

DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Hardianto^{1*}, Gusti Ayu Widiyanti², Rahmah Dian Safitri³

Prodi Pendidikan Matematika^{1,2,3}, Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan^{1,2,3}, Universitas Cokroaminoto Palopo^{1,2,3}

hardiantomath9@gmail.com¹, gustiayuwidiyanti0611@gmail.com²,
rahmadiansafitri2@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pecahan pada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 29 Songka Kota Palopo dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemahaman konsep matematika, wawancara dan dokumentasi. Dalam menentukan subjek, peneliti memilih 3 siswa berdasarkan hasil tes, yaitu 1 siswa dengan kemampuan tinggi, 1 siswa dengan kemampuan sedang dan 1 siswa dengan kemampuan rendah untuk diwawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, siswa dengan kemampuan tinggi dari kelima indikator, ia mampu menyelesaikannya dengan baik dan tepat, namun ada sedikit kekurangan, yaitu ia belum mampu memberi non contoh pecahan yang senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$. Siswa dengan kemampuan sedang, ia mampu menyelesaikan kelima indikator dengan baik, namun belum maksimal. Dimana ia belum mampu menyatakan keterangan sebagai konsep dari gambar pecahan yang telah dibuat, serta jawabannya belum lengkap dalam mengurutkan pecahan dan memberi contoh dan non contoh pecahan senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$. Siswa dengan kemampuan rendah dari kelima indikator, ia hanya mampu menyelesaikan dua indikator, yaitu ia mampu menyajikan gambar pecahan tetapi belum mampu menyatakan ulang konsep dari gambar pecahan yang dibuat serta dalam mengurutkan pecahan, jawabannya terbalik dimana ia mengurutkan pecahan dari terbesar ke terkecil.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep; Pemecahan Masalah Matematika.

A. Pendahuluan

Pendidikan menurut Undang-Undang Sisdiknas 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya yang bersifat keagamaan, kekuatan spiritual dan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang dibutuhkan masyarakat, berbangsa dan bernegara. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan

bahwa tujuan pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan seluruh rakyat Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, berilmu dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang tangguh dan mandiri serta rasa tanggung jawab sosial dan kebangsaan. Salah satu bagian dari Pendidikan adalah Pendidikan guru sekolah dasar.

Siswa pendidikan guru sekolah dasar mempelajari semua mata pelajaran sekolah dasar seperti Matematika, Bahasa Indonesia, PKN, Ilmu Sosial, Sains, Seni, dan lain-lain untuk membentuk pemahaman akademik. Dwiyanti (2021) menyatakan bahwa selain pemahaman akademik, siswa juga harus memahami perkembangan karakter dan kepribadian seperti kesantunan, disiplin, kecerdasan dan jiwa sosial. Dari perkembangan karakter dan kepribadian tersebut tidak bisa terlepas dari pelajaran Matematika

Matematika merupakan bagian penting dari ilmu pengetahuan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mengutamakan pemahaman dan bukan hafalan. Suraji, dkk (2018) menyatakan bahwa dari perspektif klasifikasi disiplin, matematika merupakan salah satu ilmu eksakta yang lebih membutuhkan pemahaman daripada hafalan. Astuti (2021); Winda, dkk (2023) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Pembelajaran matematika di sekolah dasar meletakkan dasar untuk menerapkan konsep matematika ke tingkat selanjutnya.

Memahami konsep merupakan bagian penting dalam belajar matematika. Putri (Astuti, 2021); Hardianto & Indah (2023) menyatakan bahwa pemahaman suatu konsep adalah penguasaan berbagai materi pembelajaran dimana siswa tidak hanya mengetahui dan dapat, tetapi juga mengetahui bagaimana mereproduksi dan menerapkan konsep dalam bentuk yang lebih dipahami. Sesuai dengan pendapat tersebut Fajar, dkk (2018); Hardianto & Fatimang (2023) menegaskan bahwa penguasaan banyak konsep memungkinkan untuk menyelesaikan masalah dengan baik, karena pemecahan masalah memerlukan aturan berdasarkan konsep yang dimiliki seseorang.

