

## BAB V

### PEMBAHASAN

Dari hasil tes dan wawancara, peneliti mengetahui hasil atau jawaban dari fokus penelitian yang telah peneliti susun sebelumnya, yaitu tentang kesalahan siswa berdasarkan teori Newman di kelas VII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran bilangan bulat ditinjau dari gaya belajar diperoleh data sebagai berikut:

#### **A. Kesalahan Siswa dengan Gaya Belajar Visual dalam Menyelesaikan Soal Operasi Campuran Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII di MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung Berdasarkan Teori Newman**

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan membaca soal (*reading error*) adalah Kesalahan siswa pada bagian membaca adalah saat siswa tidak dapat membaca soal dengan benar. Kesalahan membaca soal terjadi ketika siswa tidak mampu membaca kata-kata maupun simbol yang terdapat dalam soal. Kesalahan *reading* dapat diketahui dengan cara wawancara langsung terhadap subjek.<sup>1</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-20 dan subjek C-23 telah membaca soal dengan baik dan benar pada setiap soal.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, siswa dikatakan tidak melakukan kesalahan memahami masalah (*comprehension*

---

<sup>1</sup>Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 31

*error*) ketika siswa mampu memahami masalah yang direpresentasikan ke dalam unsur diketahui, ditanya dan prasyarat.<sup>2</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-20 dan subjek C-23 melakukan kesalahan dalam memahami masalah (*comprehension error*) pada setiap soal, yaitu belum menuliskan yang diketahui dari soal dengan lengkap dan benar.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan transformasi (*transformation error*) terjadi ketika siswa sudah mampu memahami apa yang diketahui dan dibutuhkan dalam penyelesaian masalah namun tidak mampu mengidentifikasi operasi matematika yang tepat untuk menyelesaikan permasalahannya.<sup>3</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-20 melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*) pada setiap soal, yaitu salah dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan. Sedangkan subjek C-23 melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*) di salah satu soal, yaitu salah dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, siswa dikatakan tidak melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill error*) ketika siswa mampu mengimplementasikan rancangan pemecahan masalah melalui tahapan transformasi masalah untuk menghasilkan sebuah

---

<sup>2</sup> Dwi Oktaviana, "Analisis Tipe...", hal. 24

<sup>3</sup> Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 32

solusi yang diinginkan.<sup>4</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-20 dan subjek C-23 melakukan kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill error*) pada setiap soal, yaitu melakukan kesalahan dalam proses perhitungan.

Kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*) bisa terjadi apabila siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang ditanyakan secara tepat.<sup>5</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-20 dan subjek C-23 melakukan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir (*encoding error*) pada setiap soal.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dilihat bahwa siswa dengan gaya belajar visual melakukan beberapa kesalahan, yaitu kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Hal itu sesuai dengan pendapat Sukirman yang menyatakan bahwa kesalahan diartikan sebagai suatu hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar.<sup>6</sup>

## **B. Kesalahan Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial dalam Menyelesaikan Soal Operasi Campuran Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII di MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung Berdasarkan Teori Newman**

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan membaca soal (*reading error*) adalah Kesalahan siswa pada bagian

---

<sup>4</sup> Dwi Oktaviana, "Analisis Tipe...", hal. 24

<sup>5</sup> Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 32

<sup>6</sup> La Eru Ugi dkk, "Analisis Kesalahan...", hal. 35

membaca adalah saat siswa tidak dapat membaca soal dengan benar. Kesalahan membaca soal terjadi ketika siswa tidak mampu membaca kata-kata maupun simbol yang terdapat dalam soal. Kesalahan *reading* dapat diketahui dengan cara wawancara langsung terhadap subjek.<sup>7</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-05 dan subjek C-09 telah membaca soal dengan baik dan benar pada setiap soal.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, siswa dikatakan tidak melakukan kesalahan memahami masalah (*comprehension error*) ketika siswa mampu memahami masalah yang direpresentasikan ke dalam unsur diketahui, ditanya dan prasyarat.<sup>8</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-05 melakukan kesalahan dalam memahami masalah (*comprehension error*) pada dua soal, yaitu belum menuliskan yang diketahui dari soal dengan lengkap dan benar. Sedangkan subjek C-09 melakukan kesalahan dalam memahami masalah (*comprehension error*) pada setiap soal, yaitu belum menuliskan yang diketahui dari soal dengan lengkap dan benar.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan transformasi (*transformation error*) terjadi ketika siswa tidak mampu mengidentifikasi operasi matematika yang tepat untuk menyelesaikan permasalahannya.<sup>9</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-05 dan subjek C-09 melakukan

