

Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Penjumlahan Bilangan Pecahan

Beatrice Videlia Remme¹⁾ Inelsi Palengka²⁾

^{1,2)}Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Jl. Nusantara No. 12 Makale
Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan
¹⁾ bvidelia@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan biasa; (2) kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan campuran; (3) kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan desimal. Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan pecahan yaitu: (1) Kesalahan konseptual yang disebabkan: (a) Siswa tidak mampu memahami konsep dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan biasa dengan penyebut yang berbeda. (b) Siswa tidak mampu memahami konsep dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan campuran. (c) Siswa tidak mampu memahami konsep dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan desimal dengan jumlah angka dibelakang koma yang berbeda. (2) Kesalahan prosedural yang disebabkan: (a) siswa kurang teliti melakukan perhitungan dalam menjumlahkan pecahan biasa. (b) siswa kurang teliti melakukan perhitungan dalam mengubah pecahan campuran ke dalam pecahan biasa. (c) siswa kurang teliti melakukan perhitungan dalam menjumlahkan bilangan pecahan desimal dengan jumlah angka di belakang koma yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan biasa yaitu kesalahan konseptual dimana siswa kurang memahami konsep dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan dengan penyebut yang berbeda yang dikategorikan sangat tinggi. (2) Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan campuran yaitu kesalahan prosedural dimana siswa kurang teliti dalam menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian jawaban. Sedangkan kesalahan konseptual yang dilakukan siswa dikarenakan siswa tidak mengingat rumus, yang dikategorikan sangat tinggi. (3) Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan desimal yaitu kesalahan konseptual dimana siswa kurang memahami konsep atau syarat dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan desimal dengan jumlah angka di belakang koma yang berbeda, yang dikategorikan sangat tinggi.

Kata Kunci: Analisis kesalahan, pecahan biasa, pecahan campuran, pecahan desimal

I. Pendahuluan

Rendahnya kemampuan matematika siswa dapat dilihat dari penguasaan siswa terhadap suatu

materi. Salah satunya adalah dengan memberikan tes atau soal tentang materi tersebut kepada siswa. Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tersebut dapat menjadi salah satu petunjuk

untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi. Adanya kesalahan-kesalahan tersebut perlu diidentifikasi dan dicari apa yang mempengaruhinya kemudian dicari penyelesaiannya. Dengan demikian, informasi tentang kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan di Kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menjumlahkan bilangan pecahan masih rendah. Hal ini dapat dilihat ketika mengerjakan soal-soal matematika yang menyangkut dengan operasi bilangan pecahan, sebagian besar dari siswa masih lemah dalam menguasai konsep menghitung bilangan pecahan, sebagai dasar untuk mencapai prestasi belajar matematika yang memadai.

Selain itu, pada umumnya para siswa tersebut mengerti dengan penjelasan serta contoh soal yang diberikan guru pada saat dalam proses belajar mengajar di sekolah, namun ketika siswa kembali ke rumah dan ingin menyelesaikan soal-soal pekerjaan rumah yang sedikit berbeda dengan contoh yang telah diberikan sebelumnya, siswa kembali bingung bahkan lupa dengan penjelasan gurunya.

Karplus (dalam Usodo, 2001:26) mengatakan dengan mengetahui kesalahan menyelesaikan suatu soal pelajaran matematika akan dapat ditelusuri kesulitan dalam belajar matematika. Dengan analisis kesalahan, guru dapat membantu siswa memperbaiki kesalahan dan mengatasi kesulitan yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Getrudis (2013:8) bahwa analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa dan untuk mengetahui keadaan yang sebenar-benarnya. Analisis mempunyai tujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis juga merupakan sebuah kegiatan untuk meneliti suatu objek tertentu, guna mendapatkan informasi mengenai objek tersebut.