Depdiknas 2003 menyatakan bahwa penilaian perkembangan siswa termasuk dalam mengukur kemampuan memahami konsep sebagai hasil belajar matematika. Indikator tersebut adalah sebagai berikut: (a) mengulang konsep, (b) mengklasifikasikan objek menurut ciri-ciri tertentu (menurut konsep), (c) memberikan contoh dan bukan contoh konsep, (d) menyajikan konsep dalam bentuk presentasi matematis, (e) mengembangkan kondisi yang diperlukan dan cukup untuk konsep tersebut, (f) penggunaan, pemanfaatan dan pemilihan metode atau fungsi tertentu, (g) penerapan konsep tersebut.

Seiring dengan pemahaman konsep, keterampilan pemecahan masalah sangat penting bagi seorang siswa ketika belajar matematika. Pemahaman konseptual berkaitan dengan pemecahan masalah. Karena dalam menyelesaikan soal matematika, siswa harus terlebih dahulu memahami konsepnya. Menurut Chanifah (Sukaesih, dkk 2020); Safitri, dkk (2023) pemecahan masalah adalah proses menggabungkan pengetahuan, aturan, teknik, keterampilan, dan konsep yang dipelajari untuk mendapatkan solusi dari situasi konseptual baru yang memungkinkan siswa memecahkan masalah matematika dalam situasi yang berbeda dan baru.

Pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu proses atau kegiatan mencari solusi dari masalah matematika. Menurut Sukaesih, dkk (2020) ketika menyelesaikan masalah matematika, siswa harus dapat memahami masalah tersebut dengan cara mengenali apa yang diketahui tentang masalah tersebut dan apa yang ditanyakan.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SDN 29 Songka Kota Palopo, siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa menganggap matematika itu sulit, misalnya: perhitungan matematika dianggap sangat sulit dan tugas cerita matematika juga membingungkan. Akibatnya, siswa juga kesulitan memahami matematika yang disampaikan oleh guru, karena sebagian besar siswa hanya diam ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang dibagikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemahaman konsep pada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal pecahan.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Menurut Moleong (Robert, 2021), penelitian kualitatif adalah penelitian yang ditujukan untuk memahami fenomena yang berkaitan dengan pengalaman subjek, seperti perilaku, observasi, motivasi, tindakan dan lain-lain. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi pecahan di kelas IVA SDN 29 Songka.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IVA SDN 29 Songka Kota Palopo yang berjumlah 30 siswa. Dalam menentukan subjek, peneliti menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep dalam pemecahan masalah matematika, untuk menentukan siswa yang memperoleh nilai tinggi, sedang dan rendah. Adapun subjek sebagai sampel dalam penelitian ini ada 3 orang siswa, yaitu 1 siswa yang berkemampuan tinggi, 1 siswa yang berkemampuan sedang, dan 1 siswa yang berkemampuan rendah. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep, wawancara dan dokumentasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah: (1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, (4) menarik kesimpulan. Adapun teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan triangulasi metode.

C. Hasil Dan Pembahasan

Pada bagian ini akan dibahas data dari hasil penelitian tentang deskripsi kemampuan pemahaman konsep dalam pemecahan masalah matematika kelas IV SD Negeri 29 Songka Kota Palopo pada materi pecahan. Penetapan hasil subjek ini berdasarkan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan. Dari hasil penelitian data sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Matematis

Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa
Tinggi	13
Sedang	4
Rendah	7

Pada tabel 1 di atas dari total 30 siswa kelas IV SD Negeri 29 Songka yang datang pada saat itu 24 siswa yang mengikuti tes, terdapat 13 siswa yang berkemampuan tinggi, 4 siswa yang berkemampuan sedang dan 7 siswa yang berkemampuan rendah.

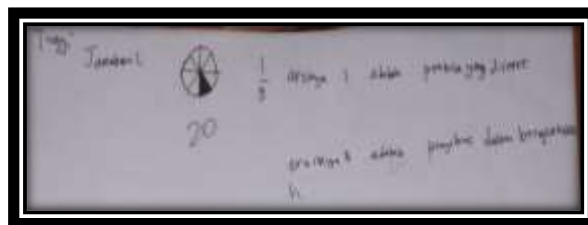
Tabel 2. Daftar Subjek Penelitian

No	Nama Subjek
1	YA
2	AC
3	APA

Pada tabel 2 di atas subjek dalam penelitian ini ada 3 orang subjek yaitu 1 siswa yang berkemampuan tinggi adalah subjek YA dari 13 siswa yang memiliki kemampuan tinggi, dan 1 siswa yang berkemampuan sedang adalah subjek AC dari 4 siswa yang memiliki kemampuan sedang, serta 1 siswa yang berkemampuan rendah adalah subjek APA dari 7 siswa yang memiliki kemampuan rendah. Subjek penelitian akan mengerjakan 5 soal essay kemudian dideskripsikan sesuai dengan kemampuan siswa.

