

Giving an Individual Tutoring for 8th Grade Student in the Errors of Solving the Problem of Essay Test for Comparative Material in SMPN 232 Jakarta

Yusufira Aldona^{1*}, Pinta Deniyanti Sampoerno², Lukman El Hakim³
Dwi Antari Wijayanti⁴
^{1, 2, 3, 4} Universitas Negeri Jakarta
*aldona.yusufira@gmail.com

Received: December 2021. Accepted: January 2022. Published: January 2022.

ABSTRACT

This study aims to describe students' errors in solving the problem of essay test for comparative material based on the type of errors, describe the causes of students making errors, and conduct individual tutoring to minimize and overcome students' errors. This is action research that conducted in three cycles with Research Subject (RS) for four students of class VIII F SMPN 232 Jakarta. Each RS represents one type of error based on the results of error analysis on initial test that given during pre-cycle, successive factual error, conceptual error, operation error, and principle of error. The instruments used in this study were initial test, end-cycle tests, documentation tools, interview guidelines, tutor guidelines, observation sheets, and field notes. The data was analyzed qualitatively. The results showed that in cycle I, RS1 still made a factual error, RS2 also made a conceptual error, while RS3 and RS4 had not made any errors. In cycle II and III, RS1, RS2, RS3, and RS4 had not made any errors. The cause of the factual error is lack of thoroughness. The cause of the conceptual error is not understanding the concept of the comparison type. The cause of the operation error is lack of thoroughness and haste. The cause of the principle of error is lack of thoroughness. It can be concluded that individual tutoring can minimize and overcome students' errors in solving the problem of essay test for comparative material.

Keywords: *students' error, essay test, individual tutoring, comparative material.*

How to Cite: Aldona, Y., Sampoerno, P., Hakim, L., & Wijayanti, D. (2022). Giving an Individual Tutoring for 8th Grade Student in the Errors of Solving the Problem of Essay Test for Comparative Material in SMPN 232 Jakarta. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 6(1), 135-152.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan khususnya pendidikan formal, baik pendidikan dasar maupun pendidikan menengah selalu berkaitan dengan pelajaran matematika. Hal tersebut menandakan bahwa matematika bisa dikatakan sebagai suatu pengetahuan yang esensial untuk dipelajari di setiap jenjangnya. Matematika pun menjadi pelajaran yang turut diujikan dalam Ujian Nasional. Sebab itulah, matematika bisa dikatakan sebagai salah satu pelajaran yang dijadikan tolak ukur kelulusan di sekolah. Siswa dapat menerapkan ilmu matematika tidak hanya saat mengerjakan tugas, pekerjaan rumah, dan ulangan, tetapi siswa juga bisa mempraktikkan ilmu matematika pada aktivitas hariannya, misalnya ketika menentukan apa saja yang dapat mereka beli di kantin dengan sejumlah uang yang dimiliki.

Namun pada pelaksanaan pembelajaran matematika di dalam ataupun di luar sekolah, tak sedikit siswa memiliki pandangan bahwa matematika ialah pelajaran yang sukar dan mengerikan. Mata pelajaran matematika kerap diidentikkan dengan sosok guru yang tidak menyenangkan, sebagian besar materinya pun rumit sehingga sulit dipahami oleh siswa. Selain itu, rumus-rumus, satuan-satuan, dan simbol-simbol yang digunakan seringkali membuat siswa keliru dalam pengaplikasiannya pada saat menjawab soal. Hal tersebut tentunya akan mengakibatkan perolehan hasil belajar yang rendah pada siswa.

Hasil belajar siswa yang rendah membuat pendidik seperti guru beranggapan bahwa siswa tersebut

menemui adanya kesulitan dalam belajar. Kesulitan belajar ditunjukkan dengan adanya ketidakberhasilan dalam aspek akademik jauh di bawah kemampuan dan keterampilan yang hendak dicapai, termasuk di dalamnya keterampilan dalam membaca, menulis, dan berhitung (Marlina, 2019). Kesulitan dalam belajar matematika bisa diamati dari ketidakberhasilan siswa dalam menyentuh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah disepakati. Dalam arti lain, hasil belajar yang diperoleh siswa menjadi tidak tuntas karena menghadapi kesulitan belajar pada pelajaran matematika.

Kekeliruan dan kesulitan yang sedang siswa hadapi dalam belajar matematika bisa memicu adanya kesalahan-kesalahan siswa ketika sedang melakukan penyelesaian masalah pada soal. Kesalahan siswa bermacam-macam dan dapat dikaitkan dengan objek atau mata pelajaran tertentu. Jika dikaitkan dengan objek dasar matematika, beberapa kesalahan di antaranya adalah kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan prinsip (Soedjadi, 2000). Beberapa kesalahan yang siswa lakukan ketika melakukan penyelesaian soal pada mata pelajaran matematika, di antaranya ialah kesalahan saat memahami soal, kesalahan ketika menggunakan rumus, kesalahan pada operasi penyelesaian, serta kesalahan dalam membuat kesimpulan (Cahyani & Sutriyono, 2018). Menurut Newman, siswa yang hendak memecahkan persoalan matematika diharuskan bergerak melewati lima tahap yang berurutan, antara lain (1) kesalahan membaca (*reading error*); (2) kesalahan

memahami masalah (*comprehension errors*); (3) kesalahan transformasi (*transformation errors*); (4) kesalahan keterampilan proses (*process skills errors*); dan (5) kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding errors*) (Dinnullah et al., 2019).

Kesalahan pada penyelesaian persoalan matematika ialah perihal yang pada umumnya amat lazim dilakukan siswa, tetapi jika kesalahan tersebut tidak segera diminimalisir dan diatasi, maka kesalahan tersebut dapat terus berulang dilakukan sehingga tidak menutup kemungkinan kelak akan mengakibatkan adanya kesalahan dalam materi-materi selanjutnya. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar yang rendah kemungkinan tidak hanya didapat oleh siswa pada salah satu materi, tetapi juga pada materi-materi lainnya. Oleh sebab itu, diperlukannya suatu upaya untuk meminimalisir dan mengatasi kesalahan-kesalahan siswa saat melakukan penyelesaian terhadap soal matematika. Supaya hasil belajar siswa bisa ditingkatkan dengan meminimalisir kesalahan-kesalahan yang siswa lakukan, maka harus dilakukan analisis kesalahan (Munawaroh & Resta, 2018). Kesalahan-kesalahan tersebut akan dianalisis untuk kemudian ditemukan solusi agar siswa tidak membuat kesalahan kembali ketika memecahkan masalah pada soal.