Adapun bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan menurut Kostolan (2009:73) adalah Kesalahan Konseptual dan kesalahan prosedural. Kesalahan konseptual adalah kesalahan yang dilakukan dalam menafsirkan istilah, konsep dan prinsip atau salah dalam menggunakan istilah, konsep dan prinsip. Ke-

salahan konseptual yang dilakukan oleh siswa adalah kesalahan dalam menafsirkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan. Misalnya siswa tidak mampu memahami konsep atau menggunakan rumus yang tidak sesuai dengan masalah yang diberikan khususnya penjumlahan bilangan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal. Sedangkan Kesalahan prosedural yaitu kesalahan dalam menyusun langkah-langkah yang hirarkis sistematis untuk menjawab suatu soal. Misalnya siswa melakukan kesalahan prosedural apabila siswa tidak cermat dalam melakukan perhitungan yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Dalam penelitian ini siswa diberi soal-soal yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal, kemudian yang akan dianalisis adalah kesalahan penyelesaiannya. Adapun kesalahan yang dianalisis adalah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal yang diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: "Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Penjumlahan Bilangan Pecahan". Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan biasa?
2. Bagaimana kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan campuran?
3. Bagaimana kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan desimal?

II. Metode Penelitian

A. Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan deskripsi yang bermaksud mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pe-

cahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal. Oleh karena itu yang menjadi variabel penelitian adalah kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla yang terdiri dari 106 siswa. Dengan cluster random sampling terpilih kelas VII E yang berjumlah 19 orang sebagai sampel.

B. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dikembangkan untuk mengumpulkan data penelitian yaitu instrumen tes dan wawancara.

1. Tes

Instrumen tes dirancang oleh peneliti sendiri, yang disusun dalam bentuk uraian dengan jumlah soal 10 nomor. Dengan adanya tes ini, diharapkan dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan pecahan.

2. Pedoman wawancara

Petunjuk umum wawancara dalam penelitian ini hanya berisi tentang garis proses dan isi wawancara, karena dalam penelitian ini yang dianalisis hanya kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tes tertulis. Sebelum melakukan wawancara, terlebih dahulu peneliti meminta kejujuran siswa dalam menjawab setiap pertanyaan, menjelaskan bahwa segala sesuatu yang dikatakan oleh siswa dijamin kerahasiaannya. Hal ini perlu dilakukan agar siswa tidak enggan dalam mengungkapkan apa yang ada dalam benak siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan:

1. Memberikan tes kepada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa. Langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti adalah:

- (a) Memberikan instrumen tes kepada kelas VII E sebagai sampel penelitian.
- (b) Memeriksa jawaban subjek.
- (c) Skor yang diperoleh dari masing-masing subjek dikonversikan ke data 100 untuk selanjutnya dianalisis.

2. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menangkap secara langsung seluruh informasi tentang penyebab terjadinya kesalahan dari subjek penelitian. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap siswa yang menjadi subjek penelitian, yaitu 7 siswa terpilih berdasarkan kriteria persentase kesalahan.

D. Teknik Analisis Data

Analisa diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui persentase kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal operasi bilangan pecahan yang dilakukan siswa dengan rumus:

$$P = \frac{T_{ot} \sum S}{T_{ot} \sum B} x 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P	=	persentase kesalahan
$T_{ot} \sum S$	=	Jumlah jawaban salah
$T_{ot} \sum B$	=	Jumlah jawaban benar

Untuk mengetahui tingkat persentase kesalahan yang dilakukan siswa, diperlukan ketentuan kriteria besar persentase untuk setiap jenis kesalahan. Kriteria persentase untuk kesalahan akan diuraikan sebagai berikut.

80% ≤ P < 100%	dikategorikan sangat tinggi
60% ≤ P < 80%	dikategorikan tinggi
40% ≤ P < 60%	dikategorikan sedang
20% ≤ P < 40%	dikategorikan rendah
0% ≤ P < 20%	dikategorikan sangat rendah

(Arikunto, 2009: 75)

Analisis data wawancara adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui penyebab terjadinya kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan. Hasil analisis kualitatif

terhadap data wawancara diuraikan pada masing-masing deskripsi kesalahan.

III. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data dalam penelitian ini berupa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan khususnya pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal. Semua data yang terkumpul kemudian dirangkum dan dipilih hal-hal yang pokok serta difokuskan pada hal-hal yang penting. Karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan.

