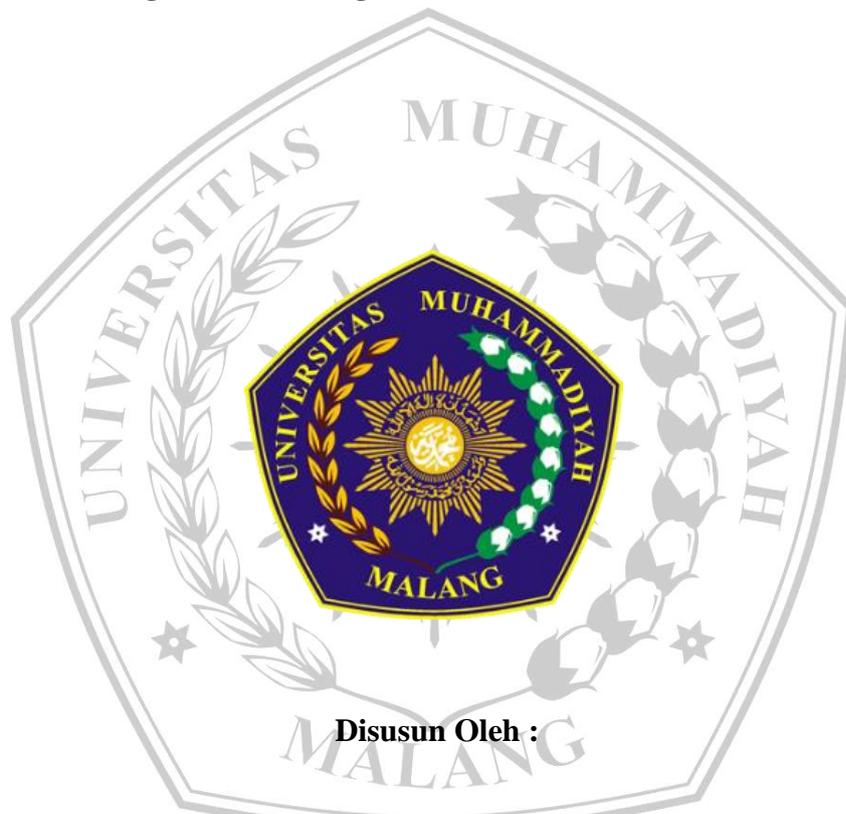


**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR VISUAL SISWA KELAS 4**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Derajat Gelar S-2
Program Studi Magister Pendidikan Matematika**



Disusun Oleh :

**DEWI BUDININGTYAS
NIM : 202310530211009**

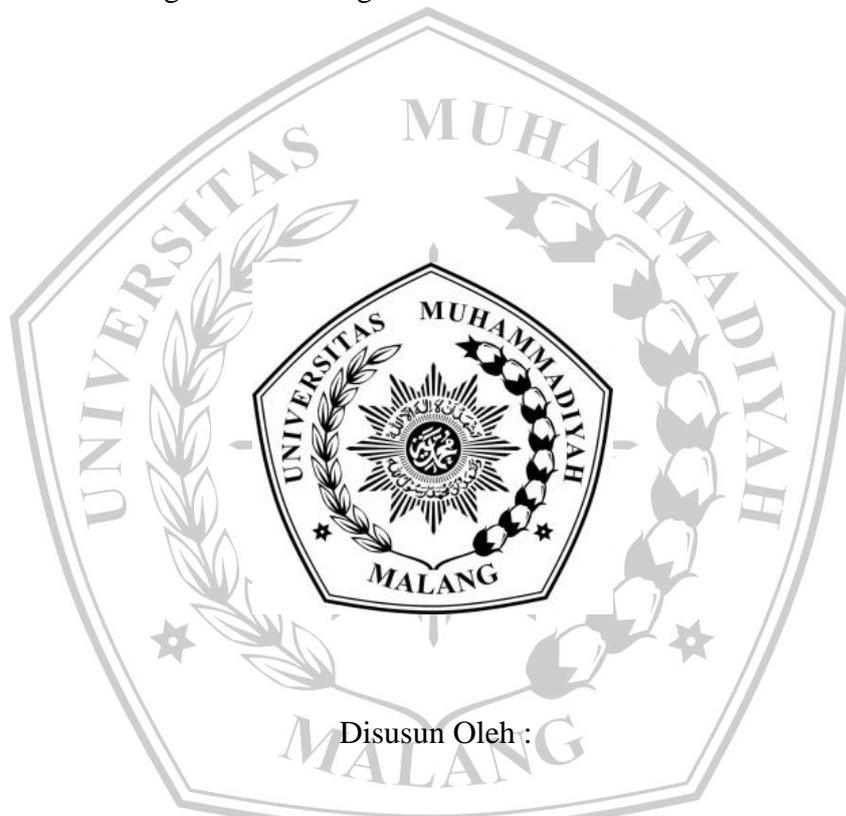
**DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR VISUAL SISWA KELAS 4

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Derajat Gelar S-2
Program Studi Magister Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

DEWI BUDININGTYAS
NIM : 202310530211009

DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

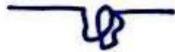
2024

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA
MATERI PECAHAN DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR VISUAL SISWA KELAS 4**

**DEWI BUDININGTYAS
2023105302111009**

Telah disetujui
Pada hari/tanggal, Kamis/ 2 Januari 2025

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily

Direktur
Pascasarjana

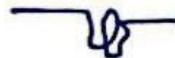


Pembimbing Pendamping



Dr. Alfiyati Athma Putri Rosyadi

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Matematika



Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily

TESIS

DEWI BUDININGTYAS
202310530211009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari/tanggal, Kamis/ 2 Januari 2025
dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai kelengkapan
memperoleh gelar Magister/Profesi di Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Malang

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua / Penguji	: Prof. Dr. Yus Mochaad Cholily
Sekretaris / Penguji	: Dr. Alfiani Athma Putri Rosyadi
Penguji	: Prof. Akhsanul In'am, Ph.D
Penguji	: Ascc Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **DEWI BUDININGTYAS**
NIM : **202310530211009**
Program Studi : **Magister Pendidikan Matematika**

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. **TESIS** dengan judul : **KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS 4** Adalah karya saya dan dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia Tesis ini **DIGUGURKAN** dan **GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tesis ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 2 Januari 2025
Yang menyatakan,



DEWI BUDININGTYAS

KATA PENGANTAR

Puji syukur marilah kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tesis dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas 4”. Penulis menyadari bahwa proposal tesis ini tersusun atas bantuan berupa dorongan, bimbingan maupun kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang mendukung penyelesaian proposal tesis ini kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah sabar dalam memberikan bimbingan sampai terselesaikannya proposal tesis ini.
2. Dr. Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah sabar dalam memberikan bimbingan sampai terselesaikannya proposal tesis ini.
3. Validator 1 yang telah bersedia memberikan arahan, masukan dan saran terhadap instrumen penelitian sehingga dapat terlaksananya penelitian untuk tesis ini.
4. Validator 2 yang telah memberikan masukan dan saran terhadap instrumen penelitian sehingga dapat terlaksananya penelitian untuk tesis ini.

Penulis menyadari bahwa proposal tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kelengkapan tesis ini. Penulis mengucapkan terimakasih dan berharap semoga proposal tesis ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Malang, 26 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
A. PENDAHULUAN	1
B. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Kemampuan Komunikasi Matematis	4
2. Materi Pecahan	6
C. METODE PENELITIAN	7
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	7
2. Lokasi Penelitian	8
3. Subjek Penelitian	8
4. Sumber Data	9
5. Instrumen Penelitian	9
6. Teknik Pengumpulan Data	17
7. Teknik Analisis Data	18
8. Prosedur Penelitian	18
D. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
1. Kemampuan Komunikasi Matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.....	19
2. Solusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4	28
E. KESIMPULAN DAN SARAN	29
1. Kesimpulan.....	29

2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	39



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis dan Lisan	5
Tabel 2 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis dengan Indikator Gaya Belajar Visual	9
Tabel 3 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan dengan Indikator Gaya Belajar Visual	13
Tabel 4 Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis.....	16
Tabel 5 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis.....	18
Tabel 6 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan	22
Tabel 7 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	17



DAFTAR GAMBAR

Gambar 10 Teknik Analisis Data.....17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis ...	40
Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis	43
Lampiran 3 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis	44
Lampiran 4 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis	46
Lampiran 5 Hasil Validasi Instrumen Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis	48
Lampiran 6 Lembar Jawaban Siswa	52
Lampiran 7 Pedoman Wawancara	69
Lampiran 8 Hasil Validasi Instrumen Pedoman Wawancara	72
Lampiran 9 Transkrip Wawancara	76



ABSTRAK

Budiningtyas, Dewi, 2024. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual Siswa Kelas 4. Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang, Pembimbing: (I) Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si (II) Dr. Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4 di SD Muhammadiyah 1 Paron. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian ini yaitu 10 siswa kelas 4 yang memiliki gaya belajar visual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis tulis siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual sudah menunjukkan kategori sangat baik dengan rata-rata 73,1. Sedangkan kemampuan komunikasi matematis lisan siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual juga sudah menunjukkan kategori sangat baik dengan rata-rata 80,1. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual di SD Muhammadiyah 1 Paron memiliki kemampuan komunikasi matematis dengan kategori yang tinggi dengan rata-rata nilai 76,9. Siswa dengan gaya belajar visual yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis tulisnya baik, terbukti kemampuan komunikasi lisannya juga baik. Sedangkan, siswa dengan gaya belajar visual yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis lisannya baik, belum tentu tulisnya juga baik.

Kata Kunci : Kemampuan Komunikasi Matematika, Materi Pecahan, Gaya Belajar Visual, Siswa Kelas 4

ABSTRACT

Budiningtyas, Dewi, 2024. Mathematical Communication Ability on Fraction Material in View of Visual Learning Style of Grade 4 Students. Mathematics Education Study Program, Postgraduate Program, University of Muhammadiyah Malang, Supervisor: (I) Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si (II) Dr. Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd.

This study aims to describe the written and oral mathematical communication skills on fraction material in terms of visual learning style of grade 4 students at SD Muhammadiyah 1 Paron. The type of research used is descriptive qualitative using tests, interviews, and documentation. The subjects of this study were 10 grade 4 students who had a visual learning style. The results showed that the written mathematical communication skills of grade 4 students with visual learning styles had shown a very good category with an average of 73.1. While the oral mathematical communication skills of grade 4 students with visual learning styles have also shown a very good category with an average of 80.1. The average results show that grade 4 students with visual learning styles at SD Muhammadiyah 1 Paron have mathematical communication skills in a high category with an average score of 76.9. Students with visual learning styles who show good written mathematical communication skills, it is proven that their oral communication skills are also good. Meanwhile, students with visual learning styles who show good oral mathematical communication skills, have not been able to communicate mathematically.

Keywords : Math Communication Skills, Fraction Materials, Visual Learning Style, Grade 4 Students

A. PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan, matematika merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam merangsang perkembangan berpikir manusia (Dianti dkk, 2022; La'ia & Harefa, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah harus dilaksanakan secara efektif. Salah satu faktor dalam mencapai pembelajaran matematika yang efektif yaitu memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Kemampuan komunikasi matematis merupakan keterampilan yang berperan penting dalam memahami dan menerapkan matematika (Maftuh, 2020; Jusniani & Nurmasidah, 2021; Aprilianto dkk, 2022). Komunikasi matematis mengungkapkan ide-ide matematika secara runtut kepada teman sebaya, guru, dan individu lain melalui komunikasi tulis dan lisan (Pristiwi & Nurmilah, 2022; Maryati dkk, 2022; Syafina & Pujiastuti, 2020; Rezika Aliffianti dkk, 2022). Artinya kemampuan komunikasi matematis memberikan informasi tentang sejauh mana siswa memahami konsep matematika yang dipelajarinya dan bagaimana siswa menggabungkan pemahaman tersebut.

