

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kemampuan kognitif siswa

Kemampuan kognitif siswa SMP belum mencapai pada tingkat kognitif seharusnya.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada indikator C1 (mengingat), persentase yang diperoleh sebesar 42%. Siswa yang tidak memenuhi indikator C1 dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memanggil kembali ingatan sebelumnya. Kesalahan ini terjadi pada subjek kelompok 1. Siswa hanya menggunakan hafalan terdahulu, tidak secara konsep dalam memahami unsur-unsur bentuk aljabar.
2. Pada indikator C2 (memahami), persentase yang diperoleh sebesar 33%. Siswa yang tidak memenuhi indikator C2 dikarenakan subjek kelompok 1 kurang teliti dalam menentukan jawaban, serta subjek kelompok 2 dan kelompok 3 kurang memahami maksud dari pilihan jawaban tersebut. Siswa mengalami kesulitan dalam menangkap maksud dari soal yang diberikan sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai.
3. Pada indikator C3 (menerapkan), persentase yang diperoleh sebesar 25%. Siswa yang tidak memenuhi indikator C3 dikarenakan siswa tidak dapat mengimplementasikan soal ke dalam bentuk aljabar sehingga mengalami kesulitan untuk menjawab soal. Kesalahan ini terjadi pada subjek kelompok 1 dan kelompok 2. Siswa dapat melakukan pengetahuan prosedur, namun siswa tidak dapat memodelkan matematika.
4. Pada indikator C4 (menganalisis), persentase yang diperoleh sebesar 17%. Siswa yang tidak memenuhi indikator C4 dikarenakan siswa kesulitan dalam menentukan keterkaitan tiap-tiap bagian dari soal sehingga siswa menggunakan cara selain materi bentuk aljabar untuk menjawab soal tersebut.
5. Pada indikator C5 (mengevaluasi), persentase yang diperoleh sebesar 13%. Siswa yang tidak memenuhi indikator C5 dikarenakan siswa tidak mampu mengoreksi antara yang sesuai dengan prosedur atau bukan. Siswa dapat

menentukan letak kesalahan namun siswa tidak dapat menggunakan pengetahuan prosedural dengan baik.

6. Pada indikator C6 (menciptakan), rerata persentase yang diperoleh sebesar 25%. Siswa yang tidak memenuhi dikarenakan siswa tidak mampu memproduksi sesuatu yang baru. Siswa dapat memberikan jawaban yang sesuai, namun pada kategori “aljabar pecahan” pada soal terakhir, siswa tidak mampu memberikan jawaban yang sesuai.

Semakin tinggi tingkat kognitif semakin banyak siswa yang mengalami kesalahan sehingga tidak dapat memenuhi keenam tingkat kognitif tersebut. Namun, ditinjau dari hasil C4 dan C6, menunjukkan bahwa tidak adanya keterkaitan antara tingkat kognitif dengan level berpikir siswa dan tingkat kognitif dengan tingkat kesukaran soal. Akan tetapi, jika siswa dapat memenuhi tingkat kognitif maka siswa dapat meningkatkan tingkat berpikir dalam menyelesaikan suatu masalah.

b. Jenis kesalahan berdasarkan Newman:

Jenis kesalahan siswa SMP dalam mengerjakan soal berkaitan dengan kemampuan kognitif berdasarkan Newman dapat dialami oleh semua siswa, hanya saja terdapat perbedaan banyaknya variasi kesalahan pada setiap kelompok. Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Pada tipe kesalahan membaca (*reading error*), semua kelompok siswa mengalami kesalahan tipe ini. Rerata persentase kesalahan tipe RE sebesar 47% menduduki persentase terbesar dari semua persentase tipe kesalahan berdasarkan Newman sehingga menjadikan kesalahan tipe RE menjadi faktor kesalahan paling sering dilakukan. Hal ini terjadi karena siswa tidak dapat mengetahui maksud informasi yang terdapat pada soal.
2. Pada tipe kesalahan memahami (*comprehension error*), terdapat satu dari tiap kelompok siswa yang melakukan kesalahan tipe ini. Rerata persentase kesalahan tipe CE sebesar 40%. Kesalahan tipe CE terjadi karena siswa belum sepenuhnya menguasai topik bentuk aljabar.
3. Pada tipe kesalahan transformasi (*transformation error*), hanya subjek pada kelompok 2 yang mengalami kesalahan ini sehingga errata yang didapat pada kesalahan tipe TE sebesar 7% menduduki besar persentase terkecil diantara semua persentase kesalahan Newman. Kesalahan tipe TE terjadi karena siswa

tidak dapat menyelesaikan soal menggunakan prosedur pada topik bentuk aljabar.

4. Pada tipe kesalahan keterampilan proses (*process skills error*), semua kelompok siswa mengalami kesalahan tipe ini, hanya saja tidak lebih banyak dari tipe kesalahan RE. Besar rerata persentase kesalahan tipe PSE adalah 40% menduduki persentase sedang di antara besar persentase tipe kesalahan Newman lainnya. Kesalahan ini terjadi karena siswa tidak tepat dalam menyelesaikan prosedur penghitungan operasi bentuk aljabar.
5. Pada tipe kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*), hanya subjek pada kelompok 1 yang mengalami tipe kesalahan EE. Besar persentase kesalahan tipe EE sama dengan kesalahan tipe TE yaitu sebesar 13%. Hal ini terjadi karena siswa tidak menuliskan jawaban sesuai dengan yang diminta soal.

Tidak terdapat keterkaitan antartipe kesalahan NEA, semua tipe kesalahan dialami oleh semua siswa, baik pada kelompok 1, kelompok 2, maupun kelompok 3.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan beberapa rekomendasi, antara lain:

1. Siswa perlu banyak berlatih soal dengan tingkat kognitif yang bervariasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya. Oleh karena itu, guru perlu memberikan beberapa latihan soal matematika dengan tingkat kognitif yang bervariasi pada kegiatan pembelajaran.
2. Kepada peneliti selanjutnya, penelitian ini hanya menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Bagi peneliti yang hendak melakukan studi kasus atau penelitian sejenis ini, dapat memperdalam dan memperluas lagi aspek di dalamnya.