A. Deskripsi Kesalahan

Dari jawaban para siswa, peneliti dapat mengetahui kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan. Berikut ini deskripsi kesalahan pada jawaban siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla:

Soal Nomor 1.

$$\text{Hitunglah } \frac{1}{5} + \frac{2}{3}$$

Kunci Jawaban:

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{3}{15} + \frac{10}{15} = \frac{3+10}{15} = \frac{13}{15}$$

Subjek nomor 9:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan bilangan pecahan biasa sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Subjek nomor 10:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan bilangan pecahan biasa sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Subjek nomor 16:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan

bilangan pecahan biasa sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Untuk nomor subjek 2,3,5,7,11,12,13 yang hanya mencantumkan jawaban akhir tidak di analisis karena peneliti tidak bisa memastikan apakah subjek tersebut melakukan kesalahan konseptual atau kesalahan procedural, bahkan bisa saja subjek hanya melihat jawaban dari temannya.

Soal Nomor 5.

$$\text{Hitunglah } 3,25 + 1,2 =$$

Kunci Jawaban:

$$3,25 + 1,2 =$$

$$\begin{array}{r} 3,25 \\ 1,2 \quad + \\ \hline 4,45 \end{array}$$

Untuk subjek nomor 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13, 14,16,17,18 yang hanya mencantumkan jawaban akhir tidak di analisis karena peneliti tidak bisa memastikan apakah subjek tersebut melakukan kesalahan konseptual atau kesalahan procedural, bahkan bisa saja subjek hanya melihat jawaban dari temannya.

Soal Nomor 10.

$$\text{Hitunglah } \frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} + 0,5 =$$

Kunci Jawaban:

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} + 0,5 &= \frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} + \frac{1}{2} \\ &= 2 + \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{5} + \frac{1}{2} \right) \\ &= 2 + \left(\frac{1 \times 10}{3 \times 10} + \frac{4 \times 6}{5 \times 6} + \frac{1 \times 15}{2 \times 15} \right) \\ &= 2 + \left(\frac{10}{30} + \frac{24}{30} + \frac{15}{30} \right) \\ &= 2 + \left(\frac{10 + 24 + 15}{30} \right) \\ &= 2 + \frac{49}{30} = 2 + 1\frac{19}{30} = 3\frac{19}{30} = \frac{109}{30} \end{aligned}$$

Subjek nomor 4:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep penjumlahan bilangan

Tabel 1: Deskripsi kesalahan nomor 1

Bentuk Jawaban Subjek	Nomor Subjek
Benar dalam penyelesaian	1,4,6,8,14,15,17,18,19
Salah dalam penyelesaian	9,10,16
Hanya mencantumkan jawaban akhir	2,3,5,7,11,12,13

Tabel 2: Deskripsi kesalahan nomor 5

Bentuk Jawaban Subjek	Nomor Subjek
Benar dalam penyelesaian	8,15,19
Salah dalam penyelesaian	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18

pecahan sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Subjek nomor 5:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan bilangan pecahan sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Subjek nomor 9:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan bilangan pecahan sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Subjek nomor 10:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan bilangan pecahan.

Subjek nomor 14:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan konseptual, karena subjek tidak mampu memahami konsep tentang penjumlahan bilangan pecahan sehingga langkah penyelesaiannya salah.

Subjek nomor 18:

Bentuk kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan prosedural, karena subjek tidak menyusun langkah penyelesaian dengan benar sehingga langkah hasilnya salah.

Untuk nomor subjek 1,2,3,6,7,11,12,13,16,17 yang hanya mencantumkan jawaban akhir tidak di analisis karena peneliti tidak bisa memastikan apakah subjek tersebut melakukan kesalahan konseptual atau kesalahan procedural, bahkan bisa saja subjek hanya melihat jawaban dari temannya.

B. Analisis Kesalahan

Berikut ini adalah penyajian beberapa kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan beserta kemungkinan penyebab terjadinya kesalahan tersebut. Dari 19 siswa diambil 6 siswa yang mewakili setiap kesalahan.

1. Analisis kesalahan siswa dengan nomor absen (16)

Pada soal nomor 1.

