dalam pemecahan masalah aljabar, subjek *visualizer* pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah memiliki jenis pemahaman formal.

4. Menguji Kembali Hasil yang Diperoleh

Pada tahap menguji kembali hasil yang diperoleh, subjek *visualizer* memutuskan dan yakin bahwa jawaban yang diperoleh sudah sudah benar. Namun, subjek *visualizer* hanya memeriksa jawaban yang diperoleh dengan memperhatikan langkah yang diterapkan sudah sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan. Berdasarkan indikator pemahaman siswa dalam pemecahan masalah aljabar, subjek *visualizer* pada tahap menguji kembali hasil yang diperoleh memiliki jenis pemahaman instrumental.

Pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *visualizer* dalam pemecahan masalah aljabar dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1
Pemahaman Siswa *Visualizer* dalam Pemecahan Masalah
Aljabar

No.	Fase Pemecahan Masalah	Indikator Pemahaman	Jenis Pemahaman
1.	Memahami masalah	a. Mengungkap apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. b. Menghubungkan konsep yang ada pada bentuk aljabar. c. Mempresentasikan dengan simbol atau notasi yang sesuai.	Formal
2.	Menyusun rencana pemecahan masalah	a. Menyusun rencana dengan mengingat masalah sebelumnya yang telah berhasil diselesaikan.	Instrumental
3.	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	a. Melaksanakan rencana pemecahan masalah seperti yang telah direncanakan pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah. b. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar. c. Memaknai simbol atau notasi yang digunakan dalam pemecahan masalah.	Formal
4.	Menguji kembali hasil yang diperoleh	a. Memeriksa jawaban yang diperoleh dengan	Instrumental

		memperhatikan langkah-langkah yang diterapkan.	
--	--	--	--

B. Pemahaman Siswa yang Memiliki Gaya Kognitif *Verbalizer* dalam Pemecahan Masalah Aljabar

Berikut akan disajikan pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *verbalizer* berdasarkan tahap pemecahan masalah:

1. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara, diketahui bahwa subjek *verbalizer* dalam memahami masalah memiliki jenis pemahaman formal. Pada tahap memahami masalah ini, subjek *verbalizer* mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, menghubungkan konsep-konsep yang ada pada masalah, dan mampu mempresentasikan dengan menggunakan simbol atau notasi yang sesuai. Salah satu subjek menuliskan informasi yang diketahui secara verbal, namun tidak menuliskan apa yang ditanya pada soal. Subjek yang lain menuliskan informasi yang diketahui secara verbal dan menuliskan apa yang ditanya dengan menggunakan simbol. Subjek *verbalizer* juga mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam proses wawancara. Subjek *verbalizer* menghubungkan konsep-konsep yang ada pada bentuk aljabar yang dipresentasikan dengan menggunakan simbol untuk menyatakan suatu variabel.

Menurut McEwan, individu yang memiliki gaya kognitif *verbalizer* lebih mudah untuk menerima, memproses, menyimpan, dan menggunakan informasi dalam bentuk teks atau tulisan. Hal ini terlihat dari subjek *verbalizer* yang memiliki kecenderungan untuk menjelaskan pemahamannya dengan menggunakan kata-kata.

2. Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Subjek *verbalizer* menyampaikan akan menggunakan cara eliminasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, karena subjek *verbalizer* menganggap bahwa cara eliminasi lebih mudah dalam mencari nilai variabel yang belum diketahui. Hal ini menunjukkan bahwa subjek *verbalizer* dalam menyelesaikan masalah yang diberikan hanya dengan mengingat masalah lain

yang mirip dan telah berhasil diselesaikan dengan menghubungkan konsep yang ada pada masalah, namun subjek *verbalizer* tidak menggunakan simbol atau notasi yang relevan dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Berdasarkan indikator pemahaman siswa dalam pemecahan masalah aljabar, subjek *verbalizer* memiliki jenis pemahaman relasional dalam menyusun rencana pemecahan masalah.

3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek *verbalizer* melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang diterapkan, dan subjek *verbalizer* juga mampu menjelaskan makna simbol atau notasi yang digunakan dalam pemecahan masalah. Berdasarkan indikator pemahaman siswa dalam pemecahan masalah aljabar, subjek *verbalizer* memiliki jenis pemahaman formal dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah.

4. Menguji Kembali Hasil yang Diperoleh

Pada tahap menguji kembali hasil yang diperoleh, subjek *verbalizer* memutuskan dan yakin bahwa jawaban yang diperoleh sudah benar. Subjek *verbalizer* memeriksa jawaban yang diperoleh dengan memperhatikan langkah yang diterapkan sudah sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan dan memeriksa jawaban yang diperoleh telah menjawab permasalahan yang diberikan tanpa memeriksa simbol atau notasi yang digunakan. Berdasarkan indikator pemahaman siswa dalam pemecahan masalah aljabar, subjek *verbalizer* pada tahap menguji kembali hasil yang diperoleh memiliki jenis pemahaman relasional.

Pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *verbalizer* dalam pemecahan masalah aljabar dapat dilihat pada Tabel 5.2 berikut.