Pemahaman konsep melalui pembelajaran matematika, diharapkan mampu menyalurkan ide dengan notasi, kurva, diagram, atau media lain untuk mendeskripsikan keadaan. Komunikasi memiliki peran penting untuk mendorong siswa dalam mengingat konsep dan memahami gagasan serta bahasa abstrak dengan simbol matematika (Bachriani & Muksar, 2021; Rohmawati et al., 2024). Namun, nyatanya masih banyak siswa kurang maksimal dalam mengerjakan masalah matematika jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan tidak terbiasa menyalurkan gagasan dalam bentuk lisan serta tulisan. Siswa kurang bisa menentukan maksud masalah pada soal, tahapan yang harus dilakukan serta memilih cara yang tepat menyelesaikannya. Akibatnya siswa mengerjakan soal secara tidak terstruktur dan menggunakan simbol atau notasi matematika yang kurang tepat. Penelitian terdahulu dan relevan juga menunjukkan bahwa komunikasi matematis siswa masih rendah (Zaditania & Ruli, 2022; Hasbi dkk, 2023; Deswita dkk, 2018).

Pecahan merupakan materi pada kurikulum matematika SD dan menjadi satu materi prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya. Adapun pemahaman yang mendalam tentang pecahan, memerlukan kemampuan untuk mengkomunikasikan pemahaman secara jelas dan efektif (Kusumasari & Nugraheni, 2023; Baharuddin, 2020). Hal ini berkaitan dengan peran guru, yang mana seorang guru harus bisa memahami gaya belajar siswa sehingga metode pembelajaran guru sesuai dengan karakter belajar siswa. Adanya kesesuaian gaya mengajar guru dengan gaya belajar siswa akan menjadikan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan berdampak baik pada prestasi akademik siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif sesuai dengan cara mereka, agar dapat melihat dan merasakan kegunaan matematika dalam situasi serta kondisi kehidupan nyata (Harahap & Mudjiran, 2022; Azzahrah Putri dkk, 2021; Agustina Silitonga & Magdalena, 2020).

Setiap siswa memiliki cara yang berbeda pada saat memahami dan mengkomunikasikan informasi yang sama (Masrifah dkk, 2020; Fendrik dkk, 2022). Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide matematisnya berkaitan dengan cara siswa dalam menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang diperolehnya. Hal tersebut dinamakan gaya belajar (Riyadi & Pujiastuti, 2020; Himmah & Nugraheni, 2023). Gaya belajar merupakan cara individu dalam menyerap, mengolah, dan menyimpan informasi. Gaya belajar pada setiap siswa tidaklah sama, meskipun siswa tersebut berada di sekolah atau kelas yang sama (Ilham dkk, 2021; Hafizha dkk, 2022; Syahdela & Zuhriah, 2022; Nurnaifah dkk, 2022).

Hasil observasi dan angket yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10 oktober 2023, menunjukkan bahwa kebanyakan siswa kelas 4 di SD Muhammadiyah 1 Paron cenderung memiliki gaya belajar visual. Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang, dan sejenisnya. Siswa dengan gaya belajar visual dapat memahami dan mengingat informasi lebih baik melalui representasi visual seperti gambar, diagram, ilustrasi, dan bentuk visual lainnya (Baehaqi dkk, 2023). Pada penelitian

Abdillah dkk (2022), menerangkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui tulisan, menggunakan istilah, notasi dan simbol matematika dalam menyajikan ide, menginterpretasikan ide-ide matematika dengan bahasa mereka sendiri serta menarik kesimpulan dari pernyataan matematika.

Telah banyak penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis tulis siswa seperti yang telah dilakukan oleh Bachriani & Muksar (2021), Mandasari & Chandra (2018), Ikhtiar & Hidayanto (2021). Pada hasil penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis tulis siswa berada pada kategori sedang. Namun pada kajian penelitiannya, banyak yang menggunakan subjek siswa SMP. Penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis lisan siswa masih belum ada yang menggunakannya untuk penelitian masa sekarang dan jarang digunakan penelitian sebelumnya. Penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan seperti yang telah dilakukan oleh Darto dkk (2022), Nurmalia dkk (2019), Utomo (2019), Anisa dkk (2023), Andriani dkk (2020). Pada hasil penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan siswa yang berbeda-beda. Ada siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan yang tinggi. Ada pula siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis lisan tinggi, namun rendah pada kemampuan komunikasi matematis tulis. Selain itu, pada kajian penelitiannya banyak yang menggunakan subjek siswa SMP dan SMA/SMK.

Penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis tulis siswa berdasarkan gaya belajar visual seperti yang telah dilakukan oleh Bharti dkk (2020), Kamilah & Nasution (2022), Ikhsan & Afriansyah (2023) menyatakan bahwa hasil tes kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa dengan gaya belajar visual menunjukkan bahwa siswa berada pada kategori baik atau sedang. Namun pada kajian penelitiannya, banyak yang menggunakan subjek siswa SMP dan SMA/SMK. Penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis lisan siswa berdasarkan gaya belajar visual, masih belum ada yang menggunakannya untuk penelitian masa sekarang. Penelitian terkait

kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan siswa berdasarkan gaya belajar visual seperti yang telah dilakukan oleh Utomo & Nafi'an (2019) dengan judul "Pelatihan Terhadap Guru Tentang Cara Menggali Komunikasi Matematika Siswa Smp Ditinjau Berdasarkan Gaya Belajar Visual", hanya terfokus pada acara guru menggali dan menganalisis kemampuan komunikasi matematika siswa SMP ditinjau berdasarkan gaya belajar visual. Pada penelitian tersebut belum menganalisis secara jelas terkait kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan berdasarkan gaya belajar visual. Oleh Karena itu, kemampuan komunikasi matematis pada materi pecahan ini perlu diteliti lebih mendalam dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan yang dimiliki oleh siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual di SD Muhammadiyah 1 Paron.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika karena sebagai penunjang kemampuan matematika siswa (Ilham dkk, 2021; Rachmawati dkk, 2021). Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam menyampaikan sesuatu dengan bahasa matematika seperti simbol, gambar, grafik, benda nyata atau tabel (Dianti dkk, 2022; Nuryanto dkk, 2022).

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa memberikan penjelasan tentang penyelesaian dari suatu permasalahan matematika menjadi berbagai bentuk simbol, gambar, atau kata-kata secara tulis dan lisan. Kemampuan komunikasi matematis ini sangat penting untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam pada diri siswa.

b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Adapun indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis dan Lisan

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Lisan
1)	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.	Menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.
2)	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.	Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.
3)	Kemampuan menjelaskan ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.	Menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.
4)	Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis dan lisan.	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.	Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Lisan
5)	Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan secara tertulis dan lisan.	Menuliskan simpulan hasil penyelesaian.	Menjelaskan simpulan hasil penyelesaian.

2. Materi Pecahan

Pada sekolah dasar, materi pecahan merupakan materi prasyarat yang digunakan untuk mempelajari materi-materi berikutnya. Materi pecahan yang diajarkan di kelas 4 SD meliputi mengenal pecahan, pecahan senilai dan pecahan sederhana, membandingkan dan mengurutkan pecahan, penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta pecahan desimal dan persen (Pudjiastuti dkk, 2023).

3. Gaya Belajar Visual

a. Pengertian Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang, dan sejenisnya (Erawati & Putri, 2019; Yustitia & Juniarso, 2020). Gaya belajar visual merupakan suatu gaya yang dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi seperti melihat gambar, diagram, peta, poster, grafik, teks (tulisan dan huruf) dan sebagainya (Masrifah dkk, 2020; Bharti dkk, 2020)..

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar visual merupakan gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang, dan sejenisnya. Gaya belajar ini dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi seperti melihat gambar, diagram, peta, poster, grafik, teks.

b. Karakteristik Gaya Belajar Visual

Adapun karakteristik gaya belajar visual adalah sebagai berikut:

- 1) Gaya belajar visual lebih menyukai guru mengajar dengan cara menuliskan semua materi di papan tulis, dengan begitu mereka bisa membaca untuk kemudian mencoba memahaminya. Terutama pada pembelajaran matematika (Kamilah dkk, 2022).
- 2) Siswa dengan gaya belajar visual biasanya belajar menggunakan indra penglihatannya sehingga mudah mengingat apa yang dilihatnya (Baehaqi dkk, 2023).
- 3) Siswa dengan gaya belajar visual biasanya belajar dengan grafik, diagram, gambar, maupun mind mapping, suka menggaris bawahi kata-kata yang dirasa penting dalam buku, suka memberi warna warni pada catatan penting, mengilustrasikan catatan yang penuh tulisan ke dalam bentuk grafik, diagram, gambar, maupun mind mapping, dan kurang bisa mencatat dengan lengkap ketika guru menjelaskan (Ilham dkk, 2021).

c. Indikator Gaya Belajar Visual

Adapun Indikator gaya belajar visual yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memahami materi pecahan dengan cara visual
- 2) Rapi dan Teratur dalam mengerjakan soal materi pecahan.
- 3) Selalu teliti dalam menyelesaikan soal materi pecahan

C. METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*) (Sugiyono, 2021). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Data yang dikumpulkan dalam berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka melainkan kepada makna. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk. Hal ini dikarenakan penelitian ini menggunakan data kualitatif yang dideskripsikan

untuk menghasilkan tulisan atau gambaran secara terperinci mengenai kemampuan komunikasi matematis terhadap materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4 di SD Muhammadiyah 1 Paron.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Paron yang beralamat di Jalan Raya Paron, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Peneliti melakukan penelitian di SD Muhammadiyah 1 Paron dengan alasan sebagai berikut:

- a. Peneliti ingin mengetahui kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan siswa kelas 4 di SD Muhammadiyah 1 Paron yang kebanyakan memiliki gaya belajar visual.
- b. Belum pernah diadakan penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan terhadap materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian bisa memberikan informasi mengenai data penelitian yang dapat menjelaskan karakteristik subjek yang diteliti. Subjek terdiri data subjek langsung dan subjek tidak langsung yaitu dimana peneliti bisa mendapatkan informasi pada subjek penelitian tanpa perantara orang kedua. Subjek tidak langsung biasa mendapatkan informasi dari pihak lain atau orang lain yang mengetahui tentang karakteristik subjek penelitian secara jelas, detail, dan berdasar fakta yang ada (Sari & Marunung, 2019). Pada penelitian ini, subjek penelitian berupa data subjek langsung yaitu 10 siswa kelas 4 yang memiliki gaya belajar visual berdasarkan hasil quisioner awal yang sudah dilakukan, Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa.

4. Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang didapatkan dari banyak sumber. Data dapat dikelompokkan berdasarkan cara pengumpulannya dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Sumber data primer diperoleh dari siswa melalui wawancara, observasi, maupun pengamatan langsung (Sugiyono, 2021). Data primer dalam penelitian ini meliputi hasil tes dan wawancara untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder dapat diperoleh dari jurnal, buku, publikasi pemerintah maupun sumber lain yang mendukung (Sugiyono, 2022). Data sekunder dalam penelitian ini berupa dokumen sebagai penguatan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.

5. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Tes

Tes merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur perilaku dan kinerja seseorang dengan tujuan yang bervariasi sesuai dengan konteksnya, seperti diagnostik, evaluasi, seleksi, penempatan dan promosi (Sari & Marunung, 2019). Tujuan dilakukannya tes adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis tulis siswa dengan gaya belajar visual. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis yang berjumlah 3 soal uraian materi pecahan yang dipilih dengan melihat indikator kemampuan komunikasi matematis tulis dan indikator gaya belajar visual siswa sebagai berikut :

Tabel 2 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis dengan

Indikator Gaya Belajar Visual

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Indikator Gaya Belajar Visual
A.	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 3. Siswa teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan.
B.	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menggunakan

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Indikator Gaya Belajar Visual
			<p>simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.</p> <p>3. Siswa teliti dalam menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.</p>
C.	Kemampuan menjelaskan ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.	<p>1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.</p> <p>2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.</p> <p>3. Siswa teliti dalam menuliskan konsep pecahan yang sesuai</p>

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Indikator Gaya Belajar Visual
			dengan permasalahan dari soal.
D.	Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis dan lisan.	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik. 3. Siswa teliti dalam menuliskan perhitungan dengan benar.
E.	Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan secara tertulis dan lisan.	Menuliskan simpulan hasil penyelesaian.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menuliskan simpulan hasil penyelesaian. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan simpulan hasil penyelesaian. 3. Siswa teliti dalam menuliskan

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Indikator Gaya Belajar Visual
			simpulan hasil penyelesaian.

b. Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk saling bertukar informasi serta ide yang dilakukan dengan tanya jawab. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk menganalisis permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara dimintai pendapat, dan ide-idenya. Penelitian ini menggunakan jenis wawancara semiterstruktur yang termasuk kategori *in-dept interview* yang mana lebih bebas daripada tersruktur namun lebih terbuka (Sugiyono, 2021). Pedoman wawancara yang digunakan pada penelitian ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang secara garis besar mencakup indikator kemampuan komunikasi matematis lisan dengan indicator gaya belajar visual siswa. Pertanyaan akan disesuaikan dengan hasil jawaban tes dan keadaan siswa dalam menjawab pertanyaan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis lisan siswa terhadap materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.

Tabel 3 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan dengan Indikator Gaya Belajar Visual

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Lisan	Indikator Gaya Belajar Visual
A.	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.	<ol style="list-style-type: none"> Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Siswa rapi dan teratur dalam

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Lisan	Indikator Gaya Belajar Visual
			menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan.
B.	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika menyajikan ide-ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.	1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Lisan	Indikator Gaya Belajar Visual
			informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.
C.	Kemampuan menjelaskan ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan ide konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.
D.	Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Lisan	Indikator Gaya Belajar Visual
			2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik. 3. Siswa teliti menjelaskan perhitungan dengan benar.
E.	Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan simpulan hasil penyelesaian.	1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menjelaskan simpulan hasil penyelesaian. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan simpulan hasil penyelesaian. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan simpulan hasil penyelesaian.

c. Dokumen

Dokumen atau dokumenter adalah informasi yang disimpan atau didokumentasikan sebagai bahan dokumenter (Sugiyono, 2021). Pada penelitian ini dokumen yang dimaksudkan adalah dokumen yang diperoleh dari pihak sekolah yang berupa hasil angket gaya belajar siswa kelas 4, modul pembelajaran, daftar nama siswa, dan laporan hasil belajar siswa juga sebagai penguatan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan terhadap materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.

6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut.

a. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengerjakan soal uraian materi pecahan yang berjumlah 3 soal uraian dengan subjek penelitian siswa kelas 4 yang berjumlah 10 siswa dengan ketentuan siswa tersebut memiliki gaya belajar visual. Hasil jawaban siswa akan diperiksa dan dianalisis berdasarkan kategori kemampuan komunikasi matematis.

Tabel 4 Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis

Interval Nilai	Kategori
$x \leq 50.10$	Rendah
$50.10 < x \leq 72.82$	Sedang
$x \geq 72.82$	Tinggi

Sumber : (Dianti et al., 2022)

b. Wawancara

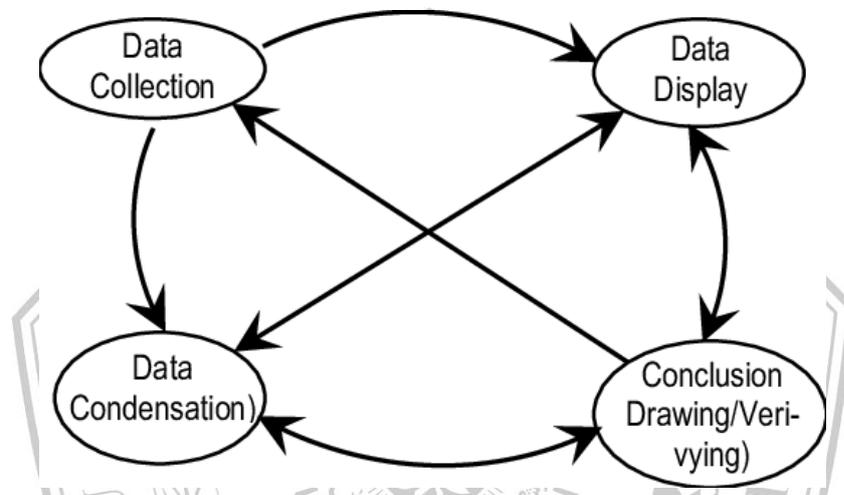
Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur. Wawancara semiterstruktur dipilih peneliti karena wawancara yang dilakukan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun. Setiap siswa diberi pertanyaan yang sama. Wawancara dilakukan secara langsung kepada siswa kelas 4 yang berjumlah 10 siswa dengan gaya belajar visual sebagai subjek penelitian.

c. Dokumen

Dokumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumentasi yang diperoleh dari pihak sekolah yang berupa hasil angket gaya belajar siswa kelas 4 modul pembelajaran, daftar nama siswa, dan laporan hasil belajar Siswa. Dokumen tersebut yang akan digunakan sebagai pendukung pelaksanaan penelitian ini.

7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Miles dkk (2014) mengemukakan bahwa kegiatan analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah lengkap. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Miles dkk (2014), yaitu



Gambar 2 Teknik Analisis Data

8. Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan beberapa tahapan yaitu; persiapan yang dilakukan mulai dari menelaah masalah yang menyebabkan seseorang bertanya-tanya, berfikir, dan berupaya menemukan kebenaran yang ada. Pengumpulan data yang dilakukan dengan menemui sumber data. Pada penelitian ini, pengumpulan data ini diperoleh melalui tes, wawancara dan dokumentasi. Validasi data yang dilakukan dengan pengecekan data. Analisis data yang dilakukan dengan memperoleh, menyeleksi, dan mengubah menjadi sebuah informasi. Penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan memberikan kesimpulan terhadap data hasil analisis. Dan yang terakhir penyusunan laporan yang dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban peneliti.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu kemampuan yang penting dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan ini dapat membantu seseorang untuk memproses gagasan dan menghubungkan antara gagasan satu dengan gagasan yang lain (Pratiwi et al., 2023). Kemampuan komunikasi matematis siswa secara tulis maupun lisan saat ini masih tergolong rendah. Fakta dilapangan membuktikan bahwa ide matematis siswa belum tersampaikan dengan baik ketika dihadapkan pada suatu permasalahan matematika (Daimaturrohmatin & Rufiana, 2019). Kemampuan ini bisa ditingkatkan pada diri siswa dengan cara menyesuaikan gaya belajar yang dimiliki siswa dengan proses pembelajaran yang dilakukan (Suyandi dkk, 2022). Dengan begitu para siswa akan lebih mudah dan terbiasa menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Adapun pembahasan terkait hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Komunikasi Matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4

Kemampuan komunikasi matematis ini meliputi tulis dan lisan. Berikut hasil analisis data tentang kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan yang diperoleh dari penelitian.

a. Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

Kemampuan komunikasi matematis tulis dapat diketahui dari hasil tes tulis yang dilakukan oleh siswa. Adapun pengolahan data hasil tes tulis berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis tulis ditinjau dari gaya belajar visual siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

Subjek	Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis															Kesimpulan
		1			2			3			4			5			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
S1	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

Subjek	Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis															Kesimpulan
		1			2			3			4			5			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
S2	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
S3	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	X	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S4	1	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	X	X	X	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S5	1	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S6	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	X	√	√	√	√	√	X	√	√	X	X	X	X	
S7	1	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	X	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S8	1	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	X	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S9	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	X	√	√	X	
S10	1	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	X	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	

Berdasarkan tabel 5 diatas, adapun pembahasannya adalah sebagai berikut.

- 1) Kemampuan Menghubungkan Benda Nyata Ke Dalam Ide Matematika secara tertulis

Pada indikator ini, siswa yang dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan berjumlah 8 siswa, sedangkan 2

siswa lainnya tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Siswa yang rapi dan teratur dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan sebanyak 8 siswa. Hal ini selaras dengan penelitian Masrifah dkk (2020), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan rapi dan teratur. Sedangkan 2 siswa lainnya tidak rapi dan tidak teratur karena tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Siswa yang teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan berjumlah 3 siswa, sedangkan 5 siswa lainnya kurang teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

2) Kemampuan Menyatakan Peristiwa Sehari-Hari Dengan Simbol-Symbol Matematika Dalam Menyajikan Ide-Ide Matematika Secara Tertulis

Pada indikator ini, seluruh siswa dengan gaya belajar visual dapat menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan, hanya saja ada 3 siswa yang tidak menuliskan informasi yang diperoleh dari soal, namun dapat menuliskan simbol saat menyelesaikan permasalahan. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan, hanya saja ada 3 siswa yang tidak menuliskan informasi yang diperoleh dari soal, namun dapat menuliskan simbol dalam menyelesaikan permasalahan. Sedangkan 5 siswa yang kurang lengkap dalam menuliskan informasi yang diperoleh dari soal, namun dapat menuliskan simbol dalam menyelesaikan permasalahan. Seluruh siswa teliti dalam menuliskan simbol pecahan, hanya saja ada 3 siswa yang tidak menuliskan informasi yang diperoleh dari soal, namun dapat menuliskan simbol dalam menyelesaikan permasalahan. Sedangkan 5 siswa yang kurang lengkap dalam menuliskan informasi yang diperoleh dari soal, namun dapat menuliskan simbol dalam menyelesaikan permasalahan. Namun, hal

ini tidak selaras dengan penelitian Putra dkk (2019), yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika seara tertulis dengan rapi, teratur serta teliti.

3) Kemampuan Menjelaskan Ide Matematika Secara Tertulis

Pada indikator ini, Seluruh siswa yang dapat menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal, hanya saja ada 6 siswa yang kurang tepat dalam menuliskan konsep pecahan pada soal nomor 3. Seluruh Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal. Seluruh siswa teliti dalam menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal, hanya saja ada 8 siswa yang kurang tepat dalam menuliskan konsep pecahan pada soal nomor 3. Hal ini selaras dengan penelitian Wijayanti dkk (2019), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual belum maksimal dalam menjelaskan ide matematika secara tertulis.

4) Kemampuan Memahami Dan Mengevaluasi Ide-Ide Matematika Dalam Menyelesaikan Permasalahan Sehari-Hari Secara Tertulis

Pada indikator ini, Seluruh siswa dapat menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar, hanya saja ada 6 siswa yang kurang tepat dalam menggunakan langkah-langkah penyelesaian pada soal nomor 3. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik, hanya saja ada 6 siswa yang kurang tepat dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian pada soal nomor 3. Seluruh siswa teliti dalam melakukan perhitungan dengan benar, hanya saja ada 8 siswa yang kurang tepat dalam melakukan perhitungan dengan benar pada soal nomor 3. Namun, hal ini tidak selaras dengan penelitian Putra dkk (2019), yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam

menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis dengan rapi, teratur serta teliti.