Analisis kesalahan dilaksanakan guna mengidentifikasi kesalahan-kesalahan siswa pada saat melakukan penyelesaian soal. Selain itu, analisis kesalahan pun dilaksanakan guna menemukan penyebab adanya kesalahan siswa. Mengidentifikasi kesalahan serta

menemukan penyebab siswa melakukan kesalahan memiliki maksud supaya hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan meminimalisir serta mengatasi kesalahan tersebut. Hal ini dikarenakan usaha guna mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal dapat dilakukan apabila telah diketahui faktor-faktor yang memicu adanya kesalahan saat siswa memecahkan masalah pada soal. Setelah mengetahui kesalahan-kesalahan siswa beserta penyebabnya, upaya untuk meminimalisir dan mengatasi kesalahan tersebut dapat dilakukan.

Satu dari banyaknya upaya yang mungkin untuk dilakukan ialah memberikan bimbingan belajar individual pada siswa yang melakukan kesalahan. Dikarenakan situasi pandemi yang belum berakhir di Indonesia, maka pembelajaran di sekolah masih dilaksanakan secara daring atau dapat disebut juga dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Untuk membimbing siswa saat PJJ, akan dilakukan konferensi video menggunakan platform Zoom. Bimbingan melalui konferensi video diberikan kepada empat siswa dikarenakan penelitian ini menggunakan empat jenis kesalahan menurut Soedjadi, yaitu kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan prinsip sehingga satu siswa mendapat bimbingan yang difokuskan dengan satu kesalahan. Jika siswa melakukan kesalahan konsep karena siswa tidak paham terkait konsep pada suatu materi, maka bimbingan yang diberikan haruslah menekankan pada penjelasan mengenai konsep tersebut. Dengan begitu, diharapkan siswa yang melakukan kesalahan akan memahami

konsep yang benar sehingga saat menemukan soal dengan konsep serupa, siswa tidak kembali melakukan kesalahan konsep.

Pemilihan siswa yang akan diberikan bimbingan juga berdasarkan hasil diskusi dengan guru terkait siswa yang dapat berkomunikasi dengan jelas, baik lisan maupun tulisan. Kriteria lainnya adalah siswa yang dipilih juga harus bersedia untuk dibimbing melalui konferensi video menggunakan platform Zoom. Oleh sebab itu, keempat siswa yang menjadi subjek penelitian harus memenuhi ketiga kriteria tersebut. Pemberian bimbingan belajar individual dilakukan setelah kesalahan siswa ketika melakukan penyelesaian soal pada materi tertentu dianalisis serta diketahui penyebabnya. Pembimbingan diharapkan dapat meminimalisir dan mengatasi kesalahan-kesalahan yang siswa lakukan ketika melakukan penyelesaian soal dalam bentuk cerita (esai).

Siswa ketika memecahkan masalah berbentuk soal cerita bukan hanya menuliskan jawabannya saja, melainkan siswa juga diharuskan untuk menuliskan cara sebagai langkah-langkah penyelesaian soal tersebut. Siswa juga diminta untuk menuliskan hasil akhir beserta satuannya jika diperlukan. Oleh karena itu, tahap demi tahap dalam penyelesaian soal cerita mampu menjadi bahan untuk menganalisis kesalahan siswa, salah satunya menemukan kesalahan saat menyelesaikan soal esai atau soal yang berbentuk cerita tersebut.

Kesalahan yang siswa lakukan akan ditemukan penyebab kesalahannya untuk selanjutnya diberikan upaya

sebagai solusi berupa bimbingan belajar individual pada siswa yang salah saat menyelesaikan soal cerita agar siswa tersebut tidak mengulangi kesalahan, baik dalam materi yang serupa maupun materi yang berlainan. Dengan berkurangnya kesalahan yang siswa lakukan, diharapkan perolehan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pun dapat meningkat hingga mampu mencapai bahkan melampaui KKM yang telah ditentukan.

Salah satu interpretasi soal cerita matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat ditemukan dalam bentuk rasio atau perbandingan. Materi perbandingan pada pelajaran matematika mencakup dua macam perbandingan, yaitu senilai dan berbalik nilai. Mayoritas siswa yang sedang melakukan penyelesaian terhadap soal cerita materi perbandingan mengalami kekeliruan pada saat akan memodelkan masalah dan menetapkan jenis perbandingan dari soal cerita tersebut. Kekeliruan yang dialami siswa dapat berdampak pada kesalahan siswa saat memecahkan permasalahan yang dikemas dalam soal cerita pada materi perbandingan (Larasati & Mampouw, 2018). Materi perbandingan merupakan salah satu materi pada mata pelajaran matematika yang diberikan kepada siswa kelas VII di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Berdasarkan pengalaman selama latihan mengajar terbimbing pada Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMPN 232 Jakarta, sebagian besar siswa kelas VII mendapatkan nilai matematika yang rendah. Saat diberikan latihan soal dalam bentuk soal cerita, tak jarang siswa mengalami kesulitan dan

melakukan kesalahan dalam menyelesaikannya. Tidak sedikit siswa yang belum bisa memaknai tendensi soal. Biasanya mereka tidak memahami informasi baik tersirat maupun tersurat yang tercantum di soal, tidak memahami yang ditanya, serta tidak memahami konsep ataupun rumus yang layak dipakai ketika mengerjakan soal tersebut sehingga siswa cenderung salah. Sekalipun sudah tepat dalam menuliskan langkah penyelesaian, terkadang siswa salah ketika menghitung hasil operasinya. Sebab itulah, perolehan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dapat dikatakan rendah utamanya terkait soal cerita.

