

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data tentang bentuk-bentuk *mistake* dan miskonsepsi pada penyelesaian soal tentang pecahan yang terjadi pada siswa kelas lima, dapat disimpulkan beberapa hal. Simpulan ini disusun menurut masing-masing kelompok siswa yang telah ditetapkan yaitu kelompok siswa kategori rendah, siswa kategori sedang dan siswa kategori tinggi.

Siswa kategori rendah menunjukkan adanya miskonsepsi dan *mistake* dalam penyelesaian soal tentang pecahan. Pada studi ini diketahui ada sembilan jenis miskonsepsi serta dua jenis *mistake* yang terdapat dalam jawaban siswa kategori rendah. Dari sembilan jenis miskonsepsi enam pertama di antaranya digolongkan ke dalam miskonsepsi yang berhubungan dengan prosedur operasi hitung pecahan. Pertama, siswa menjumlahkan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Kedua, siswa mengurangi pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Ketiga, siswa menyamakan penyebut dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian pecahan. Keempat, siswa membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan asli yang sama. Kelima, siswa mengoperasikan pembilang dan penyebut dengan cara silang. Keenam, siswa menunjukkan adanya miskonsepsi lainnya yang tidak dikategorikan dalam lima jenis miskonsepsi sebelumnya. Miskonsepsi ketujuh, pada saat diminta menentukan nilai potongan harga, siswa menganggap bilangan pada persen sebagai bilangan asli dan mengurangkannya begitu saja dari harga awal sebuah barang. Miskonsepsi kedelapan yaitu siswa mengalami miskonsepsi dalam prosedur perubahan bilangan pecahan ke dalam bentuk desimal. Miskonsepsi kesembilan, siswa mengalami miskonsepsi dalam menentukan strategi penyelesaian soal cerita.

Adapun *mistake* yang terdapat dalam jawaban siswa kategori rendah ada dua jenis. Pertama, siswa menunjukkan *mistake* pada hasil operasi hitung bilangan asli, kedua, siswa menunjukkan *mistake* pada prosedur hitung pecahan.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah cenderung lebih banyak mengalami miskonsepsi dibandingkan dengan siswa berkemampuan matematika sedang dan tinggi. Terjadinya miskonsepsi ini disebabkan oleh banyaknya konsep-konsep pecahan yang belum dipahami siswa.

Siswa kategori sedang juga menunjukkan adanya miskonsepsi dan *mistake* dalam penyelesaian soal pecahan. Jumlah miskonsepsi yang terjadi ada enam jenis, sementara jumlah *mistake* yang terjadi ada lima jenis. Miskonsepsi yang terjadi antara lain, pertama, siswa mengurangkan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Kedua, siswa menyamakan penyebut dalam penyelesaian soal pembagian pecahan. Ketiga, siswa membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan asli. Keempat siswa menentukan nilai persentase dari bilangan dalam soal. Kelima, siswa menentukan nilai persentase secara sebarang. Keenam, siswa mengalami miskonsepsi yang berhubungan dengan perubahan bilangan pecahan ke dalam bentuk desimal.

Siswa berkemampuan matematika sedang menunjukkan kecenderungan mengalami miskonsepsi dan *mistake* yang jumlahnya sama banyak. Meskipun telah cukup menguasai konsep pecahan dengan baik, namun masih banyak siswa yang tidak teliti saat melakukan perhitungan.

Adapun *mistake* yang terjadi pada penyelesaian soal tentang pecahan yang dilakukan siswa kategori sedang ada lima jenis. Pertama, siswa mengalami *mistake* dalam prosedur operasi bilangan asli. Kedua, siswa mengalami *mistake* dalam prosedur operasi hitung bilangan pecahan. Ketiga, siswa mengalami *mistake* dalam perubahan bilangan pecahan ke bentuk desimal dan sebaliknya. Keempat, siswa mengalami *mistake* dalam penggunaan tanda operasi. Terakhir, siswa mengalami *mistake* dalam strategi penyelesaian soal.