5) Kemampuan Mengkomunikasikan Kesimpulan Jawaban Permasalahan Sehari-Hari Sesuai Dengan Pertanyaan Secara Tertulis

Pada indikator ini, Seluruh siswa dapat menuliskan simpulan hasil penyelesaian, hanya saja ada 1 siswa yang tidak menuliskan simpulan hasil penyelesaian soal nomor 3. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menuliskan simpulan hasil penyelesaian, hanya saja ada 1 siswa yang tidak menuliskan simpulan hasil penyelesaian soal nomor 3. Seluruh siswa teliti dalam menuliskan simpulan hasil penyelesaian, hanya saja ada 7 siswa yang kurang tepat menuliskan simpulan hasil penyelesaian dan 1 siswa yang tidak menuliskan simpulan hasil penyelesaian soal nomor 3. Hal ini selaras dengan penelitian Kamilah dkk (2022), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya visual masih kurang mampu menuliskan simpulan akhir, sehingga harus dibimbing untuk selalu membuat simpulan yang benar.

b. Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan

Kemampuan komunikasi matematis lisan dapat diketahui dari hasil wawancara dengan siswa. Adapun pengolahan data hasil tes tulis berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis tulis ditinjau dari gaya belajar visual siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan

Subjek	Soal	Indikator Kemampuan komunikasi matematis Lisan															Kesimpulan
		1			2			3			4			5			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
S1	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
S2	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

Subjek	Soal	Indikator Kemampuan komunikasi matematis Lisan															Kesimpulan
		1			2			3			4			5			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
S3	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S4	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	X	√	√	X	
S5	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S6	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	X	√	√	X	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	X	X	X	X	
S7	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S8	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	
S9	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Tinggi
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	X	√	√	X	
S10	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Sedang
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	3	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	

Berdasarkan tabel 6 diatas, adapun pembahasannya adalah sebagai berikut.

1) Kemampuan Menghubungkan Benda Nyata Ke Dalam Ide Matematika Secara Lisan

Pada indikator ini, seluruh siswa dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Seluruh siswa teliti dalam menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Hal ini selaras dengan penelitian Putra dkk

(2019), yang menyatakan bahwa siswa dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal cerita secara lisan.

2) Kemampuan Menyatakan Peristiwa Sehari-Hari Dengan Simbol-Symbol Matematika Dalam Menyajikan Ide-Ide Matematika Secara Lisan

Pada indikator ini, seluruh siswa dengan gaya belajar visual dapat menjelaskan penggunaan simbol-simbol matematika berupa pecahan. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan pada informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. Seluruh siswa teliti dalam menjelaskan penggunaan simbol pecahan pada informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. Hal ini selaras dengan penelitian Putra dkk (2019), yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika secara lisan dengan rapi, teratur serta teliti

3) Kemampuan Menjelaskan Ide Matematika Secara Lisan

Pada indikator ini, seluruh siswa yang dapat menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal, hanya saja ada 4 siswa yang kurang tepat dalam menjelaskan konsep pecahan pada soal nomor 3. Seluruh Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal, hanya saja ada 4 siswa yang kurang rapi dan kurang teratur dalam menjelaskan konsep pecahan pada soal nomor 3. Seluruh siswa teliti dalam menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal, hanya saja ada 8 siswa yang kurang tepat dalam menjelaskan konsep pecahan pada soal nomor 3. Hal ini selaras dengan penelitian Wijayanti dkk (2019), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual belum maksimal dalam menjelaskan ide matematika secara lisan.

4) Kemampuan Memahami Dan Mengevaluasi Ide-Ide Matematika Dalam Menyelesaikan Permasalahan Sehari-Hari Secara Lisan

Pada indikator ini, seluruh siswa dapat menjelaskan menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar, hanya saja ada 4 siswa yang kurang tepat dalam menggunakan langkah-langkah penyelesaian pada soal nomor 3. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik, hanya saja ada 4 siswa yang kurang tepat dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian pada soal nomor 3. Seluruh siswa teliti dalam melakukan perhitungan dengan benar, hanya saja ada 8 siswa yang kurang tepat dalam melakukan perhitungan dengan benar pada soal nomor 3. Namun, hal ini tidak selaras dengan penelitian Rosita dkk (2020), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu menjelaskan menggunakan langkah-langkah penyelesaian secara lisan dengan rapi, teratur dan teliti.

5) Kemampuan Mengkomunikasikan Kesimpulan Jawaban Permasalahan Sehari-Hari Sesuai Dengan Pertanyaan Secara Lisan

Pada indikator ini, seluruh siswa dapat menjelaskan simpulan hasil penyelesaian, hanya saja ada 1 siswa yang tidak menjelaskan simpulan hasil penyelesaian soal nomor 3. Seluruh siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan simpulan hasil penyelesaian, hanya saja ada 1 siswa yang tidak menjelaskan simpulan hasil penyelesaian soal nomor 3. Seluruh siswa teliti dalam menjelaskan simpulan hasil penyelesaian, hanya saja ada 7 siswa yang kurang tepat menjelaskan simpulan hasil penyelesaian dan 1 siswa yang tidak menjelaskan simpulan hasil penyelesaian soal nomor 3. Namun, hal ini tidak selaras dengan penelitian Wijayanti dkk (2019), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual maksimal dalam menarik kesimpulan jawaban secara lisan dengan rapi, teratur dan teliti.

Pemaparan data hasil tes tulis dan wawancara yang diperoleh peneliti menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara tes lisan dan tes tulis, 7 dari 10 subjek penelitian memperoleh nilai tes lisan lebih baik daripada nilai tes tulis. Hal ini terjadi, karena siswa merasa malas menulis jawabannya secara lengkap dengan alasan terlalu lama memakan waktu. Hasil tes lisan dan tes tulis, dirata-rata untuk mengkategorikan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan gaya belajar visual. Adapun nilai yang didapat oleh masing-masing siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7 Hasil Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kode Siswa	Nilai		Rata-rata	Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis
	Tulis	Lisan		
S1	100	100	100	Tinggi
S2	100	100	100	Tinggi
S3	63	68	65,5	Sedang
S4	57	92	74,5	Tinggi
S5	60	68	64	Sedang
S6	73	83	78	Tinggi
S7	62	68	65	Sedang
S8	62	68	65	Sedang
S9	92	92	92	Tinggi
S10	62	68	65	Sedang
Rata-rata	73,1	80,1		
Rata-Rata Total			76,9	Tinggi

Berdasarkan tabel 7 diatas, menunjukkan bahwa siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual di SD Muhammadiyah 1 Paron memiliki kemampuan komunikasi matematis dengan kategori yang tinggi. Hal ini terbukti dari pengolahan data hasil tes tulis dan wawancara yang menunjukkan rata-rata nilai 76,9. Siswa dengan gaya belajar visual yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis tulisnya baik, terbukti kemampuan komunikasi lisannya juga baik. Sedangkan, siswa dengan gaya belajar visual yang

menunjukkan kemampuan komunikasi matematis lisannya baik, belum tentu tulisnya juga baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dkk (2023), yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan komunikasi tulisnya sedang, terpenuhi hampir semua indikator dan kemampuan komunikasi lisannya tinggi, terpenuhi semua indikator. Siswa dengan kemampuan komunikasi tulis dan lisannya sedang, terpenuhi hampir semua indikator. Namun, hal ini tidak sejalan dengan penelitian Putra dkk (2019), yang menyatakan bahwa semua siswa yang memiliki gaya belajar visual memiliki kecenderungan mampu untuk mengekspresikan ide-ide matematis melalui tulisan maupun lisan dengan cepat dan tepat. Artinya bahwa jika kemampuan komunikasi matematis lisannya baik, maka sudah pasti kemampuan komunikasi matematis tulisnya juga baik.

2. Solusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh oleh peneliti, maka diperlukan solusi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4. Adapun solusinya adalah sebagai berikut :

- a. Guru sering memberikan latihan- latihan berupa soal cerita sehingga dapat membuat siswa terbiasa dalam menyelesaikannya secara tepat serta dapat meningkatkan komunikasi matematis kearah yang lebih baik. Hal ini sesuai pendapat Nuryanto dkk (2022), yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika guru perlu membiasakan kepada siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Meskipun, pada tahap awal pembelajaran sebagian siswa mengalami kesulitan tetapi dengan bimbingan dan usaha yang dilakukan secara terus menerus diharapkan siswa dapat mampu untuk memecahkan soal-soal tersebut.
- b. Guru selalu memotivasi siswa agar semangat dalam mengerjakan soal secara lengkap dalam rangka menghilangkan rasa malas menulis pada diri siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Maryati dkk (2022), yang

mengatakan bahwa motivasi secara terus menerus akan meningkatkan semangat siswa dalam mengerjakan soal cerita.

- c. Guru membiasakan kepada siswa untuk memeriksa kembali hasil pekerjaan yang sudah dikerjakannya dan belajar membuat kesimpulan. Hal ini sesuai pendapat Bachriani & Muksar (2021), yang mengatakan bahwa guru harus memberikan arahan kepada siswa dalam ketelitian dan ketepatan penyelesaian soal serta pada soal cerita siswa harus menyimpulkan hasil jawaban dengan kalimat kesimpulan yang tepat.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijabarkan, maka diperoleh kesimpulan yaitu

- a. Kemampuan komunikasi matematis tulis siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual di Sd Muhammadiyah 1 Paron sudah menunjukkan kategori sangat baik dengan rata-rata 73,1. Namun, perlu bimbingan dari guru untuk membiasakan siswa mengerjakan soal cerita dengan tepat dan teliti.
- b. Kemampuan komunikasi matematis lisan siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual di Sd Muhammadiyah 1 Paron sudah menunjukkan kategori sangat baik dengan rata-rata 80,1. Namun, perlu bimbingan dari guru untuk membiasakan siswa menjelaskan jawaban dari soal cerita dengan tepat dan teliti.
- c. Siswa dengan gaya belajar visual yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis tulisnya baik, terbukti kemampuan komunikasi lisannya juga baik. Namun, siswa dengan gaya belajar visual yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis lisannya baik, belum tentu tulisnya juga baik. Hal ini terjadi, karena siswa malas dalam menuliskan jawabannya secara lengkap. Maka, guru harus selalu memotivasi siswa agar semangat dalam mengerjakan soal secara