A. Analisis siswa berkemampuan pemahaman tinggi subjek YA

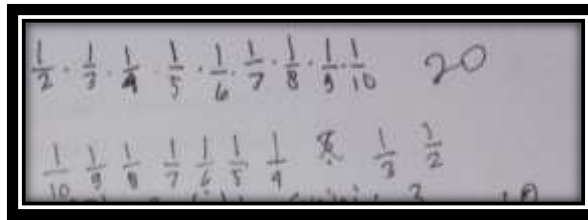
1. Menyatakan ulang sebuah konsep dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika

**Gambar 1.** Hasil tes subjek YA pada soal nomor 1

Berdasarkan gambar 1 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek YA mampu mengerjakan soal yang diberikan dan mampu memahami soal tersebut. Subjek YA mampu menyajikan gambar berdasarkan nilai pecahan yang diminta dan mampu menyatakan keterangan sebagai konsep dari gambar pecahan yang dibuat. Menurut Fajar, dkk (2018) menjelaskan bahwa siswa yang memahami banyak konsep, maka siswa akan mampu menyelesaikan masalah dengan baik.

Karena konsep-konsep tersebut merupakan dasar untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah.

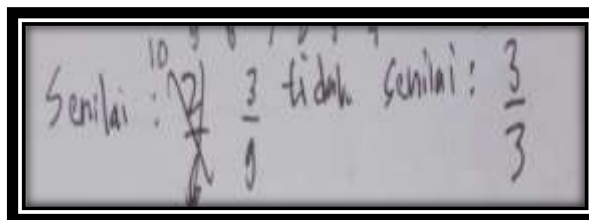
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)



Gambar 2. Hasil tes subjek YA pada soal nomor 2

Berdasarkan gambar 2 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek YA mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek YA mampu mengurutkan nilai pecahan dari terkecil ke terbesar dan sebaliknya sesuai dengan konsepnya. Menurut Indra, dkk (2019) hasil kerja siswa menunjukkan bahwa siswa sudah memahami konsep pecahan yang telah diajarkan sehingga dapat menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini juga didukung berdasarkan hasil wawancara dimana subjek berkemampuan tinggi pada saat wawancara mengatakan tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

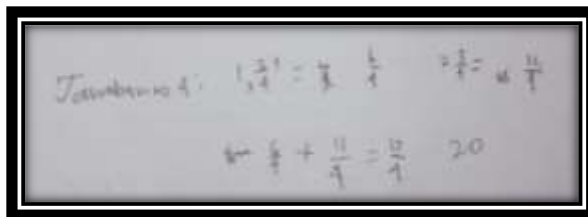
3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep



Gambar 3. Hasil tes subjek YA pada soal nomor 3

Berdasarkan gambar 3 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek YA hanya mampu memberi contoh pecahan yang senilai saja. Dari hasil wawancara, subjek YA mengalami kesulitan dalam menentukan contoh pecahan senilai dan tidak senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$. Sehingga hal ini dapat dikatakan bahwa subjek YA mampu memberi contoh dan non contoh dari konsep tetapi belum maksimal. Menurut Astuti (2021) menyatakan bahwa walau di dalam matematika ada rumus yang harus dihafal, namun inti dari pelajaran matematika adalah pemahaman.

4. Mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep



Handwritten work for problem 4:

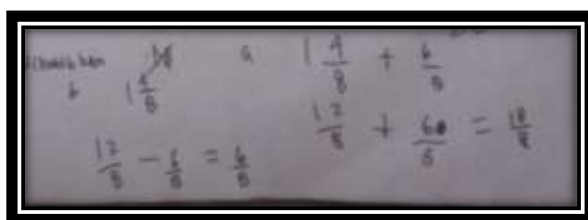
$$1\frac{2}{4} = \frac{6}{4} \quad 2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$

$$\frac{6}{4} + \frac{11}{4} = \frac{17}{4} \quad 20$$

Gambar 4. Hasil tes subjek YA pada soal nomor 4

Berdasarkan gambar 4 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek YA dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Hal tersebut dapat diperhatikan yaitu subjek YA terlebih dahulu mengubah bentuk pecahan $1\frac{2}{4}$ menjadi pecahan biasa $\frac{6}{4}$ dengan benar dan bentuk pecahan $2\frac{3}{4}$ menjadi pecahan biasa $\frac{11}{4}$ dengan benar serta hasil akhirnya benar dan tepat. Seperti pada dalam penelitian oleh Gaspersz, dkk (2023) kemampuan pemahaman konsep sangat penting bagi siswa dalam pembelajaran matematika karena pemahaman konsep memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah atau masalah matematika dalam kehidupan nyata.

5. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah



Handwritten work for problem 5:

$$\frac{12}{8} + \frac{6}{8} = \frac{18}{8}$$

$$\frac{12}{8} - \frac{6}{8} = \frac{6}{8}$$

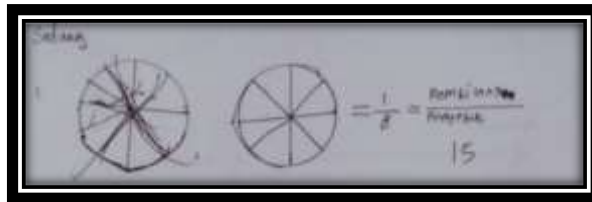
Gambar 5. Hasil tes subjek YA pada soal nomor 5

Berdasarkan gambar 5 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek YA mampu menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan baik dan benar. Hal tersebut dapat diperhatikan bahwa subjek YA menggunakan operasi hitung penjumlahan untuk menyelesaikan pertanyaan pertama dan hasilnya benar dan tepat. Selanjutnya untuk pertanyaan kedua, subjek YA menggunakan operasi hitung pengurangan untuk mencari selisih dan hasilnya benar dan tepat. Menurut Brake (Robert, 2021) menjelaskan bahwa tidak lengkapnya jawaban yang diperoleh dan hasil yang salah disebabkan karena siswa tidak mengerti cara melanjutkan proses penyelesaiannya dan tidak yakin bahwa

rencana tersebut benar. Dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi mampu menyelesaikan kelima indikator pemahaman konsep tetapi terdapat kekurangan, yaitu siswa berkemampuan tinggi belum mampu memberi contoh pecahan yang tidak senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$.

B. Analisis siswa berkemampuan pemahaman sedang subjek AC

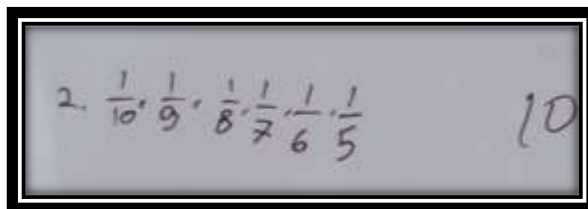
1. Menyatakan ulang sebuah konsep dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika



Gambar 6. Hasil tes subjek AC pada soal nomor 1

Berdasarkan gambar 6 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AC mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi jawabannya belum tepat dan subjek belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Hal tersebut dapat diperhatikan bahwa subjek AC mampu menyajikan sebuah gambar, tetapi gambar pecahan $\frac{1}{8}$. Selanjutnya subjek AC tidak menyajikan penjelasan yang tepat mengenai konsep dari gambar pecahan $\frac{1}{8}$. Menurut Kristanto & Saputro (2019) menjelaskan bahwa siswa dapat membaca dengan benar tetapi tidak memahami masalah secara keseluruhan atau istilah dalam masalah sehingga akan keliru dalam menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah.

2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)



Gambar 7. Hasil tes subjek AC pada soal nomor 2

Berdasarkan gambar 7 dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AC mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek AC mampu mengurutkan nilai pecahan dari terkecil terbesar tetapi jawabannya tidak lengkap. Seperti pada

penelitian Damayanti, dkk (2017) menyatakan bahwa siswa cenderung sering melakukan kesalahan dalam pembelajaran matematika ketika mengerjakan soal. Lebih lanjut kesalahan tersebut disebabkan karena kurangnya kemampuan pemahaman konsep siswa, siswa kurang teliti dalam menghitung dan sebagainya. Hal ini dapat dikatakan bahwa subjek AC mampu mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) tetapi belum maksimal.