---

<sup>7</sup> Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 31

<sup>8</sup> Dwi Oktaviana, "Analisis Tipe...", hal. 24

<sup>9</sup> Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 32

kesalahan tranformasi (*transformation error*) pada setiap soal, yaitu salah dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, siswa dikatakan tidak melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill error*) ketika siswa mampu mengimplementasikan rancangan pemecahan masalah melalui tahapan transformasi masalah untuk menghasilkan sebuah solusi yang diinginkan.<sup>10</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui subjek C-05 dan subjek C-09 melakukan kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill error*) pada setiap soal, yaitu melakukan kesalahan dalam proses perhitungan.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*) bisa terjadi apabila siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang ditanyakan secara tepat.<sup>11</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-05 dan subjek C-09 melakukan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir (*encoding error*) pada setiap soal, yaitu tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang diminta soal.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dilihat bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial melakukan beberapa kesalahan, yaitu kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi

---

<sup>10</sup> Dwi Oktaviana, "Analisis Tipe...", hal. 24

<sup>11</sup> Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 32

(*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).

**C. Kesalahan Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik dalam Menyelesaikan Soal Operasi Campuran Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII di MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung Berdasarkan Teori Newman**

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan membaca soal (*reading error*) adalah kesalahan siswa pada bagian membaca adalah saat siswa tidak dapat membaca soal dengan benar. Kesalahan membaca soal terjadi ketika siswa tidak mampu membaca kata-kata maupun simbol yang terdapat dalam soal. Kesalahan *reading* dapat diketahui dengan cara wawancara langsung terhadap subjek.<sup>12</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-11 dan subjek C-25 telah membaca soal dengan baik dan benar pada setiap soal.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, siswa dikatakan tidak melakukan kesalahan memahami masalah (*comprehension error*) ketika siswa mampu memahami masalah yang direpresentasikan ke dalam unsur diketahui, ditanya dan prasyarat.<sup>13</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-11 melakukan kesalahan dalam memahami masalah (*comprehension error*) pada setiap soal, yaitu belum menuliskan yang diketahui dari soal dengan lengkap dan benar pada setiap soal, dan belum menuliskan yang ditanyakan

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, hal. 31

<sup>13</sup> Dwi Oktaviana, "Analisis Tipe...", hal. 24

soal pada dua soal. Sedangkan subjek C-25 melakukan kesalahan dalam memahami masalah (*comprehension error*) pada setiap soal, yaitu belum menuliskan yang diketahui dari soal dengan lengkap dan benar dan tidak menuliskan yang ditanyakan soal.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, siswa dikatakan tidak melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill error*) ketika siswa mampu mengimplementasikan rancangan pemecahan masalah melalui tahapan transformasi masalah untuk menghasilkan sebuah solusi yang diinginkan.<sup>14</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-11 melakukan kesalahan transformasi (*transformation error*) pada setiap soal, yaitu salah dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan. Sedangkan C-25 tidak melanjutkan proses pengerjaannya pada salah satu soal dan salah dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pada dua soal yang lainnya.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan keterampilan proses (*process skill error*) terjadi ketika siswa salah dalam mengemukakan prosedur pengerjaan yang benar.<sup>15</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui subjek C-11 melakukan kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill error*) pada setiap soal, yaitu melakukan kesalahan dalam proses perhitungan. Sedangkan subjek C-25 tidak melanjutkan proses pengerjaannya pada salah

---

<sup>14</sup> *Ibid.*, hal. 24

<sup>15</sup> Yusuf Adhitya, *Analisis Kesalahan...*, hal. 32

satu soal dan melakukan kesalahan dalam proses perhitungan pada dua soal lainnya.

Berdasarkan indikator kesalahan menurut teori Newman, kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*) bisa terjadi apabila siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang ditanyakan secara tepat.<sup>16</sup> Pada hasil pengerjaan dan hasil wawancara yang telah dipaparkan, diketahui bahwa subjek C-11 melakukan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir (*encoding error*) pada setiap soal, yaitu tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang diminta soal. Sedangkan subjek C-25 tidak melanjutkan proses pengerjaannya pada salah satu soal dan melakukan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir pada dua soal lainnya.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dilihat bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik melakukan beberapa kesalahan, yaitu kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Hal itu sesuai dengan pendapat Sukirman yang menyatakan bahwa kesalahan diartikan sebagai suatu hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, hal. 32

<sup>17</sup> La Eru Ugi dkk, "Analisis Kesalahan...", hal. 35