lengkap dalam rangka menghilangkan rasa malas menulis pada diri siswa

2. Saran

Berdasarkan simpulan penelitian diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai tindak lanjut dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat memberikan motivasi dan melatih siswa untuk terus berlatih menyelesaikan soal cerita dan menghilangkan rasa malas menulis jawaban dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis baik secara tertulis maupun lisan.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat dijadikan pedoman dalam memperbaiki kemampuan komunikasi matematis untuk dimiliki oleh siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual. Selain itu, alangkah baiknya seorang guru juga dapat menggunakan media pembelajaran yang kreatif sebagai penunjang dalam penyampaian materi kepada siswa, agar siswa memahami secara baik dan dapat menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat.
- c. Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat dijadikan pedoman untuk mengadakan upaya peningkatan kemampuan komunikasi matematis untuk dimiliki oleh siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual.
- d. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan penelitian secara mendalam terkait kemampuan komunikasi matematis untuk dimiliki oleh siswa kelas 4 dengan gaya belajar visual.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Susiswo, S., & Susanto, H. (2022). Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 84–97. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i1.1871>
- Agatha Kristi Pramudika Sari, & Shinta Shintiana. (2023). Analisis Kemampuan Membaca Permulaan Dan Kesulitan Yang Dihadapi Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Lensa Pendas*, 8(2), 113–122. <https://doi.org/10.33222/Jlp.V8i2.2818>
- Agustina Silitonga, E., & Magdalena Universitas Muhammadiyah Tangerang, I. (2020). Gaya Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Negeri Cikokol 2 Tangerang. *Pensa: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 17–22. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring Materi Eksponensial. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.33365/Ji-Mr.V1i2.438>
- Andriani, S., Studi, P., Matematika, P., Islam, U., Syarif, S., & Riau, K. (2020). *Journal On Teacher Education Research & Learning In Faculty Of Education Upaya Peningkatan Kemampuan Komunikasi. 1*, 33–38.
- Anisa, Y., Fahuza, R., & Hafiz, M. (2023). Students' Mathematical Communication Skills In Mathematics Learning. *International Journal Of Innovative Research In Computer Science And Technology*, 11(6), 39–43. <https://doi.org/10.55524/Ijircst.2023.11.6.7>
- Aprilianto, M. R., Sholikhakh, R. A., Tegal, U. P., No, J. H., & Tengah, J. (2022). Dengan Pembelajaran Daring This Istudy Aims To Describe Students ' Oral And Written Mathematical Communication Skills With A Review Of Learning Styles . The Research Subjects Were Students Of Class Ix Iipa I4 Isma Inegeri I3 Ibrees . Subjects Were Using . 7(1), 77–88.
- Ardania, A., & Purwaningsih, D. (2019). Analisis Pengaruh Gaya Belajar Mata Kuliah Aritmatika (Jarimatika Dan Sempoa) Terhadap Kemampuan

- Komunikasi Matematis. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 490–497.
- Ats-Tsauri, M. S., Cholily, Y. M., Dian, R. A., & Kusgiarohmah, P. A. (2021). Modul Relasi Dan Fungsi Berbasis Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jnpm (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 109–124.
- Azzahrah Putri, R., Magdalena, I., Fauziah, A., & Nur Azizah, F. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(2), 157–163. <https://doi.org/10.59141/Cerdika.V1i2.26>
- Bachriani, E. N., & Muksar, M. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita Statistika. 9(2), 85–98.
- Baehaqi, M. R., Parta, I. N., & Chandra, T. D. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Bergaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 550–561.
- Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan Dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 486–492. <https://doi.org/10.30605/Jsgp.3.3.2020.442>
- Bharti, B., Hamdani, H., & Nursangaji, A. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Program Linear Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(4), 6–15.
- Daimaturrohmatin, D., & Rufiana, I. S. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Kolb. *Edupedia*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.24269/Ed.V3i1.232>
- Darto, D., Kartono, K., Mulyono, M., & Widowati, W. (2022). Pembelajaran Matematika Melalui Konteks Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Dan Tulis Siswa. 244–250.
- Deswita, R., Kusumah, Y. S., & Dahlan, J. A. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Core Dengan Pendekatan Scientific. 1, 35–43.
- Dianti, A. P., Amaliyah, A., & Rini, C. P. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas Iv Sd

- Negeri Petir 4 Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 16–24.
- Erawati, N. K., & Putri, N. W. S. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Dalam Penyelesaian Masalah Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Prosiding Senama Pgri*, 1(2), 50–60.
- Fendrik, M., Putri, D. F., Pebriana, P. H., Sidik Geri Syahril, & Ramadhani, D. (2022). Analisis Kecenderungan Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 793–809. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/4094/3107>
- Hafizha, D., Ananda, R., & Aprinawati, I. (2022). Analisis Pemahaman Guru Terhadap Gaya Belajar Siswa Di Sdn 020 Ridan Permai. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(1), 25–33. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n1.p25-33>
- Harahap, A. N., & Mudjiran. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dilihat Dari Gaya Belajar Di Kelas Viii-1. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 6381–6387.
- Hasbi, M., Suri, M., & Kurniawati, S. (2023). *Factors Affecting The Communication Of Mathematical Ability For Junior High School Students*. 9(April).
- Hidayah, N., Budiman, M. A., & Cahyadi, F. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Kelas V Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *Thinking Skills And Creativity Journal*, 3(1), 46–51.
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa Untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (Jrpd)*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045>
- Ikhsan, D. M., & Afriansyah, E. A. (2023). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan*. 5(2), 203–214.
- Ikhtiar, M. A., & Hidayanto, E. (2021). *Komunikasi Matematis Tulis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. 10(1), 14–25.
- Ilham, Jahring, & Made, S. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Square : Journal Of Mathematics And*

Mathematics Education, 3(1), 56–65.

- Jusniani, N., & Nurmasidah, L. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(2), 12–19. <https://doi.org/10.33365/Ji-Mr.V2i2.1404>
- Kamilah, A. U., & Nasution, F. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual Kelas Xi. *Relevan: Jurnal Pendidikan* ..., 2, 821–830. <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan/article/view/377>
- Kamilah, A. U., Nasution, F., & Reflina. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual Kelas Xi. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(6), 821–830.
- Kenedi, A. K., Hendri, S., Ladiva, H. B., & Nelliarti. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 226–235.
- Kurnia, A. (2022). *Pengaruh Gaya Belajar (Visual, Auditori, Dan Kinestetik) Terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas Tinggi Sdn Pekayon 10 Pagi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kusumasari, D. A., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik Pada Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(2), 131–144.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/Aksara.7.2.463-474.2021>
- Maftuh, M. S. (2020). Komunikasi Matematis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Union: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 241–252.
- Mandasari, R., & Chandra, T. D. (2018). *Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah*. 1, 838–850.
- Mariamah, S., Bachtiar, M. Y., & Indrawati. (2021). Penerapan Project Based

- Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Anak Usia Dini. *Profesi Kependidikan*, 2(1), 125–130.
- Maryati, I., Suzana, Y., Harefa, D., & Maulana, I. T. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Materi Aljabar Linier. *Prisma*, 11(1), 210. <https://doi.org/10.35194/Jp.V11i1.2044>
- Masrifah, Setyowati, R. D., & Happy, N. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Visual. *Euclid*, 7(1), 1–11.
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4, 1526–1539. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/618/545>
- Miles, M. B., Hiberan, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook Edition 3. In *Sage Publications, Inc* (Issues 978-1-4522-5787-7). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-eng-gene.pdf?sequence=12&isallowed=Y%0ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regs-ciurbeco.2008.06.005%0ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_sistem_pembangunan_terpusat_strategi_melestari
- Novitasari, R., Nasirun, M., & Delrefi, D. (2019). Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Bermain Dengan Media Hulahoop Pada Anak Kelompok B Paud Al-Syafaqoh Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 4(1), 6–12.
- Nurmalia, I., Yuhana, Y., & Fatah, A. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Siswa Smk. 1(2), 105–111.
- Nurnaifah, I. I., Akhfar, M., & Nursyam. (2022). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Al-Irsyad Journal Of Physics Education*, 1(2), 86–94. <https://doi.org/10.58917/Ijpe.V1i2.19>
- Nuryanto, E., Hasnawati, H., & Salim, S. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.36709/Japend.V3i1.25264>
- Pratiwi, Y., Ardianti, S. D., & Bintoro, H. S. (2023). Kemampuan Komunikasi

- Matematis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Self Confidence. *Jurnal Educatio*, 9(2), 499–506.
- Pristiwi, F. I., & Nurmilah, R. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Fourth Conference On Research And Community Services Stkip Pgri Jombang*, 4(2), 1–9.
- Pudjiastuti, A., M.J.A., I., Adhalia, D., & Kristianti, W. (2023). *Bupena Merdeka Untuk Sd/Mi Kelas Iv* (F. Addana, T. Aprianti, & N. Sari (Eds.); 4b Ed.). Penerbit Erlangga.
- Putra, Y. A., Susanto, & Suharto. (2019). Analisis Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Kadikma*, 10.19184/K, 126–135.
- Putri, F. E., Amelia, F., & Gusmania, Y. (2019). Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 83. <https://doi.org/10.32939/Ejrpm.V2i2.406>
- Rachmawati, L. N., Cholily, Y. M., & Zukhrufurrohmah. (2021). Mathematics Communication Mistakes In Solving Hots Problems. *Infinity Journal*, 10(1), 69–80. <https://doi.org/10.22460/Infinity.V10i1.P69-80>
- Rahmawati, A., Cholily, Y. M., & Zukhrufurrohmah. (2023). Analyzing Students' Mathematical Communication Ability In Solving Numerical Literacy Problems. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 59–70. <https://doi.org/10.31980/Mosharafa.V12i1.752>
- Rezika Aliffianti, T., Kurniati, N., Humaira Salsabila, N., & Turmuzi, M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas Viii Smpn 5 Kota Bima Tahun Ajaran 2021/2022. *Griya Journal Of Mathematics Education And Application*, 2(2), 461–475. <https://doi.org/10.29303/Griya.V2i2.170>
- Riyadi, M., & Pujiastuti, H. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 71–80.

- Rohmawati, S., In'am, A., & Zukhrufurrohmah. (2024). Student's Verbal Mathematical Communication Skills When Presenting Vector Material. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 15(1), 11–23. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>.
- Rosita, M., Shodiqin, A., & Prasetyowati, D. (2020). Profil Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Relasi Dan Fungsi Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(2), 163–178. <https://doi.org/10.29407/jmen.v6i2.14855>
- Sari, R. A., & Marunung, S. R. (2019). *Penelitian Pendidikan*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Sutopo (Ed.); Ed. 2. Cet). Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Sutopo (Ed.)). Alfabeta.
- Suyandi, R. I., Yuliani, A. M., & Putriawati, W. (2022a). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(4), 1266–1274.
- Suyandi, R. I., Yuliani, A. M., & Putriawati, W. (2022b). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(4), 1266–1274. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.793>
- Syafina, V., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswapada Materi Spldv. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 118–125.
- Syahdela, A. A., & Zuhriah, F. (2022). Prosiding Nasional Pendidikan : Lppm Ikip Pgri Bojonegoro Tema : Tantangan Dan Terobosan Pembelajaran Inovatif Di Era Digital Profil Literasi Matematis Dan Profil Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Pembelajaran Quizizz Pada Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 2022, 141–150.
- Utomo, F. H. (2019). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. 2(1), 51–60.

<https://doi.org/10.21274/jtm.2019.2.1.51-60>

Utomo, H. F., & Nafi'an, I. . (2019). *1* , *2* *1* . *7* , 95–101.

Widiawati, & Marini, A. (2023). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Di Sekolah Dasar. *Edubase : Journal Of Basic Education*, *4*(1), 58 – 63.

Wijayanti, I. D., Hariastuti, R. M., Yusuf, F. I., & PGRI Banyuwangi, U. (2019). Indiktika (Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Desember*, *2*(1), 68–76.

Wito Cahyono, A. D. R. A. M. (2023). Jurnal Jendela Matematika. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Jendela Matematika, Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Pada Materi Pola Bilangan*, *1*(2), 57–62.