3. Memberi contoh dan non contoh

Gambar 8. Hasil tes subjek AC pada soal nomor 3

Berdasarkan gambar 8 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AC mampu memberi contoh pecahan senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$ dengan benar dan tepat. Hal tersebut dapat diperhatikan bahwa subjek AC mampu memberikan nilai pecahan yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$ yaitu $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{9}$, dan $\frac{4}{12}$. Tetapi subjek AC belum mampu memberikan contoh pecahan yang tidak senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$. Menurut Dafril (Astuti, 2021) menjelaskan bahwa kemampuan memberi contoh dan bukan contoh adalah kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi.

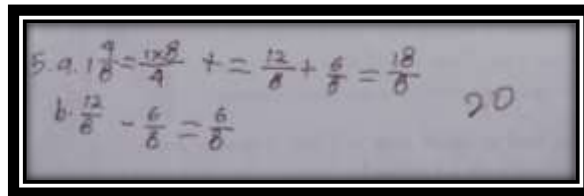
4. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

Gambar 9. Hasil tes subjek AC pada soal nomor 4

Berdasarkan gambar 9 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AC mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari dengan baik. Dimana subjek AC terlebih dahulu mengubah bentuk pecahan $1 \frac{2}{4}$ menjadi pecahan biasa $\frac{6}{4}$ dengan benar dan bentuk pecahan $2 \frac{3}{4}$ menjadi pecahan biasa $\frac{11}{4}$ dengan benar serta hasil akhirnya benar dan tepat. Menurut Agustina (Astuti, 2021)

menyatakan bahwa siswa harus mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari karena merupakan salah satu indikator kemampuan pemahaman konsep. Menurut Agustina (Astuti, 2021) menyatakan bahwa siswa harus mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari karena merupakan salah satu indikator kemampuan pemahaman konsep.

5. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah



5. a. $1\frac{7}{8} = \frac{10}{8}$ $+ 2 = \frac{12}{8} + \frac{6}{8} = \frac{18}{8}$
b. $\frac{12}{8} - \frac{6}{8} = \frac{6}{8}$ 20

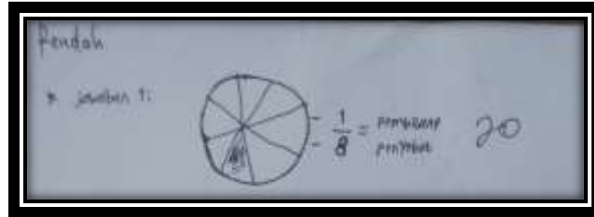
Gambar 10. Hasil tes subjek AC pada soal nomor 5

Berdasarkan gambar 10 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AC menyelesaikan pertanyaan pertama dengan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan hasilnya benar dan tepat. Selanjutnya untuk pertanyaan kedua, subjek AC menggunakan operasi hitung pengurangan untuk mencari selisih dan hasilnya benar dan tepat. Subjek AC mampu menyelesaikan soal dengan baik karena subjek AC mampu menentukan operasi hitung yang tepat dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan soal tersebut. Menurut Fajar, dkk (2018) menjelaskan bahwa penguasaan terhadap banyak konsep memungkinkan seseorang dapat menyelesaikan masalah dengan baik, karena dalam menyelesaikan masalah perlu aturan-aturan, dimana aturan-aturan tersebut didasarkan pada konsep yang dimiliki.

Dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan sedang mampu menyelesaikan kelima indikator pemahaman konsep tetapi terdapat kekurangan, yaitu siswa berkemampuan sedang belum mampu menyatakan ulang konsep dari gambar pecahan yang dibuat, kemudian dalam mengurutkan pecahan dari terbesar keterkecil jawaban tidak lengkap serta dalam memberi contoh pecahan yang tidak senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$ jawabannya tidak lengkap.