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan sebelumnya, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Pemberian Bimbingan Belajar Individual pada Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan di SMPN 232 Jakarta.” Penelitian ini mempunyai tujuan untuk (1) Mengetahui kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII SMPN 232 Jakarta, (2) Mengetahui penyebab-penyebab adanya kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII SMPN 232 Jakarta, dan (3) Mengetahui bimbingan belajar individual yang diberikan pada siswa dapat meminimalisir dan mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII SMPN 232 Jakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian

tindakan yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Pada tiap-tiap siklusnya menerapkan langkah spiral berdasarkan model Lewin yang mencakup perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*), dan perencanaan lanjut (Suparno, 2008). Penelitian ini diawali dengan tahap prasiklus dimana pada tahap ini akan dilakukan analisis kesalahan dengan mengklasifikasikan kesalahan siswa pada tes awal berdasarkan empat jenis kesalahan menurut Soedjadi serta melakukan wawancara kepada siswa guna mengetahui penyebab adanya kesalahan tersebut. Tindakan yang diberikan pada setiap siklus berupa bimbingan belajar individual oleh peneliti sebagai pembimbing kepada subjek penelitian. Pengamatan selama kegiatan berlangsung dilakukan oleh guru dan dua mahasiswa yang berperan sebagai *observer*.

Subjek penelitian ini berjumlah empat siswa terpilih yang berasal dari kelas VIII F SMPN 232 Jakarta dikarenakan penelitian ini menggunakan empat jenis kesalahan sehingga satu siswa akan mendapat tindakan berupa bimbingan belajar individual yang difokuskan dengan satu kesalahan. Pemilihan keempat siswa tersebut pun berdasarkan hasil perundingan bersama guru matematika. Secara umum empat siswa tersebut memiliki kriteria dapat berkomunikasi dengan jelas, baik lisan maupun tulisan serta bersedia untuk dibimbing melalui konferensi video menggunakan platform Zoom.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) tes awal, (2) tes akhir siklus, (3) alat dokumentasi, (4)

pedoman wawancara, (5) pedoman bimbingan, (6) lembar observasi, dan (7) catatan lapangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara (1) tes, (2) wawancara, (3) bimbingan, dan (4) observasi. Analisis data dilakukan secara kualitatif mencakup (1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, dan (4) penarikan kesimpulan. Sementara itu, validasi data dilakukan dengan (1) pengujian *credibility* (meningkatkan ketekunan, triangulasi, dan menggunakan bahan referensi), (2) pengujian *transferability*, (3) pengujian *dependability*, dan (4) pengujian *confirmability*.

Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini di antaranya adalah (1) kesalahan yang dilakukan oleh empat siswa yang menjadi subjek penelitian di setiap akhir siklus menurun, (2) Tidak ada kesalahan yang dilakukan oleh empat siswa yang menjadi subjek penelitian pada siklus terakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prasiklus

Prasiklus dilaksanakan di SMPN 232 Jakarta pada hari Selasa tanggal 27 Juli 2021 dengan memberikan soal tes awal kepada siswa. Kegiatan wawancara juga dilakukan pada prasiklus ini guna mengetahui penyebab-penyebab adanya kesalahan yang siswa lakukan. Wawancara dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 17 Agustus 2021. Kegiatan prasiklus terdiri dari perencanaan dan pemilihan subjek penelitian. Perencanaan prasiklus dilakukan untuk menyiapkan empat soal tes awal, lembar observasi, catatan lapangan, dan pedoman wawancara. Perencanaan prasiklus juga termasuk dilakukannya analisis kesalahan

siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan dan wawancara guna mengetahui penyebab adanya kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

Analisis kesalahan siswa pada tes awal materi perbandingan dan wawancara dilakukan kepada delapan orang siswa dimana dua siswa mewakili satu jenis kesalahan. Soal nomor 1 “Empat tahun yang lalu perbandingan usia Ghania dan Clarissa adalah 1 : 2. Tahun ini perbandingan usia mereka adalah 4 : 7. Berapa usia mereka tiga tahun yang akan datang?”

The image shows a student's handwritten solution to a word problem. The problem states: 'Empat tahun yang lalu perbandingan usia Ghania dan Clarissa adalah 1 : 2. Tahun ini perbandingan usia mereka adalah 4 : 7. Berapa usia mereka tiga tahun yang akan datang?'. The student's solution is as follows:

Ghania = A
 Clarissa = B
 4 tahun yg lalu
 Ghania : Clarissa = 1 : 2
 $B = 2A$
 $B - 2 = 2A - 2$
 $B = 2A - 2$

Tahun ini
 $\frac{A}{B} = \frac{4}{7}$
 $7A = 4B$
 $7A = 4(2A - 2)$
 $7A = 8A - 8$
 $-A = -8$
 $A = 8$

$B = 2A - 2$
 $= 2(8) - 2$
 $= 16 - 2$
 $= 14$

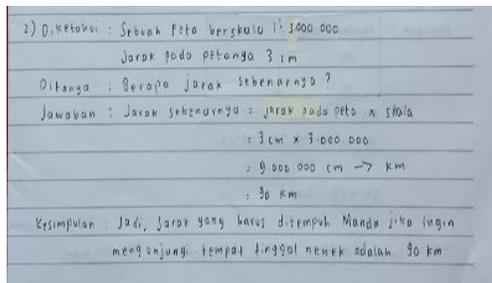
3 tahun akan datang
 Usia Ghania = 8 tahun + 3 tahun = 11 tahun
 Usia Clarissa = 14 tahun + 3 tahun = 17 tahun
 Jadi, berturut-turut : Usia Ghania 3 tahun yg akan datang 11 tahun, Usia Clarissa 3 tahun yg akan datang 17 tahun.