Yustitia, V., & Juniarso, T. (2020). Literasi Matematika Mahasiswa Dengan Gaya Belajar Visual. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, *9*(2), 100–109. <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v9i2.5044>

Zaditania, A. P., & Ruli, R. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Himpunan. *8*(1), 328–336. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1997>

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

KISI-KISI SOAL
TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS

Indikator Soal	Nomor Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Tulis	Indikator Gaya Belajar Visual
Menentukan bagian dari suatu pecahan	1	A Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 3. Siswa teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan.
Menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut sama	2	B Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan
Menentukan operasi hitung penjumlahan dan	3			

pengurangan
pecahan dengan
penyebut berbeda

		informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.
		3. Siswa teliti dalam menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.
C	Kemampuan menjelaskan ide pecahan matematika secara tertulis dan lisan.	Menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.
		1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.
		2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.
		3. Siswa teliti dalam menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.
D	Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis dan lisan.	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.
		1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.
		2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik.
		3. Siswa teliti dalam melakukan perhitungan dengan benar.

<p>E Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan.</p>	<p>Menuliskan simpulan hasil penyelesaian.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menuliskan simpulan hasil penyelesaian. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menuliskan simpulan hasil penyelesaian. 3. Siswa teliti dalam menuliskan simpulan hasil penyelesaian.
--	--	---



Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

SOAL
TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Pecahan

Kelas : 4

Petunjuk Pengerjaan Soal !

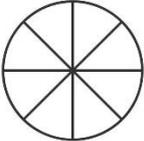
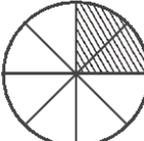
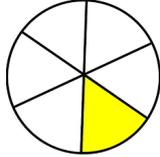
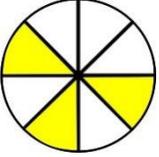
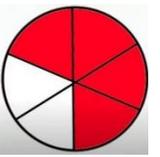
1. Tuliskan identitas dirimu secara lengkap !
2. Kerjakan soal secara jujur dan mandiri !
3. Uraikan jawabanmu dengan tepat !
4. Periksa kembali hasil jawabanmu sebelum dikumpulkan !

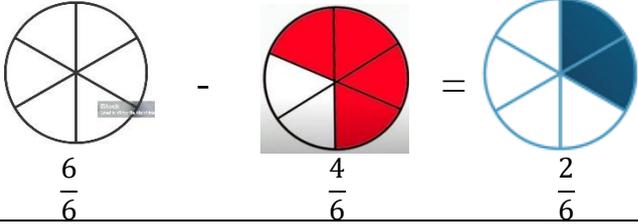
Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?
2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?
3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

SELAMAT MENGERJAKAN

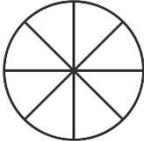
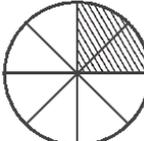
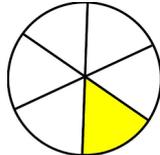
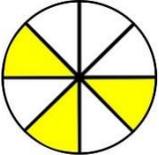
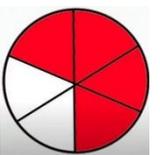
KUNCI JAWABAN
SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS

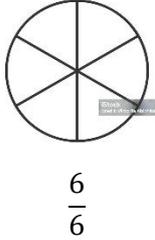
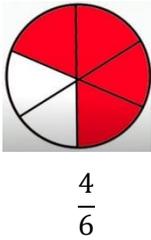
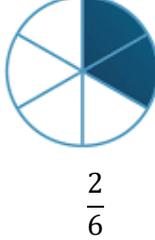
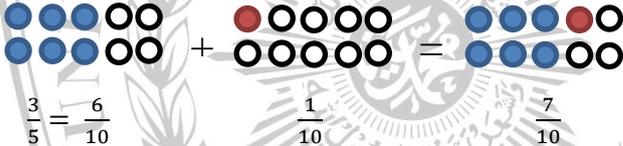
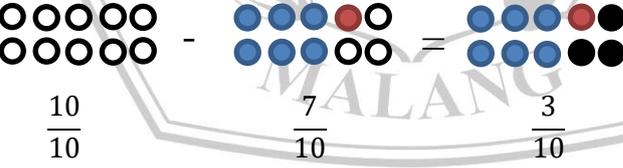
No.	Kunci Jawaban	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis
1.	<p>Diketahui : 8 potong pizza milik Daffin 2 potong dimakan ibu</p> <p>Ditanya : Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu?</p> <p>Dijawab :</p>  <p>8 potong pizza milik Daffin</p>  <p>2 potong dimakan ibu = $\frac{2}{8}$</p>	<p>A. Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.</p> <p>B. Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.</p> <p>C. Menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.</p> <p>D. Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.</p>
	<p>Jadi, bagian pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$ bagian.</p>	<p>E. Menuliskan simpulan hasil penyelesaian.</p>
2.	<p>Diketahui : $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi.</p> <p>Ditanya : Berapa bagian semangka yang tersisa ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Semangka yang dimakan</p>  $\frac{1}{6}$ <p>+</p>  $\frac{3}{6}$ <p>=</p>  $\frac{4}{6}$	<p>A. Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.</p> <p>B. Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.</p> <p>C. Menuliskan konsep pecahan yang sesuai</p>

	<p>(Anak) (Bu Dewi) (Dimakan)</p> <p>Untuk menentukan bagian kelereng yang tersisa, dikurangkan dari semangka utuh</p>  <p style="text-align: center;">$\frac{6}{6} - \frac{4}{6} = \frac{2}{6}$</p>	<p>dengan permasalahan dari soal.</p> <p>D. Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.</p>
	<p>Jadi, bagian semangka yang tersisa adalah $\frac{2}{6}$ bagian</p>	<p>E. Menuliskan simpulan hasil penyelesaian.</p>
<p>3.</p>	<p>Diketahui : $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah sisanya berwarna hitam</p> <p>Ditanya : Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Menyamakan penyebut</p> <p>Jumlah bagian kelereng</p>  <p style="text-align: center;">$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$</p> <p>Untuk menentukan bagian kelereng berwarna hitam, dikurangkan dari total sekantong kelereng</p>  <p style="text-align: center;">$\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$</p>	<p>A. Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.</p> <p>B. Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.</p> <p>C. Menuliskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.</p> <p>D. Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.</p>
	<p>Jadi, bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam adalah $\frac{3}{10}$</p>	<p>E. Menuliskan simpulan hasil penyelesaian.</p>

Lampiran 4 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

PEDOMAN PENSKORAN
SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui : 8 potong pizza milik Daffin 2 potong dimakan ibu</p> <p>Ditanya : Berapa bagian pizza yang dimakan oleh anggota keluarga lainnya?</p> <p>Dijawab :</p>  <p>8 potong pizza milik Bintang = $\frac{8}{8}$</p>  <p>2 potong dimakan ibu = $\frac{2}{8}$</p> <p>Maka,</p> $\frac{8}{8} - \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$ <p>Jadi, bagian pizza yang dimakan oleh anggota keluarga lainnya adalah $\frac{6}{8}$ bagian.</p>	15
2.	<p>Diketahui : $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi.</p> <p>Ditanya : Berapa bagian semangka yang tersisa ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Semangka yang dimakan</p>  <p>$\frac{1}{6}$</p> <p>+</p>  <p>$\frac{3}{6}$</p> <p>=</p>  <p>$\frac{4}{6}$</p>	20

	<p>(Anak) (Bu Dewi) (Dimakan)</p> <p>Sisa bagian semangka</p>  $\frac{6}{6}$  $\frac{4}{6}$ <p>=</p>  $\frac{2}{6}$ <p>Jadi, bagian semangka yang tersisa adalah $\frac{2}{6}$ bagian.</p>	
3.	<p>Diketahui : $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah sisanya berwarna hitam</p> <p>Ditanya : Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Menyamakan penyebut</p> <p>Jumlah bagian kelereng</p>  $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} \qquad \frac{1}{10} \qquad \frac{7}{10}$ <p>Untuk menentukan bagian kelereng berwarna hitam, dikurangkan dari total sekantong kelereng</p>  $\frac{10}{10} \qquad \frac{7}{10} \qquad \frac{3}{10}$ <p>Jadi, bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam adalah $\frac{3}{10}$</p>	25
	Total Skor	60

Lampiran 5 Hasil Validasi Instrumen Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS**

Nama Validator : Dr. Edy Suprpto, S.Si., M.Pd.
Instansi : Universitas PGRI Madiun

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

1. Mohon Bapak/Ibu memberi skor pada masing-masing kriteria penilaian dengan memberi tanda centang (√) sesuai kriteria penskoran:
Skor 4 : Sangat Sesuai
Skor 3 : Sesuai
Skor 2 : Cukup Sesuai
Skor 1 : Kurang Sesuai
Skor 0 : Tidak Sesuai
2. Jika Bapak/Ibu akan memberikan komentar, saran, atau perbaikan, silahkan menuliskan pada bagian komentar yang telah disediakan.

No.	Indikator	Skor Penilaian				
		0	1	2	3	4
I. Aspek Materi						
1.	Butir soal sesuai dengan kisi-kisi.					✓
2.	Butir soal mengungkapkan indikator komunikasi matematis tulis.				✓	
3.	Isi materi sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkat kelas.					✓
4.	Isi materi sudah dipelajari siswa.					✓
II. Aspek Kontruksi						
1.	Tidak ada hubungan antara soal satu dengan yang lain.					✓
2.	Butir soal dipaparkan dengan jelas.					✓
3.	Butir soal dibuat secara sistematis.				✓	
III. Aspek Bahasa						
1.	Butir soal dituliskan dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif.				✓	
2.	Kalimat pada soal tidak menggunakan bahasa menimbulkan penafsiran ganda.					✓
3.	Rumusan kalimat dengan menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar.				✓	

4.	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang menyinggung siswa.									✓
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Komentar dan Saran

- urutkan soal dari yang mudah ke yang sulit.
- Kurangi jumlah soal.
- Ketika penulisan berlangsung soal hendaknya dibagikan secara bertahap dan tidak dibatasi waktu pengerjaan.

Kesimpulan dan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian mohon Bapak/Ibu melingkari angka di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Layak diujicobakan tanpa revisi
- ② Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak diujicobakan

Madiun, 3 April 2024

Validator,



(Dr. Edy Suprpto, S.Si, M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS

Nama Validator : Ititah Maharani S., S.Pd.
Instansi : SD Muhammadiyah Karangyati

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

- Mohon Bapak/Ibu memberi skor pada masing-masing kriteria penilaian dengan memberi tanda centang (√) sesuai kriteria penskoran:
Skor 4 : Sangat Sesuai
Skor 3 : Sesuai
Skor 2 : Cukup Sesuai
Skor 1 : Kurang Sesuai
Skor 0 : Tidak Sesuai
- Jika Bapak/Ibu akan memberikan komentar, saran, atau perbaikan, silahkan menuliskan pada bagian komentar yang telah disediakan.

No.	Indikator	Skor Penilaian				
		0	1	2	3	4
I. Aspek Materi						
1.	Butir soal sesuai dengan kisi-kisi.					✓
2.	Butir soal mengungkapkan indikator komunikasi matematis tulis.					✓
3.	Isi materi sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkat kelas.					✓
4.	Isi materi sudah dipelajari siswa.					✓
II. Aspek Kontruksi						
1.	Tidak ada hubungan antara soal satu dengan yang lain.					✓
2.	Butir soal dipaparkan dengan jelas.				✓	
3.	Butir soal dibuat secara sistematis.				✓	
III. Aspek Bahasa						
1.	Butir soal dituliskan dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif.				✓	
2.	Kalimat pada soal tidak menggunakan bahasa menimbulkan penafsiran ganda.					✓
3.	Rumusan kalimat dengan menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar.					✓

4.	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang menyinggung siswa.						✓
----	---	--	--	--	--	--	---

Komentar dan Saran

- Sajikan soal secara konkrit, misal : menggunakan nama siswa atau nama tempat yang terkenal didaerahnya.

