

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 16 orang calon subjek penelitian pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Kabupaten Muaro Jambi shift dua, terdapat 4 siswa yang diambil menjadi subjek penelitian. Diketahui bahwa keempat subjek memenuhi indikator kesalahan konstruksi konsep berdasarkan teori Newman. Subjek pertama (S1) dapat menemukan jawaban akhir dengan benar namun proses penyelesaian yang dilakukannya terdapat kesalahan. Adapun kesalahan teori Newman yang dilakukan S1 dalam proses penyelesaian soal adalah: 1) kesalahan memahami (KM), yaitu kesalahan yang terjadi karena S1 menuliskan yang diketahui dan ditanya namun salah dan tidak bermakna, 2) kesalahan transformasi (KT), yaitu kesalahan yang terjadi karena S1 salah dalam merubah atau mentransformasikan soal ke dalam bentuk kalimat matematika, 3) kesalahan keterampilan proses (KKP), yaitu kesalahan yang terjadi karena S1 salah dalam memasukkan data dalam menentukan suku pertama dan menentukan banyak bakteri setelah 35 menit. Meskipun kesimpulan akhir yang diberikan oleh S1 adalah benar, namun ia salah dalam memberi klarifikasi jawaban serta proses penyelesaian yang tidak sesuai, dengan demikian S1 memenuhi indikator kesalahan konstruksi konsep yaitu *pseudo construction* “benar”.

Subjek kedua (S2) dapat menemukan jawaban akhir dengan benar namun terjadi kesalahan dalam proses berpikirnya, dimana terdapat konsep yang tidak

terkonstruksi secara utuh. Dalam proses penyelesaian soal, S2 mengalami beberapa kesalahan teori Newman yaitu: 1) kesalahan memahami (KM), yaitu kesalahan yang terjadi karena S2 tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal, 2) kesalahan transformasi (KT), yaitu kesalahan yang terjadi karena karena S1 tidak merubah atau mentransformasikan soal ke dalam bentuk kalimat matematika, 3) kesalahan keterampilan proses (KKP), yaitu kesalahan yang terjadi karena S2 tidak menggunakan rumus baku dalam proses penyelesaian soal. S2 memberikan kesimpulan jawaban akhir yang benar, namun ia tidak menggunakan langkah penyelesaian yang seharusnya, dimana ia tidak menggunakan rumus baku melainkan menggunakan cara logika. Dengan demikian S2 memenuhi indikator kesalahan konstruksi konsep yaitu *hole construction* (lubang konstruksi).

Subjek ketiga (S3) memberikan jawaban akhir yang salah, adapun kesalahan ini disebabkan karena proses pengerjaan atau penyelesaian soal yang salah. S3 mengalami beberapa kesalahan dalam teori Newman yaitu : 1) kesalahan memahami (KM), kesalahan yang terjadi karena S3 tidak menuliskan yang diketahui dari soal, 2) kesalahan transformasi (KT), kesalahan yang terjadi karena S3 salah dalam menentukan n , 3) kesalahan keterampilan proses (KKP), kesalahan yang terjadi karena S3 salah dalam memasukkan data, 4) kesalahan penulisan jawaban (KPJ), kesalahan yang terjadi karena S3 tidak menuliskan kesimpulan jawaban. Berdasarkan hasil akhir yang didapatkan, S3 memberikan jawaban yang salah dikarenakan kurang memahami persoalan yang diberikan serta memberikan klafirikasi jawaban yang tidak logis, sehingga S3 memenuhi indikator kesalahan konstruksi konsep yaitu *mis-logical construction*.

Subjek keempat (S4) memberikan jawaban akhir yang salah dimana hal ini tercermin dari beberapa kesalahan teori Newman dalam proses penyelesaian jawaban. Adapun kesalahan teori Newman yang dialami oleh S4 yaitu: 1) kesalahan memahami (KM), kesalahan yang terjadi karena S4 menuliskan yang diketahui dan ditanya namun tidak bermakna, 2) kesalahan transformasi (KT), kesalahan yang terjadi karena S4 salah dalam merubah atau mentransformasikan soal ke dalam bentuk kalimat matematika, 3) kesalahan keterampilan proses (KKP), kesalahan yang terjadi karena S4 salah memasukkan data dalam menentukan nilai suku pertama dan menentukan banyak bakteri setelah 35 menit, 4) kesalahan penulisan jawaban (KPJ), kesalahan yang terjadi karena S4 tidak menuliskan kesimpulan jawaban. Dengan demikian maka S4 memenuhi indikator kesalahan konstruksi konsep yaitu *mis-logical construction*.

Adapun kesalahan-kesalahan konstruksi konsep berdasarkan teori Newman yang dialami oleh S1, S2, S3, dan S4 dikarenakan oleh tiga faktor yaitu: 1) siswa hanya bergantung pada penjelasan guru dan hanya meniru prosedur penyelesaian yang diajarkan oleh guru sehingga konsep materi barisan dan deret tidak terkonstruksi secara baik dan benar, 2) siswa tidak teliti dalam proses memahami soal atau proses perhitungan soal, 3) guru hanya mengajarkan aturan atau konsep pindah ruas tanpa memberikan penjelasan mengenai konsep yang sebenarnya.

5.2 Implikasi

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengetahui kesalahan konstruksi konsep yang dilakukan oleh siswa berdasarkan Teori Newman. Hasil

penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi tenaga pendidik untuk memberikan perhatian khusus terhadap kesalahan konstruksi konsep yang dilakukan oleh siswa, dimana kesalahan konstruksi konsep ini harus segera diatasi dan diberikan solusi agar siswa tidak lagi melakukan kesalahan konstruksi konsep. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan informasi dan pandangan mengenai kesalahan konstruksi konsep berdasarkan teori Newman.

5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka terdapat beberapa saran yang diajukan peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Kepada guru maupun calon guru mata pelajaran matematika dapat memberikan penanaman konsep yang matang kepada siswa agar tidak terjadi kesalahan konstruksi konsep. Selain itu jika siswa mengalami kesalahan konstruksi konsep berdasarkan teori Newman, hendaknya dapat memberikan perhatian khusus terhadap kesalahan yang dilakukan oleh siswa tersebut dan dapat memberikan solusi atau upaya agar siswa tidak lagi mengalami kesalahan dalam mengonstruksi konsep berdasarkan teori Newman.
2. Kepada siswa perlu melatih diri dalam membangun mengonstruksi konsep suatu materi dalam pembelajaran matematika secara utuh dan benar, dan bukan hanya sekedar meniru prosedur penyelesaian soal yang diajarkan guru agar tidak mengalami kesalahan konstruksi konsep ketika mengerjakan atau menyelesaikan soal matematika yang bervariasi. Selain itu siswa diharapkan mampu membaca,

memahami, dan melakukan proses perhitungan soal dengan lebih teliti agar tidak terjadi kesalahan dalam menyelesaikan soal.

3. Kepada peneliti lain, kiranya subjek dalam penelitian ini dapat diperbanyak dan permasalahan yang diambil lebih kontekstual dengan menggunakan bagian-bagian lain yang tertarik untuk mengembangkan penelitian ini, serta diharapkan dapat meninjau lanjut aspek yang dilihat dari kesalahan konstruksi konsep berdasarkan teori Newman serta strategi maupun prosedur yang berbeda untuk menjadi salah satu bagian dari referensi pembelajaran matematika.