Gambar 1. Jawaban S1 pada Tes Awal

Berdasarkan jawaban S1 pada Gambar 1, terlihat bahwa S1 dapat memahami soal dikarenakan S1 dapat menuliskan kembali informasi yang terdapat pada soal dan menuliskan apa yang ditanya pada soal. Namun S1 salah dalam mengubah permasalahan “empat tahun yang lalu” menjadi model matematika yang seharusnya $(A - 4)$ untuk usia Ghania empat tahun yang lalu dan $(B - 4)$ untuk usia Clarissa empat tahun yang lalu ditulis $(A - 2)$ dan $(B - 2)$. S1 menyelesaikan jawabannya secara tepat berdasarkan model matematika yang dibuatnya. Hal tersebut menandakan bahwa kesalahan S1 hanya terletak pada kesalahan dalam mengubah permasalahan menjadi model matematika

sehingga kesalahan tersebut dapat dikategorikan ke dalam kesalahan fakta.

Soal nomor 2 “Manda sedang melihat sebuah peta berskala 1 : 3.000.000. Ia menghitung jarak antara kota tempat tinggalnya dan kota tempat tinggal neneknya dengan menggunakan penggaris, ternyata pada peta tersebut jaraknya adalah 3 cm. Berapakah jarak yang harus ditempuh oleh Manda jika ia ingin mengunjungi tempat tinggal neneknya?”



Gambar 2. Jawaban S4 pada Tes Awal

Berdasarkan jawaban S4 pada Gambar 2, terlihat bahwa SP4 dapat memahami soal dikarenakan S4 dapat menuliskan kembali informasi yang terdapat pada soal dan menuliskan apa yang ditanya pada soal. Namun S4 salah dalam menuliskan rumus jarak sebenarnya yang seharusnya

$$\text{jarak sebenarnya} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{skala}}$$

namun ditulis

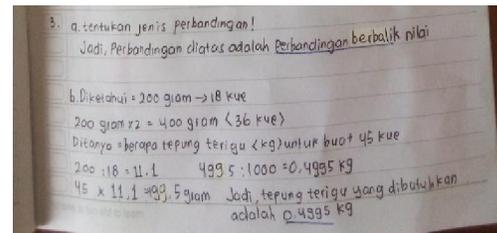
$$\text{jarak sebenarnya} = \text{jarak pada peta} \times \text{skala}.$$

S4 menyelesaikan jawabannya dengan memasukkan nilai skala 3.000.000 sehingga diperoleh hasil yang tepat. Selain itu, satuan yang digunakan juga sudah tepat. Hal tersebut menandakan

bahwa kesalahan S4 terletak pada kesalahan dalam menuliskan rumus sehingga kesalahan tersebut dapat dikategorikan ke dalam kesalahan prinsip.

Soal nomor 3 “Perhatikan permasalahan di bawah ini! “Adzkiya membuat cemilan sehat dan menjualnya secara *online*. Penjualannya meningkat setelah cemilan sehat tersebut dipromosikan oleh teman-temannya. Resep cemilan yang telah dibuat sebelumnya adalah 200 gram tepung terigu untuk 18 buah cemilan sehat. Adzkiya mendapatkan pesanan sebanyak 45 buah cemilan sehat dan ingin menyiapkan tepung terigu yang dibutuhkan.”

- Tentukan jenis perbandingan dari permasalahan di atas.
- Tentukan banyaknya tepung terigu yang dibutuhkan (dalam kilogram).”

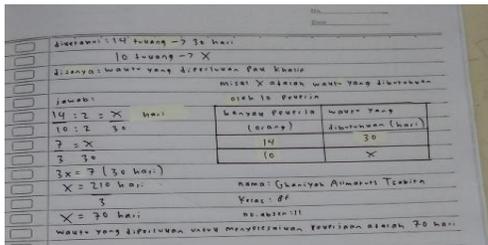


Gambar 3. Jawaban S2 pada Tes Awal

Berdasarkan jawaban S2 pada Gambar 3, terlihat bahwa S2 dapat memahami soal dikarenakan S2 dapat menuliskan kembali informasi yang terdapat pada soal dan menuliskan apa yang ditanya pada soal. Namun S2 salah dalam menentukan jenis perbandingan pada soal a yang menandakan S2 tidak memahami konsep jenis perbandingan senilai karena menjawab perbandingan

berbalik nilai bukan perbandingan senilai. Selain itu, langkah penyelesaiannya cenderung kurang tepat karena di perhitungannya memperoleh hasil berupa bilangan desimal yang menyebabkan hasil akhirnya pun menjadi kurang tepat, yaitu $0,4995 \text{ kg}$ yang seharusnya $0,5 \text{ kg}$. Langkah penyelesaian tersebut tidak dapat dikatakan sepenuhnya salah karena langkah tersebut juga termasuk langkah untuk menyelesaikan soal perbandingan senilai. Hal tersebut menandakan bahwa kesalahan S2 terletak pada kesalahan dalam menentukan apakah suatu masalah termasuk dalam konsep jenis perbandingan senilai atau konsep jenis perbandingan berbalik nilai sehingga kesalahan tersebut dapat dikategorikan ke dalam kesalahan konsep.

Soal nomor 4 “Pak Khalif hendak membangun pertokoan di ujung jalan kompleknya. Pembangunan tersebut dapat diselesaikan oleh 14 pekerja dalam waktu 30 hari. Dikarenakan adanya kebijakan PPKM darurat, pembangunan hanya boleh diselesaikan oleh 10 pekerja saja. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan pertokoan Pak Khalif? Gunakan tabel untuk menyelesaikan masalah tersebut.”



Gambar 4. Jawaban S3 pada Tes Awal

Berdasarkan jawaban S3 pada Gambar 4, terlihat bahwa S3 dapat memahami soal dikarenakan S3 dapat menuliskan kembali informasi yang terdapat pada soal dan menuliskan apa yang ditanya pada soal. Namun S3 salah dalam mengoperasikan pembagian $10 : 2 = 5$ ditulis $10 : 2 = 3$. S3 menyelesaikan jawabannya secara tepat berdasarkan hasil operasi pembagian yang dituliskannya. Hal tersebut menandakan bahwa kesalahan S3 hanya terletak pada kesalahan dalam mengoperasikan pembagian sehingga kesalahan tersebut dapat dikategorikan ke dalam kesalahan operasi.