Hitunglah $\frac{1}{5} + \frac{2}{3}$

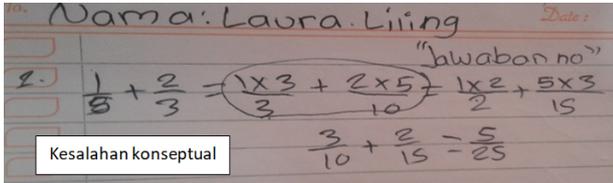
Jawaban yang benar:

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{3}{15} + \frac{10}{15} = \frac{3+10}{15} = \frac{13}{15}$$

Dari jawaban tersebut, dalam mengerjakan soal siswa masih salah dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Penyebabnya adalah siswa tidak mampu mengingat rumus, hal ini terlihat dari jawaban siswa. Sedangkan untuk petikan wawancara, terlihat bahwa

Tabel 3: Deskripsi kesalahan nomor 10

Bentuk Jawaban Subjek	Nomor Subjek
Benar dalam penyelesaian	8,15,19
Salah dalam penyelesaian	4,5,9,10,14,18
Hanya mencantumkan jawaban akhir	1,2,3,6,7,11,12,13,16,17



Gambar 1: Kesalahan konseptual

bentuk kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan konseptual dimana siswa tidak mampu dalam menyamakan penyebut dari dua bilangan pecahan. Hal ini dikarenakan siswa tidak mengingat rumus. Sehingga, Jika dibandingkan antara jawaban siswa dengan hasil wawancara maka dapat disimpulkan bahwa memang benar siswa melakukan kesalahan konseptual.

- Analisis kesalahan siswa dengan nomor absen (17)

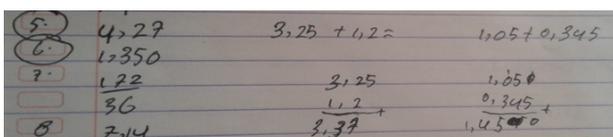
Pada soal nomor 5.

Hitunglah $3,25 + 1,2 =$

Jawaban yang benar:

$3,25 + 1,2 =$

$$\begin{array}{r} 3,25 \\ 1,2 \quad + \\ \hline 4,45 \end{array}$$



Gambar 2: Kesalahan konseptual.

Dari jawaban tersebut, dalam mengerjakan soal siswa masih salah dalam menjumlahkan dua bilangan desimal dengan jumlah

angka dibelakang koma yang berbeda. Penyebabnya adalah siswa tidak mengingat syarat dalam menjumlahkan dua bilangan desimal, hal ini terlihat dari jawaban siswa. Sedangkan untuk petikan wawancara, terlihat bahwa bentuk kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan konseptual dimana siswa tidak mampu dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan desimal dengan angka dibelakang koma berbeda. Hal ini dikarenakan siswa kurang memahami konsep. Sehingga, Jika dibandingkan antara jawaban siswa dengan hasil wawancara maka dapat disimpulkan bahwa memang benar siswa melakukan kesalahan konseptual.

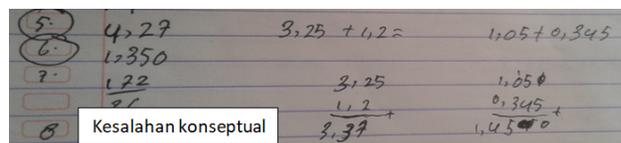
Pada soal nomor 6.

Hitunglah $1,05 + 0,345 =$

Jawaban yang benar:

$1,05 + 0,345 =$

$$\begin{array}{r} 1,05 \\ 0,345 \quad + \\ \hline 1,395 \end{array}$$



Gambar 3: Kesalahan konseptual.

Dari jawaban tersebut, dalam mengerjakan soal siswa masih salah dalam menjumlahkan dua bilangan desimal dengan jumlah angka dibelakang koma yang berbeda. Penyebabnya adalah siswa tidak mengingat syarat dalam menjumlahkan dua bilangan desimal, hal ini terlihat dari jawaban siswa.