C. Analisis siswa berkemampuan pemahaman rendah subjek APA

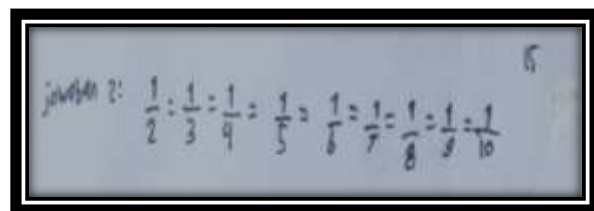
1. Menyatakan ulang sebuah konsep dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika



Gambar 11. Hasil tes subjek APA pada soal nomor 1

Berdasarkan gambar 11 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek APA mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan baik, tetapi subjek APA belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Hal tersebut dapat diperhatikan bahwa subjek mampu menyajikan sebuah gambar pecahan $\frac{1}{8}$, tetapi subjek tidak menyajikan penjelasan yang tepat mengenai konsep dari gambar pecahan $\frac{1}{8}$. Menurut Robert (2021) menjelaskan bahwa siswa tidak dapat memahami konsep terkait soal yang diberikan sehingga kesulitan dalam menyajikan konsep pecahan. Hal ini juga didukung dari hasil kerja siswa dimana siswa tidak menyatakan keteraangan sebagai konsep dari gambar yang telah dibuat.

2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep)

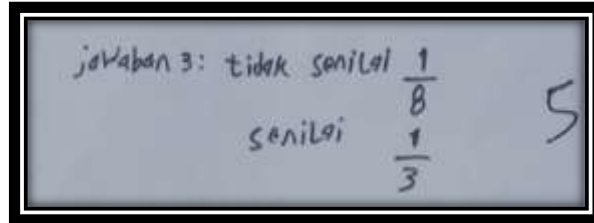


Gambar 12. Hasil tes subjek APA pada soal nomor 2

Berdasarkan gambar 12 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek APA mampu menyelesaikan soal tersebut. Dimana subjek APA mampu mengurutkan nilai pecahan tetapi jawabannya terbalik yaitu, subjek mengurutkan pecahan dari terbesar ke terkecil. Menurut Riyadi & Hardianto (2017); Gaspersz, dkk (2023) menyatakan rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa disebabkan karena siswa cenderung melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini dapat dikatakan bahwa subjek APA mampu

mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) tetapi belum maksimal.

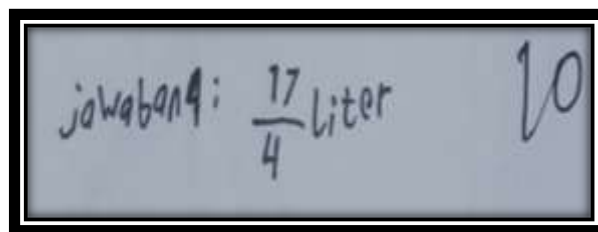
3. Memberi contoh dan non contoh



Gambar 13. Hasil tes subjek APA pada soal nomor 3

Berdasarkan gambar 13 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek APA belum mampu dalam memberi contoh pecahan senilai dan tidak senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$. Hal tersebut diketahui bahwa subjek APA hanya menuliskan jawaban $\frac{1}{3}$ untuk pecahan senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{8}$ untuk pecahan yang tidak senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$. Hal ini menunjukkan bahwa subjek APA belum mampu memberi contoh dan non contoh dari konsep karena subjek APA belum mampu menyelesaikan soal. Seperti pada penelitian Fajar, dkk (2018) menyatakan bahwa biasanya siswa kesulitan dalam memahami soal dan menentukan model matematika disebabkan karena siswa belum mampu memahami soal dengan baik sehingga tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini juga didukung dari hasil wawancara subjek APA yang mengalami kesulitan dalam menentukan pecahan senilai dan tidak senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$.

4. Mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep

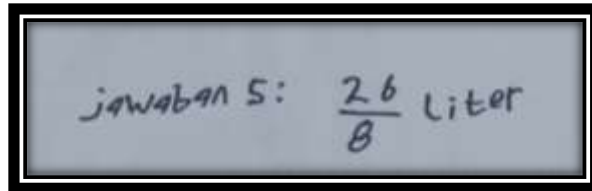


Gambar 14. Hasil tes subjek APA pada soal nomor 4

Berdasarkan gambar 14 dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek APA belum mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Dimana subjek APA hanya menuliskan hasil akhir jawaban dan tidak menunjukkan cara dalam menyelesaikan soal tersebut. Menurut Oktaviani, dkk (2019) menyatakan bahwa jika siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep

yang tidak baik maka akan mengalami kesulitan dalam mempelajari maupun menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini juga didukung dari hasil wawancara subjek APA mengalami kesulitan dalam mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa.

5. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah



Gambar 15. Hasil tes subjek APA pada soal nomor 5

Berdasarkan gambar 15 di atas dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek APA belum mampu menyelesaikan soal tersebut. Hal ini dapat diketahui bahwa subjek APA belum mampu menentukan operasi hitung yang tepat dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan soal tersebut. Menurut Gasperz, dkk (2023) menyatakan bahwa siswa yang belum menguasai indikator pemahaman konsep, maka siswa tersebut memiliki kemampuan pemahaman konsep yang kurang pada materi pecahan.

Dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah hanya mampu menyelesaikan dua indikator pemahaman konsep tetapi terdapat kekurangan, yaitu siswa berkemampuan rendah belum mampu menyatakan ulang konsep dari gambar pecahan yang dibuat, kemudian dalam mengurutkan pecahan dari terbesar ke terkecil jawaban subjek terbalik dimana subjek mengurutkan pecahan dari terbesar ke terkecil serta belum mampu memberi contoh pecahan yang tidak senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti menyimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dari kelima indikator, ia mampu menyelesaikannya dengan baik dan tepat, namun ada sedikit kekurangan, yaitu ia belum mampu memberi contoh pecahan yang senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$. Siswa dengan kemampuan sedang, ia mampu menyelesaikan

kelima indikator dengan baik, namun belum maksimal. Dimana ia belum mampu menyatakan keterangan sebagai konsep dari gambar pecahan yang telah dibuat, serta jawabannya belum lengkap dalam mengurutkan pecahan dan memberi contoh dan non contoh pecahan senilai dari pecahan $\frac{1}{3}$. Siswa dengan kemampuan rendah dari kelima indikator, ia hanya mampu menyelesaikan dua indikator, yaitu ia mampu menyajikan gambar pecahan tetapi belum mampu menyatakan ulang konsep dari gambar pecahan yang dibuat serta dalam mengurutkan pecahan, jawabannya terbalik dimana ia mengurutkan pecahan dari terbesar ke terkecil.

Daftar Pustaka

- Astuti, P. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMPN 4 Bantang Gansal dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *PRISMA*, 10(1): 121-129.
- Damayanti, N. W, dkk (2017). Analisis Kesalahan dalam Konsep Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(1): 1-7.
- Depdiknas. (2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Dwiyanti. (2022). *Deskripsi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Di Kelas IV SDN 65 Bua*. Skripsi. Palopo: Universitas Cokroaminoto Palopo.
- Fajar, A. P, dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2): 229-239.
- Gaspersz, G, dkk (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa SMP. *Jurnal Riset Mahasiswa*, 1(1): 33-43.
- Hardianto, H., & Fatimang, U. (2023). Koneksi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah HOTS Berdasarkan Kemampuan Awal. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 297-304.

- Hardianto, H., & Indah, I. (2023). Pengembangan media pop-up book untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 356-363.
- Indra, Y, dkk. (2019). *Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 03 Pontianak Kota*. Artikel Penelitian. Pontianak: Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Kristanto, E & Saputro, D. R. S. (2019). *Analysis of Students' Error in Proving Convergent Sequence using Newman Error Analysis Procedur*. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1(1880), 012001.
- Oktaviani, V, dkk (2019). Analisis Kemampuan Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1): 39-46.
- Riady, A., & Hardianto, H. (2017). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Realistik Model Jaring Laba-Laba terhadap Hasil Belajar Geometri Analitik Ruang Mahasiswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Robert, S. G. (2022). *Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V-B Pada Materi Pecahan Di SDN 035 Tarakan*. Skripsi. Tarakan: Universitas Borneo Tarakan.
- Safitri, R. D., Zainal, H. Z., Mendila, A., & Hardianto, H. (2023). Pengembangan Aplikasi Etnomatika Berbasis Android Pada Konsep Geometri Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 358-68.
- Sukaesih. E. S, dkk. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Kontekstual ditinjau dari Komunikasi Matematis Siswa. *Imajiner: Journal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(4): 310-320.
- Suraji, dkk. (2018). Analisi Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1): 9-16.
- Winda, W., Sunardin, S., & Hardianto, H. (2023). Strategi pembelajaran guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan matematis siswa. *Indonesian Journal of Learning Studies (IJLS)*, 3(1), 38-48.