

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab ini akan menggali dan memanfaatkan hasil penelitian dalam bentuk simpulan, implisit, dan rekomendasi. Simpulan akan menghadirkan makna penting dari temuan penelitian. Implikasi akan meningkatkan dampak dan manfaat dari analisis temuan penelitian. Sementara itu, rekomendasi akan memberikan saran kepada guru matematika dan peneliti masa depan untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut.

#### 5.1. Simpulan

Setelah melakukan seluruh rangkaian penelitian, diperoleh kesimpulan mengenai kajian *concept image* dan pemahaman konsep matematis siswa pada bentuk aljabar, kesimpulan digunakan untuk menjawab dan menuntaskan rumusan masalah yang ada pada penelitian ini.

Peneliti menyimpulkan mengenai *concept image* siswa berdasarkan indikator *concept image* pada materi bentuk aljabar, *concept image* siswa pada kemampuan pemahaman konsep matematis yang kurang baik pada bentuk aljabar dan penyebabnya, serta mengenai membangun *concept image* sehingga menjadi kemampuan pemahaman konsep matematis yang benar pada bentuk aljabar.

Mengenai *concept image* siswa kemampuan tinggi berdasarkan indikator *concept image* pertama pada bentuk aljabar cukup baik karena siswa mampu merepresentasikan dalam bentuk aljabar, kemudian berdasarkan indikator *concept image* kedua pada bentuk aljabar cukup baik karena siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan menggunakan konsep bentuk aljabar, melakukan operasi hitung aljabar pada permasalahan yang diberikan dengan cukup baik dan membuat kesimpulan dengan cukup baik, kemudian berdasarkan indikator *concept image* ketiga pada bentuk aljabar sangat baik karena siswa mampu menerapkan definisi, prinsip, rumus, karakteristik, dan konsep pada permasalahan yang diberikan. *Concept image* siswa kemampuan sedang dan rendah berdasarkan indikator *concept image* pertama pada bentuk aljabar cukup baik karena siswa mampu merepresentasikan dalam bentuk aljabar pada permasalahan yang

diberikan, kemudian berdasarkan *concept image* kedua pada bentuk aljabar masih kurang baik karena siswa tidak mampu menyelesaikan dengan langkah yang baik dan benar, tidak mampu melakukan operasi hitung, serta tidak mampu membuat kesimpulan, kemudian berdasarkan indikator *concept image* ketiga pada bentuk aljabar sangat baik karena siswa mampu menerapkan prinsip, rumus, karakteristik dan konsep bentuk aljabar pada permasalahan yang diberikan.

Namun, pada kemampuan pemahaman konsep bentuk aljabar masih kurang baik pada beberapa soal selain nomor soal 9 dan 10, kesalahan yang terjadi sehingga dapat dikatakan kurang baik yaitu siswa tidak dapat menafsirkan kalimat dalam bentuk aljabar dengan baik dan benar, kesalahan dalam menggabungkan konstanta dengan variabel saat mencari nilai yang sebenarnya, tidak dapat mengulang kembali konsep bentuk aljabar, tidak dapat menyelesaikan masalah dalam bentuk aljabar, kesalahan menggunakan operasi hitung penjumlahan, pengurangan dan perkalian, kurang teliti dalam membaca soal sehingga tidak terdapat kesimpulan yang baik dan benar, tidak dapat mengulang kembali konsep bentuk aljabar, dan kesalahan dalam menyelesaikan masalah dengan cara mengambil lalu menjumlahkan dan mengurangi angka yang diketahui dalam soal. Hal tersebut diduga ada faktor penyebabnya yaitu siswa belum mampu mengingat rumus, kesalahan dalam menerjemahkan soal cerita matematika ke bentuk rumus, kesalahan dalam penyelesaian langkah demi langkah dan kesalahan dalam mengoperasikan (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) bentuk aljabar, kesalahan dalam memahami konsep dasar aljabar itu sendiri karena kemampuan pemahaman siswa yang rendah, penguasaan materi yang kurang, dan kurang teliti dalam proses penyelesaian, siswa melakukan perhitungan menyelesaikan soal banyak dilakukan siswa ketika pengaturan waktu yang tidak sesuai dengan cara menyelesaikan soal membuat siswa menjadi tergesa-gesa dan panik dalam menuliskan jawaban sehingga membuat siswa tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya, siswa terbiasa dengan soal yang mudah yang terbiasa dilakukan dalam kehidupan sehari – hari secara sadar dan sering ditemui, kurangnya pengetahuan bentuk aljabar, dan lemahnya pemahaman siswa

mengenai konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk aljabar.