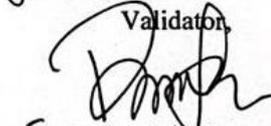
Kesimpulan dan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian mohon Bapak/Ibu melingkari angka di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Layak diujicobakan tanpa revisi
- ② Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak diujicobakan

Ngawi, 8 April 2024.

Validator,



Ititah Maharani S. S.Pd

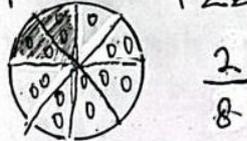
Lampiran 6 Lembar Jawaban Siswa

Lembar Jawaban S1

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban diketahui: Daffin membeli seloyang pizza
 Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya di rumah 2 potong
 ditanya: berapa bagian pizza yang dimakan ibu?
 di jawaban



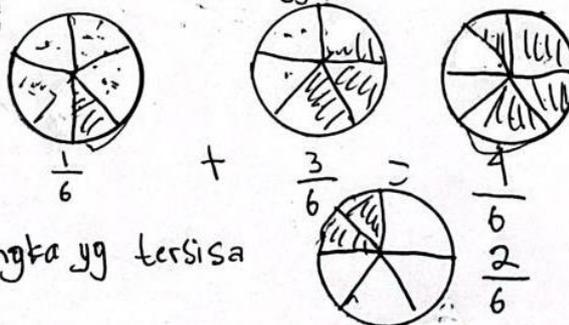
Jadi pizza yg dimakan Ibu adalah $\frac{2}{8}$ bagian

Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban diketahui: Bu Dewi pergi ke toko buah
 Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah
 dipotong beberapa bagian sebanyak $\frac{1}{6}$ dimakan oleh
 anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu Dewi
 Ditanya berapa bagian yg tersisa

Dijawab:



Jadi semangka yg tersisa

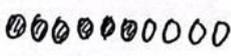
Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

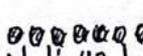
Jawaban

Diketahui: Aldy membeli kelereng di toko dalam kantong terdapat $\frac{3}{5}$ warna biru $\frac{1}{10}$ warna merah

Ditanya: berapa bagian kelereng milik Aldy yg berwarna hitam?

dijawab: $\frac{3 \times 2 = 6}{5 \times 2 = 10}$  warna biru

$\frac{1}{10}$  warna merah

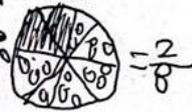
$\frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$ , jadi bagian kelereng milik Aldy yg berwarna hitam ada $\frac{3}{10}$ bagian

Lembar Jawaban S2

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban

Diketahui: ada 8 potong pizza 2 potong dimakan ibuanya dimakan oleh anggota lainnya
Ditanya: berapa bagian pizza yg dimakan oleh ibu?
dijawab:  = $\frac{2}{8}$ "jadi bagian pizza yg dimakan ibu adalah $\frac{2}{8}$ bagian"

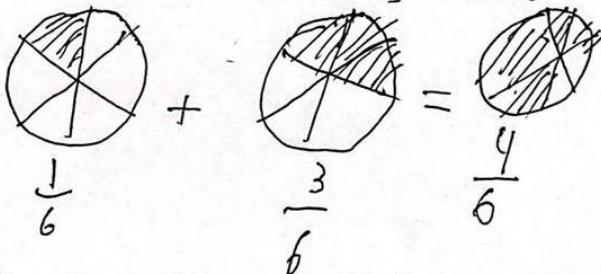
Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

Diketahui: Bu Dewi memotong semangka $\frac{1}{6}$ Dimakan anaknya dan $\frac{3}{6}$ dimakan Bu Dewi

Ditanya: berapa bagian semangka yang tersisa



Jadi bagian semangka yg tersisa adalah $\frac{2}{6}$ bagian

Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

Diketahui: Aldy membeli sekantong kelereng, dalam kantong $\frac{3}{5}$ bagian biru $\frac{1}{10}$ bagian merah sisanya hitam
Ditanya: Berapa bagian kelereng milik aldy yg berwarna hitam?

Dijawab

warna biru = $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$

warna merah = $\frac{1}{10}$

$\frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$

Jadi bagian kelereng milik aldy warna hitam adalah $\frac{3}{10}$

Lembar Jawaban S3

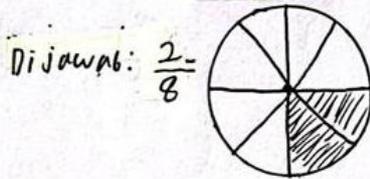
Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Diketahui: Pizza 8 potong milik Daffin
2 potong milik ibu

Jawaban

Ditanya: Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?



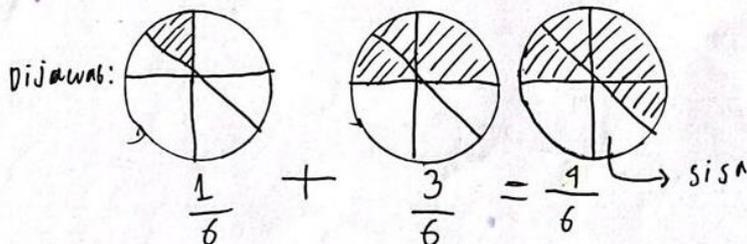
Jadi bagian pizza yang dimakan oleh ibu $\frac{2}{8}$ bagian

Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

Diketahui: Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke toko ABC.
Ditanya: Berapa bagian semangka yang tersisa?



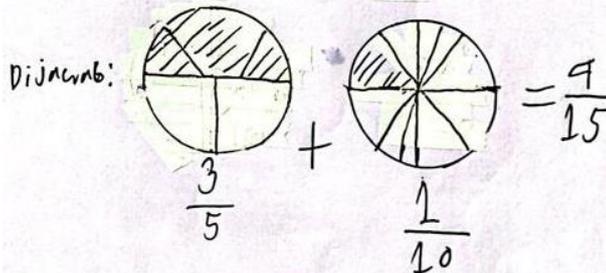
Jadi semangka sisa semangka yang dimiliki Bu Dewi ada $\frac{2}{6}$

Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

Diketahui: Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng.
Ditanya: Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?



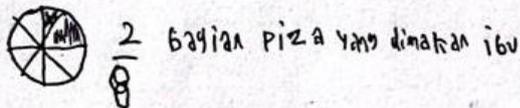
Jadi sekarang kelereng warna hitam milik aldy ada $\frac{4}{15}$

Lembar Jawaban S4

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban



Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban


$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$

Jadi jumlah semangka bu Dewi yang tersisa menjadi $\frac{2}{6}$

Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

di toko hili aldy membeli kelereng di toko mainan


$$\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10}$$

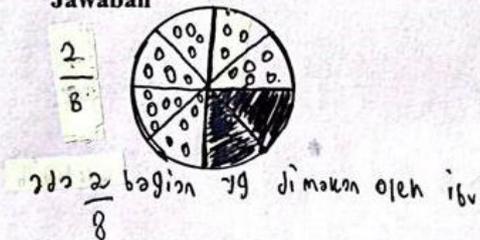
Jadi kelereng hitam aldy sebanyak $\frac{4}{10}$

Lembar Jawaban S5

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

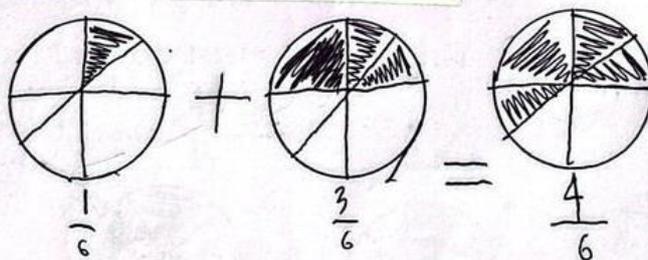
Jawaban



Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban



Soal !

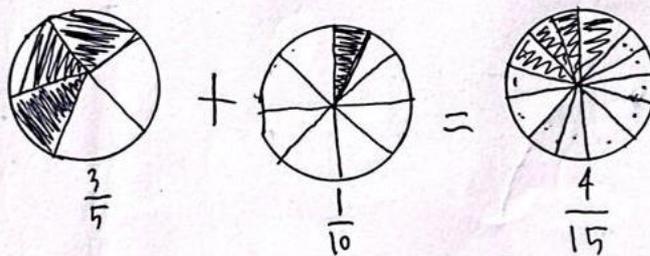
3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

diketahui = Dalam kantong tersebut $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah dan sisanya berwarna hitam

Ditanya = Berapa bagian kelereng milik Aldy yg berwarna hitam?

Jawab = $\frac{4}{15}$



Jadi yg warna hitam ada $\frac{4}{15}$

Lembar Jawaban S6

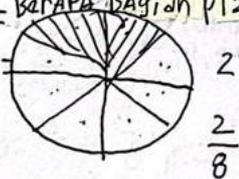
Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban

diketahui = daffin membeli pizza 8 potong
ditanya = berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu = 2 potong pizza

dijawab = 2 dimakan ibunya



Jadi pizza yang dimakan ibu $\frac{2}{8}$

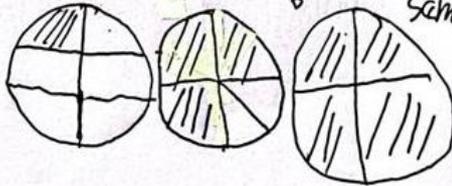
Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

Diketahui = Bu Dewi membeli semangka
Ditanya = berapa bagian semangka yang tersisa

Dijawab = $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ jadi semua jumlah semangka sama $\frac{4}{6}$



Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

Diketahui = Aldy membeli kelereng di dunia mainan
Ditanya = berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

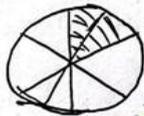
Dijawab = $\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{35}{50}$

Lembar Jawaban S7

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban



$$\frac{2}{8}$$

Ibu memakan pizza ibu jadi jawabannya

Diketahui : ada 8 pizza dan ada dimakan ibu

Ditanya : berapa bagian pizza yang di makan oleh ibu

Dijawab : yang di makan ibu adalah $\frac{2}{8}$

Soal !

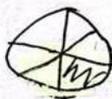
2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

Diketahui : anaknya memakan $\frac{3}{6}$ bagian semangka

Ditanya : berapa bagian semangka yang tersisa

Dijawab :



$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$



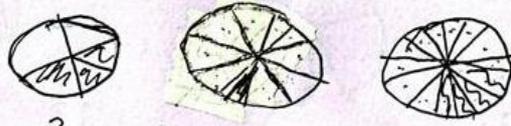
sisanya = $\frac{2}{6}$

jadi semangka yang tersisa $\frac{2}{6}$

Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban Diketahui : ada kelereng
Ditanya : berapa bagian berwarna hitam
Di jawab : $\frac{4}{10}$ itu jawabannya



$$\frac{3}{5} + \frac{2}{10} = \frac{4}{10}$$

Lembar Jawaban S8

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban

Diketahui : Daffin membeli seloyang pizza di Matahari
Ditanya : berapa bagian pizza yg dimakan oleh ibu

di jawab :



$$\frac{2}{8}$$

Jadi pizza yg dimakan

oleh ibu $\frac{2}{8}$

Soal !