Berdasarkan wawancara dengan S1 diperoleh informasi bahwa S1 dapat memahami soal dikarenakan ia dapat menyebutkan informasi yang diketahui pada soal dan apa yang ditanya pada soal. S1 mengatakan bahwa model matematika yang dibuatnya belum tepat. Penyebabnya adalah ia kurang teliti dalam menjawabnya. S1 membenarkan bahwa ia terfokus dengan angka 2 yang dituliskan sebelumnya, sehingga selanjutnya ia menuliskan angka 2 juga.

Berdasarkan wawancara dengan S2 diperoleh informasi bahwa S2 dapat memahami soal dikarenakan ia dapat menyebutkan informasi yang diketahui pada soal dan apa yang ditanya pada soal. S2 dapat menyebutkan jenis-jenis perbandingan walaupun ia mengatakan bahwa ia masih bingung. Namun saat menyelesaikan soal ia menjawab soal a dengan jawaban perbandingan berbalik nilai. S2 juga mengatakan bahwa ia tidak terlalu paham sehingga ia hanya memisalkan saja untuk menjawab soal b dengan mengalikan 200 gr dengan 2. Penyebabnya adalah ia masih belum

paham terkait konsep perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. S2 membenarkan bahwa ketika ia diberikan suatu masalah ia belum terlalu paham apakah masalah tersebut termasuk ke dalam konsep jenis perbandingan senilai atau konsep jenis perbandingan berbalik nilai.

Berdasarkan wawancara dengan S3 diperoleh informasi bahwa S3 dapat memahami soal dikarenakan ia dapat menyebutkan informasi yang diketahui pada soal dan apa yang ditanya pada soal. S3 juga dapat menyelesaikan soal dengan langkah penyelesaian yang tepat. S3 mengatakan bahwa ia salah dalam mengoperasikan pembagian $10 : 2 = 5$, ia menjawabnya dengan 3. Penyebabnya adalah ia terburu-buru sehingga ia menjadi kurang teliti dalam menjawabnya.

Berdasarkan wawancara dengan S4 diperoleh informasi bahwa S4 dapat memahami soal dikarenakan ia dapat menyebutkan informasi yang diketahui pada soal dan apa yang ditanya pada soal. S4 juga dapat menyebutkan rumus skala dengan tepat. Namun S4 mengatakan bahwa ia salah dalam menuliskan rumus jarak sebenarnya yang seharusnya

$$\text{jarak sebenarnya} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{skala}}$$

Ditulis

$$\text{jarak pada peta} \times \text{skala}.$$

Selain itu, SP4 juga membenarkan bahwa ia terfokus dengan $3 \times 3.000.000$ sehingga ia memasukkan nilai skala 3.000.000. Penyebabnya adalah ia kurang teliti dalam menjawabnya.

Berdasarkan informasi-informasi yang diperoleh dari analisis kesalahan dan wawancara serta mengacu pada kriteria pemilihan subjek penelitian yang sudah disebutkan sebelumnya, maka dipilih empat orang siswa untuk menjadi subjek penelitian. Subjek Penelitian 1 (SP1) mewakili jenis kesalahan fakta, Subjek Penelitian 2 (SP2) mewakili jenis kesalahan konsep, Subjek Penelitian 3 (SP3) mewakili jenis kesalahan operasi, dan Subjek Penelitian 4 (SP4) mewakili jenis kesalahan prinsip.

Deskripsi Tindakan Siklus I

Kegiatan bimbingan belajar individual selama siklus I pada hari Sabtu tanggal 18 September 2021 dilakukan analisis dengan tujuan untuk mengetahui proses bimbingan belajar individual pada siklus I dan pemahaman subjek penelitian selama pembimbingan berlangsung. Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses bimbingan belajar individual dapat berjalan dengan baik sesuai dengan pedoman bimbingan yang telah disusun sebelumnya. Keempat siswa yang menjadi subjek penelitian dapat mengikuti kegiatan bimbingan dengan baik dan selalu berusaha untuk memberikan respon positif dari setiap penjelasan yang diberikan oleh pembimbing.

Bimbingan fakta diberikan kepada SP1. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP1 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait fakta, menampilkan kembali soal tes awal nomor 1 dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali

jawaban SP1, dan mengajak SP1 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita materi perbandingan. SP1 beberapa kali terlihat bingung terkait penjelasan yang diberikan oleh pembimbing. Namun SP1 selalu berusaha untuk memperhatikan dan menanggapi dengan baik. Pada tahap akhir, SP1 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun harus diberikan kata kunci oleh pembimbing. SP1 juga dapat membuat model matematika dengan tepat saat evaluasi berlangsung walaupun terkadang kurang teliti dalam menjawabnya. Berdasarkan observasi terhadap SP1, terlihat bahwa SP1 sudah dapat memahami terkait fakta yang dijelaskan oleh pembimbing dengan cukup baik.

Bimbingan konsep diberikan kepada SP2. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP2 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait konsep, menampilkan kembali soal tes awal nomor 3 dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP2, dan mengajak SP2 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita perbandingan senilai dan berbalik nilai. SP2 awalnya terlihat bingung terkait penjelasan yang diberikan oleh pembimbing. Namun SP2 terus berusaha untuk memperhatikan dan menanggapi dengan baik sehingga ia dapat memahami konsep jenis perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. SP2 dapat menentukan apakah suatu masalah termasuk jenis perbandingan

senilai atau berbalik nilai. Selain itu, SP2 juga dapat menyelesaikan contoh soal dengan bantuan pembimbing. Pada tahap akhir, SP2 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun sedikit dibantu oleh pembimbing. SP2 juga dapat menentukan jenis perbandingan dari masalah-masalah yang disajikan dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP2, terlihat bahwa SP2 sudah dapat memahami terkait konsep yang dijelaskan oleh pembimbing dengan baik.

