

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis temuan dan pembahasan mengenai kemampuan representasi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam materi bentuk aljabar ditinjau gaya kognitifnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Secara umum kemampuan representasi siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam materi bentuk aljabar masih dalam kualifikasi rendah. Kemampuan representasi simbolik dari soal berbentuk kalimat atau cerita dan soal berbentuk gambar sudah cukup baik. Kesalahan mayoritas yang dilakukan siswa FD dalam menjawab soal tersebut berdasarkan prosedur kesalahan Newman merupakan kesalahan transformasi (*transformation error*) dikarenakan sebagian besar siswa FD memaknai huruf sebagai label untuk merepresentasikan suatu objek bukan sebagai variabel yang belum diketahui nilainya. Kemudian kemampuan representasi siswa FD dalam menyajikan representasi visual dari soal berbentuk kalimat atau cerita dan soal berbentuk notasi matematika masih sangat rendah karena dalam menyelesaikan soal-soal tersebut, mayoritas siswa FD tidak mengaitkan jawaban mereka dengan konsep variabel pada materi bentuk aljabar. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa FD dalam menjawab soal representasi visual tersebut berdasarkan analisis dengan prosedur kesalahan Newman, siswa melakukan kesalahan pemahaman (*comprehension error*) dan kesalahan transformasi (*transformation error*). Dan kemampuan representasi siswa FD dalam menyajikan representasi verbal dari soal berbentuk notasi matematika dan soal berbentuk gambar juga masih rendah karena siswa. Namun mayoritas siswa FD masih kurang spesifik dalam menjawab soal berbentuk kalimat.
2. Kemampuan representasi siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menyajikan representasi simbolik dari soal berbentuk kalimat

atau cerita dan soal berbentuk gambar sudah cukup baik. Kesalahan yang dilakukan siswa FI dalam menjawab soal tersebut kurang lebih sama seperti kesalahan yang dilakukan siswa FD, yaitu kesalahan transformasi (*transformation error*) dikarenakan sebagian besar siswa FI memaknai huruf sebagai label untuk merepresentasikan suatu objek bukan sebagai variabel yang belum diketahui nilainya. Kemudian kemampuan representasi siswa FI dalam menyajikan representasi visual dari soal berbentuk kalimat atau cerita dan soal berbentuk notasi matematika juga cukup baik karena dalam menyelesaikan soal yang meminta siswa untuk menyajikan representasi visual dari soal berbentuk kalimat, mayoritas siswa FI dapat mengaitkan jawaban mereka dengan materi bentuk aljabar. Namun saat menyelesaikan soal yang meminta siswa untuk menyajikan representasi visual dari notasi-notasi yang diberikan, seluruh siswa FI kurang memaknai gambar yang mereka sajikan sebagai suatu variabel yang belum diketahui nilainya. Sehingga dalam hal ini siswa hanya menyajikan gambar yang mewakili operasi aritmatikanya saja. Dan kemampuan representasi siswa FI dalam menyajikan representasi verbal dari soal berbentuk notasi matematika dan soal berbentuk gambar juga sudah baik karena mayoritas siswa FI sudah dapat memberikan jawaban dalam bentuk kalimat atau representasi verbal dari soal-soal yang diberikan dengan lebih spesifik dan analitis sesuai dengan jawaban yang diharapkan oleh peneliti.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis temuan, pembahasan, dan simpulan yang telah diperoleh, maka saran yang disampaikan peneliti adalah sebagai berikut.

1. Untuk siswa *Field Dependent* (FD)
  - a. Dalam mempelajari materi bentuk aljabar, diharapkan dapat lebih memperdalam konsep variabel dalam bentuk representasi visual maupun verbal secara tepat agar lebih mudah dalam menentukan dan memahami apa yang dijadikan variabel dalam suatu soal cerita.

- b. Selain itu cobalah untuk mempelajari atau membangun representasi tersebut secara mandiri dengan lebih banyak mengerjakan soal berbentuk cerita maupun soal berbentuk gambar agar kemampuan representasi dalam materi bentuk aljabar lebih terasah.
2. Untuk siswa *Field Independent* (FI)

Dalam mempelajari materi bentuk aljabar diharapkan lebih teliti dalam menentukan apa yang dapat dijadikan variabel dalam suatu soal cerita maupun suatu soal berbentuk gambar dengan memperhatikan satuan dari suatu kumpulan objek yang akan dimisalkan sebagai variabel.
3. Untuk para pendidik.
  - a. Diharapkan kesalahan-kesalahan dalam representasi bentuk aljabar yang telah dipaparkan dalam penelitian ini dapat menjadi acuan dalam menyusun rencana pembelajaran sehingga sesuai dengan kemampuan representasi dan gaya kognitif siswa dan para pendidik lebih bisa memberikan soal-soal representasi dalam pembelajaran.
  - b. Dari hasil simpulan, gaya kognitif siswa tidak mempengaruhi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menjawab soal representasi bentuk aljabar. Baik siswa FD maupun siswa FI memiliki potensi dalam menjawab soal representasi bentuk aljabar. Sehingga pendidik tidak perlu membedakan perlakuan terhadap siswa berdasarkan gaya kognitifnya dalam mengajarkan representasi bentuk aljabar.
4. Untuk peneliti lainnya.

Secara umum kemampuan representasi siswa baik FD maupun FI masih dalam kualifikasi sedang, sehingga perlu adanya penelitian lanjutan terhadap suatu proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan representasi siswa dalam materi bentuk aljabar.