Siswa kategori tinggi mengalami miskonsepsi dan *mistake* yang jauh lebih sedikit dari dua kategori lainnya, yaitu terdiri dari empat jenis miskonsepsi dan tiga jenis *mistake*. Miskonsepsi yang terjadi antara lain, pertama, yaitu siswa mengalami miskonsepsi dalam menentukan nilai persentase sebuah bilangan. Kedua, siswa mengalami miskonsepsi dalam prosedur operasi hitung pembagian pecahan. Ketiga, siswa mengalami miskonsepsi dalam prosedur perubahan

pecahan ke dalam desimal. Keempat, siswa mengalami miskonsepsi dalam penggunaan strategi penyelesaian soal. Sedangkan *mistake* yang terjadi antara lain, pertama siswa mengalami *mistake* dalam prosedur perubahan bilangan desimal ke bentuk pecahan. Kedua, siswa mengalami *mistake* dalam penulisan tanda operasi. Ketiga, siswa mengalami *mistake* dalam prosedur operasi hitung perkalian pecahan.

Pada hasil analisis siswa berkemampuan matematika tinggi ditemukan bahwa jumlah miskonsepsi yang terjadi lebih sedikit dibandingkan dengan siswa berkemampuan rendah dan sedang. Siswa berkemampuan matematika tinggi sudah terlihat menguasai konsep dasar dan prosedur pecahan dengan baik. Ketika tidak mengetahui sebuah prosedur, siswa cenderung menulis jawaban secara sebarang.

Terdapat dua bentuk miskonsepsi yang dialami oleh siswa berkemampuan matematika rendah, sedang, maupun tinggi. Pertama yaitu siswa tidak memahami cara mencari nilai persentase sebuah bilangan sehingga cenderung menganggap bilangan persen sebagai bilangan asli. Kedua, siswa juga mengalami miskonsepsi dalam prosedur perubahan bilangan bentuk pecahan ke dalam bentuk desimal, hal tersebut membuat siswa cenderung menuliskan kembali bilangan desimal dengan angka yang terdapat pada soal.

5.2 Implikasi

Penelitian yang telah dilakukan ini membangun kesadaran peneliti bahwa dalam proses pembelajaran, kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan soal matematika dapat memiliki ragam yang berbeda. Perbedaan jenis-jenis error yang terbagi menjadi *mistake* dan miskonsepsi tersebut mengindikasikan penyebab yang berbeda pula. Oleh karena itu, setiap siswa yang mengalami error perlu mendapatkan penanganan yang berbeda.

Besar harapan peneliti agar hasil penelitian ini memiliki implikasi yang sama bagi pembaca lainnya, yaitu membangun kesadaran untuk lebih peka terhadap bentuk-bentuk error yang terjadi pada jawaban siswa. Secara tidak

langsung, kepekaan ini dapat menjadi bagian dari langkah-langkah meningkatkan kualitas pembelajaran.

5.3 Rekomendasi

Terdapat beberapa saran bagi peneliti lainnya yang tertarik untuk melakukan studi kasus tentang analisis *error*. Pertama berkaitan dengan lingkup materi sekolah dasar lain yang dapat dianalisis. Kedua, peneliti lain dapat mengkaji strategi pembelajaran untuk menangani *error* yang muncul pada materi pecahan pada masing-masing kategori siswa. Ketiga, saran penelitian khusus untuk siswa kategori kemampuan matematika rendah.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa *error* yang terjadi pada penyelesaian soal pecahan memiliki bentuk-bentuk dan penyebab yang beragam. Hal ini terjadi pula pada materi matematika sekolah dasar lainnya seperti geometri dan pengolahan data. Bagi peneliti lain yang tertarik pada kajian analisis *error*, disarankan untuk melakukan penelitian pada materi lainnya seperti geometri dan pengolahan data. Hal ini akan memperkaya hasil studi tentang analisis *error*.

Adapun pada materi pecahan, penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dengan mengkaji strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi *error* pada masing-masing kategori kemampuan matematika. Perbedaan yang muncul di antara tiga kategori kemampuan matematika siswa memungkinkan adanya solusi yang berbeda pula untuk masing-masing kategori tersebut. Kajian ini akan sangat bermanfaat untuk menangani berbagai *error* yang terjadi pada siswa.

Data yang didapatkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *error* yang terjadi siswa kategori rendah cenderung paling banyak. Artinya masalah yang dihadapi oleh siswa kategori rendah terkait materi pecahan ini juga lebih kompleks. Penelitian lain dapat dilakukan dengan lebih berfokus pada siswa kategori kemampuan matematika rendah ini. Kajian ini tentu akan lebih menantang sebab berdasarkan hasil pengamatan peneliti, siswa dengan kepercayaan diri yang rendah terhadap matematika, cenderung enggan

berpartisipasi dalam penelitian. Namun jika hal ini dapat dilakukan tentu akan memperkaya hasil kajian tentang analisis *error*.