Bimbingan operasi diberikan kepada SP3. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP3 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait operasi, menampilkan kembali soal tes awal nomor 4 dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP3, dan mengajak SP3 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal terkait operasi hitung dan contoh soal cerita perbandingan berbalik nilai. SP3 dapat memahami penjelasan yang diberikan oleh pembimbing dengan baik. SP3 beberapa kali masih kurang teliti dalam melakukan perhitungan, namun ia terus berusaha untuk menghitungnya lagi sehingga diperoleh hasil operasi hitung yang tepat. SP3 memahami teknik perkalian silang, operasi hitung, dan urutan operasi hitung dengan baik. Pada tahap akhir, SP3 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun beberapa kali harus diberikan kata kunci oleh pembimbing. SP3 juga dapat menghitung hasil operasi dengan

tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP3, terlihat bahwa SP3 sudah dapat memahami terkait operasi yang dijelaskan oleh pembimbing dengan cukup baik.

Bimbingan prinsip diberikan kepada SP4. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP4 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait prinsip, menampilkan kembali soal tes awal nomor 2 dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP4, dan mengajak SP4 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita skala. SP4 dapat memahami penjelasan yang diberikan oleh pembimbing dengan baik. SP4 dapat menyebutkan rumus skala, jarak pada peta, dan jarak sebenarnya dengan tepat. SP4 juga dapat menyelesaikan contoh soal dengan langkah penyelesaian yang tepat dengan bantuan pembimbing. Pada tahap akhir, SP4 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun sedikit dibantu oleh pembimbing. SP4 juga dapat menyebutkan rumus dari masalah-masalah yang disajikan dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP4, terlihat bahwa SP4 sudah dapat memahami terkait prinsip yang dijelaskan oleh pembimbing dengan baik.

Berdasarkan hasil jawaban keempat subjek penelitian, yaitu SP1, SP2, SP3, dan SP4 pada tes akhir Siklus I, dapat dikatakan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian pada tes akhir siklus I menurun jika dibandingkan

dengan tes awal. Pada saat menyelesaikan soal tes akhir siklus I, terdapat dua subjek penelitian yang sudah tidak lagi melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan, yaitu SP3 dan SP4. Dua subjek penelitian lainnya, yaitu SP1 dan SP2 masih melakukan kesalahan dengan jenis kesalahan yang sama seperti jenis kesalahan yang dilakukan saat menyelesaikan soal cerita materi perbandingan pada tes awal. Hal tersebut menandakan bahwa kriteria keberhasilan tindakan yang telah disusun sebelumnya belum dapat terpenuhi, maka perlu dilakukan perbaikan dalam bimbingan belajar individual dengan melaksanakan siklus II.

Deskripsi Tindakan Siklus II

Kegiatan bimbingan belajar individual selama siklus II pada hari Jumat tanggal 8 Oktober 2021 hingga hari Sabtu tanggal 9 Oktober 2021 selanjutnya dilakukan analisis lebih lanjut dengan tujuan untuk mengetahui proses bimbingan belajar individual pada siklus II dan pemahaman subjek penelitian selama pembimbingan berlangsung. Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses bimbingan belajar individual dapat berjalan dengan baik sesuai dengan pedoman bimbingan yang telah disusun sebelumnya. Keempat siswa yang menjadi subjek penelitian dapat mengikuti kegiatan bimbingan dengan baik dan selalu berusaha untuk memberikan respon positif dari setiap penjelasan yang diberikan oleh pembimbing.

Bimbingan fakta diberikan kepada SP1. Pada tahap awal, pembimbing

menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP1 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait fakta, menampilkan kembali soal tes akhir siklus I dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP1, dan mengajak SP1 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita materi perbandingan. Beberapa kali SP1 mengalami kendala jaringan sehingga harus keluar dari konferensi video. SP1 terkadang terlihat bingung saat menerima penjelasan dari pembimbing, namun ia tetap berusaha untuk menanggapi penjelasan berulang dan menjawab pertanyaan-pertanyaan berulang yang disampaikan oleh pembimbing. Pada tahap akhir, SP1 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun harus diberikan kata kunci oleh pembimbing. SP1 juga dapat membuat model matematika dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP1, terlihat bahwa pemahaman SP1 terkait model matematika sudah meningkat jika dibandingkan dengan pemahamannya pada siklus I.

Bimbingan konsep diberikan kepada SP2. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP2 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait konsep, menampilkan kembali soal tes akhir siklus I dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP2, dan mengajak SP2 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita perbandingan senilai dan berbalik nilai.

SP2 selalu berusaha untuk memperhatikan dan menanggapi dengan baik sehingga ia dapat memahami konsep jenis perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dengan sangat baik. SP2 dapat menentukan apakah suatu masalah termasuk jenis perbandingan senilai atau berbalik nilai. Selain itu, SP2 juga dapat menyelesaikan contoh soal dengan bantuan pembimbing walaupun beberapa kali SP2 mengalami kendala jaringan. Pada tahap akhir, SP2 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun harus diberikan kata kunci oleh pembimbing. SP2 juga dapat menentukan jenis perbandingan dari masalah-masalah yang disajikan dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP2, terlihat bahwa pemahaman SP2 terkait jenis-jenis perbandingan, yaitu perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai serta perbedaan dari keduanya sudah meningkat jika dibandingkan dengan pemahamannya pada siklus I.

Bimbingan operasi diberikan kepada SP3. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP3 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait operasi, menampilkan kembali soal tes akhir siklus I dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP3, dan mengajak SP3 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal terkait operasi hitung dan contoh soal cerita perbandingan berbalik nilai. SP3 dapat memahami penjelasan yang diberikan oleh pembimbing dengan baik. SP3

memahami teknik perkalian silang walaupun awalnya mengalami kekeliruan. SP3 juga memahami terkait operasi hitung dan urutan operasi hitung dengan baik. Pada tahap akhir, SP3 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun beberapa kali harus diberikan kata kunci oleh pembimbing. SP3 juga dapat menghitung hasil operasi dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP3, terlihat bahwa pemahaman SP3 terkait operasi hitung sudah meningkat jika dibandingkan dengan pemahamannya pada siklus I. SP3 sudah lebih teliti dalam menyelesaikan soal-soal terkait operasi hitung.