Tabel 5.2

Pemahaman Siswa *Verbalizer* dalam Pemecahan Masalah Aljabar

No.	Fase Pemecahan Masalah	Indikator Pemahaman	Jenis Pemahaman
1.	Memahami masalah	a. Mengungkap apa yang diketahui dan ditanyakan dengan	Formal

		<p>benar.</p> <p>b. Menghubungkan konsep yang ada pada bentuk aljabar.</p> <p>c. Mempresentasikan dengan simbol atau notasi yang sesuai.</p>	
2.	Menyusun rencana pemecahan masalah	<p>a. Menyusun rencana dengan mengingat masalah sebelumnya yang telah berhasil diselesaikan.</p> <p>b. Menghubungkan konsep yang ada pada masalah yang diberikan.</p>	Relasional
3.	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	<p>a. Melaksanakan rencana pemecahan masalah seperti yang telah direncanakan pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah.</p> <p>b. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar.</p> <p>c. Memaknai simbol atau notasi yang digunakan dalam pemecahan masalah.</p>	Formal
4.	Menguji kembali hasil yang diperoleh	<p>a. Memeriksa jawaban yang diperoleh dengan memperhatikan langkah-langkah yang diterapkan.</p> <p>b. Memeriksa jawaban yang telah diperoleh</p>	Relasional

		sudah menjawab permasalahan.	
--	--	------------------------------	--

C. Perbedaan Pemahaman Siswa dalam Pemecahan Masalah Aljabar dengan Gaya Kognitif *Visualizer* dan *Verbalizer*

Perbedaan pemahaman yang dimiliki oleh siswa bergaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* dalam pemecahan masalah aljabar terletak pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah dan tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Subjek *visualizer* memiliki pemahaman instrumental baik pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah maupun pada tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah, subjek *visualizer* hanya mengingat masalah lain yang telah berhasil dipecahkan. Pada tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh subjek *visualizer* mengungkapkan bahwa hasil yang diperoleh sudah benar dan memeriksa jawaban yang diperoleh hanya dengan memperhatikan langkah-langkah dari pengerjaan yang telah dilakukan.

Subjek *verbalizer* memiliki pemahaman relasional pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah maupun pada tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah, subjek *verbalizer* tidak hanya dengan mengingat masalah lain yang telah berhasil dipecahkan, akan tetapi subjek *verbalizer* juga menggabungkan konsep yang ada pada masalah. Pada tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh, subjek *verbalizer* memperhatikan langkah-langkah pengerjaan dan juga memeriksa jawaban yang diperoleh telah menjawab permasalahan yang diberikan.

Adapun perbedaan pemahaman yang dimiliki oleh subjek *visualizer* dan *verbalizer* dalam pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5.3
Perbedaan Pemahaman Siswa *Visualizer* dan *Verbalizer* dalam Pemecahan Masalah Aljabar

Tahap Pemecahan Masalah Polya	Subjek <i>Visualizer</i>	Subjek <i>Verbalizer</i>
Menyusun	1. Menyusun	1. Menyusun

Rencana Pemecahan Masalah	rencana dengan mengingat masalah sebelumnya yang telah berhasil diselesaikan.	rencana dengan mengingat masalah sebelumnya yang telah berhasil diselesaikan. 2. Menghubungkan konsep yang ada pada masalah yang diberikan.
Menguji Kembali Hasil yang Diperoleh	1. Memeriksa jawaban yang diperoleh dengan memperhatikan langkah-langkah yang diterapkan.	1. Memeriksa jawaban yang diperoleh dengan memperhatikan langkah-langkah yang diterapkan. 2. Memeriksa jawaban yang telah diperoleh sudah menjawab permasalahan.

Subjek *visualizer* dan *verbalizer* memiliki perbedaan dalam menuliskan informasi yang diperoleh. Subjek *visualizer* lebih cenderung untuk menggunakan gambar dalam menyatakan suatu informasi. Sedangkan subjek *verbalizer* lebih cenderung untuk menggunakan kata-kata dalam menyatakan informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat McEwan bahwa seseorang dengan gaya kognitif *visualizer* cenderung lebih mudah untuk menerima, memproses, menyimpan, dan menggunakan informasi dalam bentuk gambar, sedangkan gaya kognitif *verbalizer* cenderung lebih mudah untuk menerima, memproses, menyimpan, dan menggunakan informasi dalam bentuk teks atau tulisan. Dan menurut Mendelson bahwa individu yang memiliki gaya kognitif *visualizer* lebih berorientasi pada gambar, sehingga subjek *visualizer* dapat belajar dengan baik ketika menggunakan atau memproses informasi dalam bentuk visual. Sedangkan individu yang memiliki gaya kognitif *verbalizer* lebih

berorientasi pada kata-kata dan lebih fasih dalam memahami kompleksitas kalimat, sehingga subjek *verbalizer* cenderung mampu membuat penjelasan yang mendetail mengenai pemahamannya.

D. Diskusi Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian didapatkan hal menarik pada penelitian ini yakni subjek yang memiliki gaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV. Keempat subjek mampu berpikir simbolis dan mampu melakukan manipulasi aljabar dengan baik untuk memperoleh jawaban yang benar. Pada tahap memahami masalah dan melaksanakan rencana pemecahan masalah antara subjek yang bergaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* memiliki pemahaman yang sama yaitu formal. Akan tetapi, pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah dan menguji kembali hasil yang diperoleh antara subjek yang bergaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* memiliki pemahaman yang berbeda, yakni pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah dan menguji kembali hasil yang diperoleh subjek *visualizer* memiliki pemahaman instrumental, sedangkan untuk subjek *verbalizer* memiliki pemahaman relasional pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah dan menguji kembali hasil yang diperoleh. Selain itu, terdapat salah satu subjek *visualizer* yang mengalami kesulitan dalam menuliskan makna dari variabel yang digunakan.

Kelemahan yang ada pada penelitian ini adalah penentuan subjek penelitian. Pada penentuan gaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* selisih antara hasil yang diperoleh dari item *visualizer* dan *verbalizer* tidak terlalu jauh berbeda dari rumus selisih antara hasil *visualizer* dan *verbalizer* yang sudah ditetapkan yaitu lebih dari 20. Sehingga peneliti kurang mendalam dalam mengungkap pemahaman siswa berdasarkan gaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer*.

Halaman Sengaja Dikosongkan