Sedangkan untuk petikan wawancara, terlihat bahwa bentuk kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan konseptual dimana siswa tidak mampu dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan desimal dengan angka dibelakang koma berbeda. Hal ini dikarenakan siswa kurang memahami konsep. Sehingga, Jika dibandingkan antara jawaban siswa dengan hasil wawancara maka dapat disimpulkan bahwa memang benar siswa melakukan kesalahan konseptual.

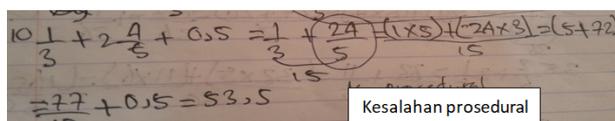
3. Analisis kesalahan siswa dengan nomor absen (18)

Pada soal nomor 10.

Hitunglah $\frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} + 0,5 =$

Jawaban yang benar:

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} + 0,5 &= \frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} + \frac{1}{2} \\ &= 2 + \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{5} + \frac{1}{2}\right) \\ &= 2 + \left(\frac{1 \times 10}{3 \times 10} + \frac{4 \times 6}{5 \times 6} + \frac{1 \times 15}{2 \times 15}\right) \\ &= 2 + \left(\frac{10}{30} + \frac{24}{30} + \frac{15}{30}\right) \\ &= 2 + \left(\frac{10 + 24 + 15}{30}\right) \\ &= 2 + \frac{49}{30} = 2 + 1\frac{19}{30} = 3\frac{19}{30} = \frac{109}{30} \end{aligned}$$



Gambar 4: Kesalahan prosedural.

Dari jawaban tersebut, dalam mengerjakan soal siswa masih salah dalam menjumlahkan bilangan pecahan. Penyebabnya adalah siswa tidak teliti, hal ini terlihat dari jawaban siswa. Sedangkan untuk petikan wawancara, terlihat bahwa bentuk kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan prosedural dimana siswa masih salah dalam perhitungan. Hal ini dikarenakan siswa kurang teliti. Sehingga, Jika dibandingkan antara jawaban siswa dengan hasil wawancara maka dapat disimpulkan bahwa

memang benar siswa melakukan kesalahan prosedural.

IV. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diperoleh hasil bahwa siswa lebih banyak melakukan kesalahan konseptual daripada kesalahan prosedural dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan bilangan pecahan khususnya penjumlahan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal. Adapun bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan khususnya penjumlahan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan konseptual tampak pada saat siswa melakukan kesalahan menyelesaikan soal dimana siswa tidak memahami konsep. Hasil temuan peneliti menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan disebabkan:
 - (a) Siswa tidak mampu memahami konsep dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan biasa dengan penyebut yang berbeda.
 - (b) Siswa tidak mampu memahami konsep dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan campuran.
 - (c) Siswa tidak mampu memahami konsep dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan desimal dengan jumlah angka dibelakang koma yang berbeda.
2. Kesalahan prosedural yaitu kesalahan dalam menyusun langkah-langkah yang hirarkis sistematis untuk menjawab suatu soal. Kesalahan prosedural yang dilakukan oleh siswa, tampak pada saat siswa tersebut melakukan kesalahan dalam menjawab suatu soal. Hasil temuan peneliti menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan disebabkan:
 - (a) siswa kurang teliti melakukan perhitungan dalam menjumlahkan pecahan biasa.
 - (b) siswa kurang teliti melakukan perhitungan dalam mengubah mengubah pecahan campuran ke dalam pecahan biasa.

- (c) siswa kurang teliti melakukan perhitungan dalam menjumlahkan bilangan pecahan desimal dengan jumlah angka di belakang koma yang berbeda.

V. Penutup

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penjumlahan bilangan pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 2 Sangalla, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penjumlahan bilangan pecahan khususnya pada pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal, bentuk-bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dapat meliputi dua jenis kesalahan yaitu kesalahan prosedural dan kesalahan konseptual.

1. Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan biasa yaitu kesalahan konseptual dimana siswa kurang memahami konsep sehingga siswa masih salah dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam penjumlahan bilangan pecahan biasa dapat dikategorikan sangat tinggi.
2. Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan campuran yaitu kesalahan prosedural dimana siswa kurang teliti dalam menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian jawaban. Sedangkan kesalahan konseptual yang dilakukan siswa dikarenakan siswa tidak mengingat rumus. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam penjumlahan bilangan pecahan campuran dapat dikategorikan sangat tinggi.
3. Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjumlahkan bilangan pecahan desimal yaitu kesalahan konseptual dimana siswa kurang memahami konsep atau syarat dalam menjumlahkan dua bilangan pecahan desimal dengan jumlah angka di belakang koma yang berbeda. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam penjumlahan bilangan pecahan desimal dapat dikategorikan sangat tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, sebagaimana telah disimpulkan, peneliti menyarankan:

1. Bagi siswa, hendaknya selalu giat belajar. Berlatih terus mengerjakan soal-soal dan tidak malu untuk bertanya tentang materi yang belum dikuasai.
2. Bagi guru, disarankan untuk dapat mengatasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan penjumlahan bilangan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran umum mengenai beberapa strategi dalam mengajar penjumlahan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal.
4. Bagi peneliti, disarankan agar terus mengembangkan ilmu pengetahuannya terutama tentang penjumlahan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal.

REFERENSI

- [1] Arikunto, Suharsimi., 2009. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Online), <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIP/article/viewFile/4118/4094> Diakses 13 November 2016.
- [2] Darhim, Dkk., 1991. Materi Pokok Pendidikan Matematika 2, Jakarta: Depdikbud, (Online), <http://nouna-odiet.blogspot.co.id/2010/06/penerapan-teori-belajar-j.html>. Diakses 9 November 2016.
- [3] Hudojo, H., 1988. Mengajar Belajar Matematika (Online) <http://jurnalpendidikanislam.blogspot.com/2011/12/artikel-pendidikan-hakikat-belajar.html>. Diakses 12 November 2016.
- [4] Kartadinata, H. Sunaryo., 2009. Pemecahan Masalah Matematika, Bandung: UPI Press.
- [5] Kastolan, 2009. Machmud, Fitriyani K. Analisis Kesalahan Menyelesaikan Penjumlahan

- lahan Pecahan Decimal Pada Siswa Kelas V SDN 5 Telaga Kabupaten Gorontalo (Online), <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIP/article/viewFile/4118/4094>. Diakses 13 November 2016.
- [6] Ortan, A., 1991. Hakikat Belajar Matematika (Online), <http://jurnalpendidikanislam.blogspot.com/2011/12/artikel-pendidikan-hakikat-belajar.html>. Diakses 12 November 2016.
- [7] Rode, Getrudis Rangga, 2013. Analisis Kesalahan Dan Solusinya Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 01 Kodi Nusa Tenggara Timur, Skripsi tidak Diterbitkan, Malang: Universitas Wisnu wardhana Malang (Online), <http://hipawidha.blogspot.co.id/2013/01/analisis-kesalahan-dan-solusinya-dalam.html>. Diakses 13 November 2016.
- [8] Slameto., 1998. Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Cetakan ke dua (Online), <http://jurnalpendidikanislam.blogspot.com/2011/12/artikel-pendidikan-hakikat-belajar.html>. Diakses 12 November 2016.
- [9] Soedjadi, R., 1985. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia (Online), <http://jurnalpendidikanislam.blogspot.com/2011/12/artikel-pendidikan-hakikat-belajar.html>. Diakses 12 November 2016. Tim Bina Guru, 2003. Terampil Berhitung Matematika, Jakarta: Erlangga.
- [10] Usodo., 2001. Machmud, Fitriyani K. Analisis Kesalahan Menyelesaikan Penjumlahan Pecahan Decimal Pada Siswa Kelas V SDN 5 Telaga Kabupaten Gorontalo (Online), <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIP/article/viewFile/4118/4094>. Diakses 13 November 2016.
- [11] Winkel, W.S., 1989. Psikologi Pengajaran (Online), <http://jurnalpendidikanislam.blogspot.com/2011/12/artikel-pendidikan-hakikat-belajar.html>. Diakses 12 November 2016.