Bimbingan prinsip diberikan kepada SP4. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP4 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait prinsip, menampilkan kembali soal tes akhir siklus I dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP4, dan mengajak SP4 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita skala. SP4 dapat memahami penjelasan yang diberikan oleh pembimbing dengan baik. SP4 dapat menyebutkan terkait penggunaan segitiga rumus pada skala dengan tepat. Selain itu, SP4 juga dapat menyebutkan rumus skala, jarak pada peta, dan jarak sebenarnya dengan tepat. SP4 dapat menyelesaikan contoh soal dengan langkah penyelesaian yang tepat dengan bantuan pembimbing. Pada tahap akhir, SP4 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun harus diberikan kata kunci

oleh pembimbing. SP4 juga dapat menyebutkan rumus dari masalah-masalah yang disajikan dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP4, terlihat bahwa pemahaman SP4 terkait rumus pada skala sudah meningkat jika dibandingkan dengan pemahamannya pada siklus I.

Berdasarkan hasil jawaban keempat subjek penelitian, yaitu SP1, SP2, SP3, dan SP4 pada tes akhir Siklus II, dapat dikatakan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian pada tes akhir siklus II menurun jika dibandingkan dengan tes akhir siklus I. Pada saat menyelesaikan soal tes akhir siklus II, keempat subjek penelitian sudah tidak lagi melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan. Hal tersebut menandakan bahwa kriteria keberhasilan tindakan yang telah disusun sebelumnya sudah dapat terpenuhi. Namun untuk memperjelas dan memberikan kepastian, maka perlu dilaksanakan bimbingan belajar individual pada siklus III.

Deskripsi Tindakan Siklus II

Kegiatan bimbingan belajar individual selama siklus III pada hari Kamis tanggal 14 Oktober 2021 selanjutnya dilakukan analisis lebih lanjut dengan tujuan untuk mengetahui proses bimbingan belajar individual pada siklus III dan pemahaman subjek penelitian selama pembimbingan berlangsung. Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses bimbingan belajar individual dapat berjalan dengan baik sesuai dengan pedoman bimbingan yang telah disusun sebelumnya. Kedua

siswa yang menjadi subjek penelitian dapat mengikuti kegiatan bimbingan dengan baik dan selalu berusaha untuk memberikan respon positif dari setiap penjelasan yang diberikan oleh pembimbing.

Bimbingan fakta diberikan kepada SP1. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP1 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait fakta, menampilkan kembali soal tes akhir siklus II dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP1, dan mengajak SP1 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita materi perbandingan. Beberapa kali SP1 mengalami kendala jaringan. SP1 selalu berusaha untuk menanggapi penjelasan yang diberikan oleh pembimbing. SP1 sudah lebih yakin dalam menyebutkan model matematika yang dibuatnya. Pada tahap akhir, SP1 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun sedikit dibantu oleh pembimbing. SP1 juga dapat membuat model matematika dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP1, terlihat bahwa pemahaman SP1 terkait model matematika sangat meningkat jika dibandingkan dengan pemahamannya pada siklus II.

Bimbingan konsep diberikan kepada SP2. Pada tahap awal, pembimbing menjelaskan terkait tujuan pelaksanaan bimbingan. SP2 dapat memahami terkait penjelasan pembimbing. Pada tahap inti, pembimbing memberikan penjelasan terkait konsep, menampilkan kembali soal tes akhir

siklus II dan alternatif penyelesaiannya, menampilkan kembali jawaban SP2, dan mengajak SP2 untuk bersama-sama menyelesaikan contoh soal cerita perbandingan senilai dan berbalik nilai. SP2 selalu berusaha untuk memperhatikan dan menanggapi dengan baik sehingga ia dapat memahami konsep jenis perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dengan sangat baik. SP2 dapat menyebutkan perbedaan antara perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. SP2 dapat menentukan apakah suatu masalah termasuk jenis perbandingan senilai atau berbalik nilai. Selain itu, SP2 juga dapat menyelesaikan contoh soal dengan bantuan pembimbing. Pada tahap akhir, SP2 dapat memberikan kesimpulan terkait hasil bimbingan walaupun harus diberikan kata kunci oleh pembimbing. SP2 juga dapat menentukan jenis perbandingan dari masalah-masalah yang disajikan dengan tepat saat evaluasi berlangsung. Berdasarkan observasi terhadap SP2, terlihat bahwa pemahaman SP2 terkait jenis-jenis perbandingan, yaitu perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai serta perbedaan dari keduanya meningkat jika dibandingkan dengan pemahamannya pada siklus II.

Berdasarkan hasil jawaban kedua subjek penelitian, yaitu SP1 dan SP2 pada tes akhir Siklus III, dapat dikatakan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian pada tes akhir siklus III sudah menurun. Pada saat menyelesaikan soal tes akhir siklus III, kedua subjek penelitian sudah tidak lagi melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan. Hal tersebut

menandakan bahwa kriteria keberhasilan tindakan yang telah disusun sebelumnya sudah dapat terpenuhi. Pelaksanaan siklus III sudah dapat memberikan penjelasan dan kepastian terkait pemahaman SP1 dan SP2 sehingga tidak perlu dilaksanakan bimbingan belajar individual pada siklus selanjutnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Cahyani dan Sutriyono yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar bagi Siswa Kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga” yang membuktikan bahwa ada tiga jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa, di antaranya kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan ceroboh. Faktor-faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, yaitu kurang teliti dan belum menguasai materi (Cahyani & Sutriyono, 2018). Penelitian lain oleh Asyhar dan Asmarani yang berjudul “Mengatasi Kesulitan Mahasiswa tentang Materi Persamaan Diferensial Menggunakan Bimbingan Belajar Individual (*Face to Face Relationship*) Berbantuan Program Maple” yang mengimplementasikan bimbingan belajar individual dalam mengatasi kesulitan. Hasil dari penelitiannya adalah pembelajaran menggunakan bimbingan belajar individual (*face to face relationship*) berbantuan program Maple mampu mengatasi adanya kesulitan yang dialami oleh mahasiswa dalam memahami terkait materi serta tata cara penyelesaian Persamaan Diferensial (Asyhar & Asmarani, 2016).