Mengenai membangun *concept image* siswa menjadi kemampuan pemahaman konsepnya benar dapat dilakukan dengan cara memotivasi siswa dengan pembelajaran yang interaktif, yang dapat membangun visualisasi, yang kooperatif. Memotivasi siswa dengan pembelajaran tersebut perlu diperhatikan dengan baik karena motivasi yang kuat dapat menghasilkan *concept image* yang kuat sehingga menjadi kemampuan pemahaman konsep yang benar. Kemudian bahan ajar yang digunakan perlu diperhatikan terhadap kalimat – kalimat yang mungkin memiliki makna ketika dibaca sehingga menjadi kesulitan dalam proses *concept image* dan kemampuan pemahaman konsepnya, hal tersebut dapat dilakukan dengan menganalisis kalimat yang dapat dipahami oleh siswa dan mengembangkan media belajar seperti komik.

## 5.2. Implikasi

Implikasi penelitian bagi bidang pendidikan, khususnya pada bidang matematika di sekolah. Permasalahan yang ada pada penelitian ini dapat diatasi secara cepat dan tanggap dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada materi bentuk aljabar sehingga *concept image* yang dimiliki siswa dapat meningkatkan menjadi lebih baik bagi kemampuan tinggi, kemampuan sedang maupun kemampuan rendah. Karena bentuk aljabar adalah konsep dasar yang perlu lebih diperhatikan dan dimiliki oleh setiap siswa secara utuh, baik dan benar. Kemampuan matematis yang dasar perlu dimiliki oleh setiap siswa adalah kemampuan pemahaman konsep khususnya pada konsep bentuk aljabar karena setiap siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematisnya baik pasti pada kemampuan matematis yang lainnya juga baik. Cara membangun *concept image* siswa sehingga menjadi kemampuan pemahaman konsep matematis yang benar dapat dijadikan sebagai salah satu solusi bagi guru matematika untuk melaksanakan membangun *concept image* siswa sehingga menjadi kemampuan pemahaman konsep yang benar.

## 5.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, berikut rekomendasi yang dapat peneliti sampaikan.

## 1. Bagi Peneliti

- a. Perlu mencari beragam dasar teori lain yang terkait dengan penelitian ini sebagai referensi karena teori yang mendukung tentang *concept image* siswa masih sedikit
- b. Perlu mengkaji lebih dalam tentang penyebab *concept image* siswa pada kemampuan pemahaman konsep matematis yang kurang baik saat melakukan wawancara dan melakukan observasi karena berdasarkan penelitian hanya diambil 9 orang siswa untuk wawancara terkait *concept image* nya
- c. Perlu memperdalam pemahaman tentang konsep bentuk aljabar karena tidak semua siswa memiliki cara berpikir yang sama dan tidak semua siswa memiliki *concept image* yang sama sehingga peneliti selanjutnya perlu memahami lebih dalam pada konsep bentuk aljabar
- d. Perlu memperbanyak subjek penelitian baik siswa maupun guru untuk mendapatkan *concept image* siswa dan saran – saran dari guru yang lebih beragam karena di setiap tempat pasti terdapat perbedaan dari proses berpikir *concept image* nya dan perbedaan dari bagaimana membangun *concept image* yang baik dan benar sehingga menjadi kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswanya juga baik dan benar

## 2. Bagi Guru

- a. Perlu mempertimbangkan penggunaan istilah – istilah yang digunakan untuk menjelaskan materi bentuk aljabar karena pengetahuan siswa yang masih kurang terhadap istilah – istilah yang digunakan oleh guru, sebaiknya istilah – istilah untuk menjelaskan konsep pada materi bentuk aljabar sesuai dengan istilah siswa pada sekolah menengah pertama
- b. Perlu memperhatikan bahan ajar dan model pembelajaran pada materi bentuk aljabar karena terdapat bahan ajar dan model pembelajaran yang kurang cocok digunakan pada materi bentuk aljabar
- c. Perlu memperhatikan *concept image* siswa pada materi bentuk aljabar serta kemampuan pemahaman siswanya karena tiap siswa memiliki cara

yang berbeda memahami konsep pada bentuk aljabar sehingga perlu diperhatikan agar memiliki persepsi yang sama.

- d. Perlu memperhatikan literasi numerasi siswa pada materi bentuk aljabar karena siswa membutuhkan literasi numerasi di era sekarang yang dapat membantu memahami maksud dari permasalahan matematika khususnya pada bentuk aljabar
- e. Perlu mengkaji lebih lanjut tentang *concept image*, level *concept image* dan pengkategorian *concept image* untuk mengetahui beragam *concept image* siswa dan khususnya penyebab *concept image* siswa yang kurang baik dan kemampuan pemahaman konsep siswa yang kurang baik juga karena aljabar pada tingkat sekolah menengah pertama adalah materi dasar yang perlu dipahami sehingga tidak ada miskonsepsi pada materi yang berkaitan dengan aljabar di tingkatan selanjutnya.

Perlu mengkaji jenis instrument lainnya untuk mengetahui *concept image* siswa dan kemampuan pemahaman konsep secara mendetail karena instrument soal dan instrument wawancara masih kurang untuk mengetahui *concept image* siswa secara mendetail dan 10 soal yang diberikan masih kurang untuk menganalisis penyebab *concept image* dan kemampuan pemahaman konsep matematisnya.