Kriteria keberhasilan tindakan pada akhir penelitian sudah tercapai

sepenuhnya dengan kesalahan yang siswa lakukan pada setiap akhir siklus menurun. Selain itu, tidak ada kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada siklus terakhir. Mengacu pada terpenuhinya kriteria keberhasilan tindakan, maka dapat disimpulkan bahwa bimbingan belajar individual yang diberikan pada siswa dapat meminimalisir dan mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII SMPN 232 Jakarta.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan perihal pemberian bimbingan belajar individual dalam kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita materi perbandingan, maka bisa dibuat kesimpulan sebagai berikut.

Bimbingan belajar individual yang diberikan pada siswa dapat meminimalisir dan mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan yang dilakukan oleh siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari keaktifan dan pemahaman keempat siswa yang menjadi subjek penelitian pada saat diberikan bimbingan terus meningkat dari siklus I hingga siklus III sehingga kesalahan yang dilakukan menurun pada setiap siklusnya.

SP1 melakukan kesalahan fakta saat menyelesaikan soal cerita materi perbandingan pada tes awal. Saat diberikan bimbingan belajar individual, keaktifan dan pemahaman SP1 terus meningkat pada setiap siklusnya. Saat diberikan tes akhir siklus I, SP1 masih melakukan kesalahan fakta. Saat diberikan tes akhir siklus II dan tes akhir

siklus III, SP1 sudah tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan.

SP2 melakukan kesalahan konsep saat menyelesaikan soal cerita materi perbandingan pada tes awal. Saat diberikan bimbingan belajar individual, keaktifan dan pemahaman SP2 terus meningkat pada setiap siklusnya. Saat diberikan tes akhir siklus I, SP2 masih melakukan kesalahan konsep dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan. Saat diberikan tes akhir siklus II dan tes akhir siklus III, SP2 sudah tidak melakukan kesalahan konsep dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan.

SP3 melakukan kesalahan operasi saat menyelesaikan soal cerita materi perbandingan pada tes awal. Saat diberikan bimbingan belajar individual, keaktifan dan pemahaman SP3 terus meningkat pada setiap siklusnya. Semangat belajar yang tinggi terlihat pada diri SP3. Saat diberikan tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II, SP3 sudah tidak melakukan kesalahan operasi dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan

SP4 melakukan kesalahan prinsip saat menyelesaikan soal cerita materi perbandingan pada tes awal. Saat diberikan bimbingan belajar individual, keaktifan dan pemahaman SP4 terus meningkat pada setiap siklusnya. Saat diberikan tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II, SP4 sudah tidak melakukan kesalahan prinsip dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan.

Penyebab adanya kesalahan fakta adalah kurang teliti dalam menuliskan model matematika. Penyebab adanya

kesalahan konsep adalah tidak paham terkait konsep jenis perbandingan, yaitu perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Penyebab lainnya ialah tidak dapat mengelompokkan masalah ke dalam jenis perbandingan senilai ataupun jenis perbandingan berbalik nilai. Penyebab adanya kesalahan operasi adalah kurang teliti dalam mengoperasikan pembagian. Penyebab lainnya adalah terburu-buru saat menyelesaikan soal cerita materi perbandingan. Penyebab adanya kesalahan prinsip adalah kurang teliti dalam menuliskan rumus jarak sebenarnya.

Saran yang dapat direkomendasikan adalah sebagai berikut. (1) Bagi siswa, siswa harus lebih aktif, lebih meningkatkan kepercayaan diri dalam menyampaikan tanggapan atau jawaban terkait masalah yang disajikan saat bimbingan, dan lebih disiplin terhadap waktu, seperti waktu pengumpulan jawaban tes akhir siklus. (2) Bagi guru, guru harus tepat dalam menganalisis kesalahan siswa, lebih memperhatikan seluruh siswa yang melakukan kesalahan dan memberikan bimbingan belajar individual kepada seluruh siswa yang melakukan kesalahan, harus meningkatkan kemampuan dalam manajemen waktu, serta sebagai pembimbing sebaiknya menyiapkan materi bimbingan yang lebih lengkap dan lebih mudah dipahami jika dibandingkan dengan materi yang telah diberikan saat pembelajaran di kelas. (3) Bagi sekolah, bimbingan belajar individual dapat dipertimbangkan untuk menjadi upaya dalam meminimalisir dan mengatasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

Oleh karena itu, diharapkan sekolah bersedia untuk menyediakan hal-hal yang diperlukan saat proses bimbingan belajar individual. (4) Bagi pembaca, diharapkan pembaca dapat memberikan tanggapan terkait pelaksanaan penelitian ini. (5) Bagi peneliti, peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan wawancara di setiap akhir siklus kepada masing-masing subjek penelitian agar penyebab adanya kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada setiap siklus dapat diketahui dengan jelas sehingga hasil wawancara tersebut dapat menjadi data tambahan dalam merefleksi pelaksanaan bimbingan belajar individual pada setiap siklusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, B., & Asmarani, D. (2016). Mengatasi Kesulitan Mahasiswa tentang Materi Persamaan Diferensial Menggunakan Bimbingan Belajar Individual (*Face to Face Relationship*) Berbantuan Program Maple. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 2(1), 23–30.
- Cahyani, C. A., & Sutriyono, S. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar bagi Siswa Kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga. *JTAM: Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(1), 26–30.
- Dinnullah, R. N. I., Noni, E., & Sumadji. (2019). Analisis Kesalahan Siswa pada Penyelesaian Soal Cerita Berdasarkan Tahapan Newman. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(2), 175–184.
- Larasati, Y., & Mampouw, H. L. (2018). Pemberian Scaffolding untuk Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 47–56.
- Marlina. (2019). *Asesmen Kesulitan Belajar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Munawaroh, M., & Resta, E. L. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(2), 105–114.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Bandung: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Suparno, P. (2008). *Action Research: Riset Tindakan untuk Pendidik*. Jakarta: Grasindo.