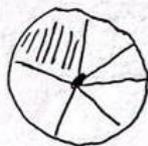
2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

Diketahui : Di suatu sore bu dewi dan anaknya pergi ke toko buah ABC. Bu dewi membeli buah semangka

Ditanya : berapa bagian semangka yg tersisa

Jawab :



$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$

Jadi sisa semangka bu dewi tinggal $\frac{2}{6}$

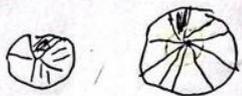


Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban Diketahui: ia membeli kelereng di toko dunia mainan

Ditanya: berapa bagian kelereng milik Aldy yg berwarna hitam?

Jawab: 

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10}$$


Jadi sisa kelereng hitam milik Aldy $\frac{4}{10}$

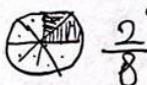
Lembar Jawaban S9

Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu?

Jawaban Diketahui: Suatu hari Daffin pergi ke madiun. kemudian dia membeli pizza di matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan anggota keluarga lain

Ditanya: Berapa bagian pizza yang dimakan ibu?

Jawab: 

Jadi pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$

Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

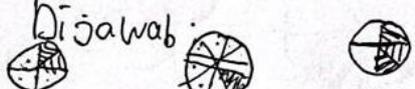
Diketahui: Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak, sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. $\frac{3}{6}$ dimakan oleh Bu Dewi.
Ditanya: Berapa bagian semangka yang tersisa?
Di jawab: 
$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$

Jadi semangka Bu Dewi yang tersisa adalah $\frac{2}{6}$ 

Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

Diketahui: Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah.
Ditanya: Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?
Di jawab: 
$$\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{30}{50} + \frac{5}{50} = \frac{35}{50}$$

Jadi kelereng yang berwarna hitam adalah $\frac{35}{50}$

Lembar Jawaban S10

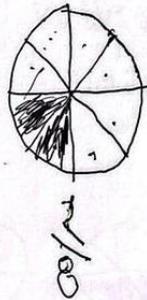


Soal !

1. Suatu hari Daffin pergi ke Madiun. Kemudian dia membeli seloyang pizza di Matahari. Pizza tersebut berisi 8 potong. Sesampainya Daffin di rumah, sebanyak 2 potong pizza dimakan oleh ibu. Sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya. Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu ?

Jawaban

Diketahui: pizza tersebut berisi 8 potong
dikanda berapa banyak pizza yang dimakan ibu? ~~2 potong~~



Jadi kesimpulannya pizza yang dimakan ibu $\frac{2}{8}$

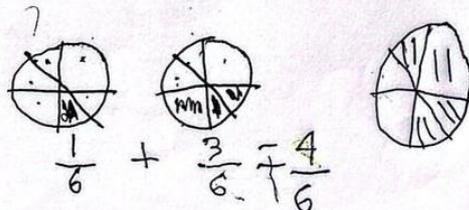
Soal !

2. Di suatu sore Bu Dewi bersama anaknya pergi ke Toko Buah ABC. Bu Dewi membeli buah semangka. Sesampainya di rumah, Bu Dewi memotong buah semangka menjadi beberapa bagian yang sama banyak. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan oleh anaknya. Sebanyak $\frac{3}{6}$ di makan oleh Bu Dewi. Berapa bagian semangka yang tersisa?

Jawaban

Diketahui bu Dewi membeli semangka di toko ABC
dikanda berapa banyak bu Dewi dan anaknya memakan
semangkanya: $\frac{3}{6}$ dimakan bu Dewi, anaknya mema

$\frac{1}{6}$



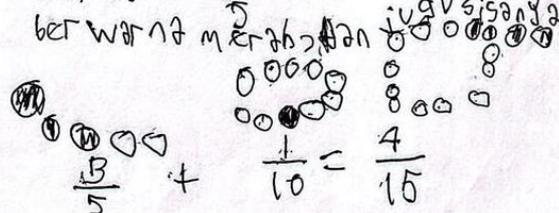
Jadi jumlah semangka yang tersisa: $\frac{2}{6}$

Soal !

3. Aldy dan teman-temannya akan merencanakan bermain kelereng. Kemudian ia membeli sekantong kelereng di Toko Dunia Mainan. Dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian berwarna biru, $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan sisanya berwarna hitam. Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam?

Jawaban

Diketahui: Aldy membeli kelereng di toko Dunia Mainan
ditanya: berapa kelereng yang dikantong Aldy?
terdapat $\frac{3}{5}$ bagian warna biru dan $\frac{1}{10}$ bagian berwarna merah, dan juga sisanya berwarna hitam



$\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10}$

jadi jumlah kelereng berwarna hitam: $\frac{4}{10}$



PEDOMAN WAWANCARA

Tujuan Wawancara

Tujuan wawancara pada penelitian ini untuk memperoleh informasi secara mendalam dari subjek yang diteliti tentang kemampuan komunikasi matematis lisan pada materi pecahan di tinjau dari gaya belajar visual siswa kelas 4.

Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara semiterstruktur dimana sudah dibuat beberapa pertanyaan yang berupa garis besar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada subjek peneliti. Pertanyaan yang diberikan adalah pertanyaan terbuka sehingga siswa dapat menjawabnya secara bebas terhadap pertanyaan yang diberikan.

Pelaksana Wawancara

Wawancara yang dilakukan tidak terlepas dari pedoman wawancara yang sudah dibuat. Diantaranya sebagai berikut:

	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Lisan	Indikator Gaya Belajar Visual	Pertanyaan Wawancara
A	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal materi pecahan.	1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan.	Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?

			3. Siswa teliti dalam menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan.	
B	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menggunakan simbol-simbol matematika berupa pecahan saat menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan informasi yang diperoleh dari soal dan saat menyelesaikan permasalahan. 	Bagaimana cara kamu menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?
C	Kemampuan menjelaskan ide matematika secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan konsep pecahan 	Bagaimana penyelesaian soal tersebut?

			yang sesuai dengan permasalahan dari soal.	
			3. Siswa teliti dalam menjelaskan konsep pecahan yang sesuai dengan permasalahan dari soal.	
D	Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan perhitungan dengan benar. 	Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan? Apakah kamu memeriksa kembali hasil jawabanmu?
E	Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan secara tertulis dan lisan.	Menjelaskan simpulan hasil penyelesaian.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memahami materi pecahan dengan cara visual yaitu dapat menjelaskan simpulan hasil penyelesaian. 2. Siswa rapi dan teratur dalam menjelaskan simpulan hasil penyelesaian. 3. Siswa teliti dalam menjelaskan simpulan hasil penyelesaian. 	Bagaimana kamu menuliskan simpulan hasil penyelesaian?

Lampiran 8 Hasil Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
PEDOMAN WAWANCARA**

Nama Validator : Dr. Edy Suprpto, S.Si., M.Pd.
Instansi : Universitas PGRI Madiun

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

- Mohon Bapak/Ibu memberi skor pada masing-masing kriteria penilaian dengan memberi tanda centang (✓) sesuai kriteria penskoran:
Skor 4 : Sangat Sesuai
Skor 3 : Sesuai
Skor 2 : Cukup Sesuai
Skor 1 : Kurang Sesuai
Skor 0 : Tidak Sesuai
- Jika Bapak/Ibu akan memberikan komentar, saran, atau perbaikan, silahkan menuliskan pada bagian komentar yang telah disediakan.

No.	Indikator	Skor Penilaian				
		0	1	2	3	4
I. Aspek Materi						
1.	Kalimat pertanyaan mengungkapkan indikator kemampuan komunikasi matematis lisan.					✓
2.	Kalimat pertanyaan sesuai dengan jenjang sekolah.					✓
3.	Kalimat pertanyaan mengandung isi materi sudah dipelajari siswa.					✓
II. Aspek Kontruksi						
1.	Kalimat pertanyaan dipaparkan dengan jelas					✓
2.	Kalimat pertayaan dibuat secara sistematis				✓	
III. Aspek Bahasa						
1.	Kalimat pertanyaan disampaikan dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif.				✓	
2.	Kalimat pertanyaan tidak menggunakan bahasa menimbulkan penafsiran ganda.					✓
3.	Kalimat pertanyaan tidak mengandung kata-kata yang menyinggung siswa.					✓

Komentar dan Saran

- Berikan pertanyaan tambahan untuk menggali secara dalam pengetahuan siswa.

Kesimpulan dan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian mohon Bapak/Ibu melingkari angka di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

- ① Layak diujicobakan tanpa revisi
- 2. Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- 3. Tidak layak diujicobakan

Medan, 3 April 2024

Validator,



(Dr. Edy Suprpto, S.Si, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
PEDOMAN WAWANCARA**

Nama Validator : Titah Maharani S.,S.Pd.
Instansi : SD Muhammadiyah Karangjati

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi Instrumen

- Mohon Bapak/Ibu memberi skor pada masing-masing kriteria penilaian dengan memberi tanda centang (✓) sesuai kriteria penskoran:
Skor 4 : Sangat Sesuai
Skor 3 : Sesuai
Skor 2 : Cukup Sesuai
Skor 1 : Kurang Sesuai
Skor 0 : Tidak Sesuai
- Jika Bapak/Ibu akan memberikan komentar, saran, atau perbaikan, silahkan menuliskan pada bagian komentar yang telah disediakan.

No.	Indikator	Skor Penilaian				
		0	1	2	3	4
I. Aspek Materi						
1.	Kalimat pertanyaan mengungkapkan indikator kemampuan komunikasi matematis lisan.					✓
2.	Kalimat pertanyaan sesuai dengan jenjang sekolah.					✓
3.	Kalimat pertanyaan mengandung isi materi sudah dipelajari siswa.					✓
II. Aspek Kontruksi						
1.	Kalimat pertanyaan dipaparkan dengan jelas					✓
2.	Kalimat pertanyaan dibuat secara sistematis				✓	
III. Aspek Bahasa						
1.	Kalimat pertanyaan disampaikan dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif.					✓
2.	Kalimat pertanyaan tidak menggunakan bahasa menimbulkan penafsiran ganda.					✓
3.	Kalimat pertanyaan tidak mengandung kata-kata yang menyinggung siswa.					✓

Komentar dan Saran

- Saat wawancara, sebaiknya siswa hanya diperlihatkan soalnya saja agar mereka tidak terpaku dengan jawaban tulismya dan lebih leluasa dalam menyampaikan jawaban secara lisan.

Kesimpulan dan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian mohon Bapak/Ibu melingkari angka di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

- ① Layak diujicobakan tanpa revisi
2. Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak diujicobakan

Ngawi 8 April 2024

Validator,


(Itikah Maharani S, S.Pd)

Lampiran 9 Transkrip Wawancara

TRANSKRIP WAWANCARA

Transkrip Wawancara Subjek 1

- P : "Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S1 : "Daffin membeli pizza yang berisi 8 potong, kemudian yang 2 potong dimakan oleh ibunya."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S1 : "Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S1 : "Saya awali dengan menggambar pizza yang memiliki 8 bagian bu."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S1 : "saya mengarsir 2 bagian yang dimakan oleh ibu, kemudian saya menentukan jawaban dengan menuliskan bagian yang diarsir yaitu 2 sebagai pembilang dan bagian keseluruhan pizza yaitu 8 sebagai penyebut bu"
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S1 : "kesimpulannya, jadi pizza yang dimakan ibu adalah $\frac{2}{8}$."
- P : "Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S1 : "Bu dewi pergi ke toko buah untuk membeli semangka. Sesampainya di rumah semangka dipotong beberapa bagian yang sama. kemudian sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan anaknya, dan sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu dewi."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S1 : "Berapa bagian semangka yang tersisa."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S1 : "Menurut saya penjumlahan dan pengurangan bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S1 : "Saya awali dengan menggambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S1 : "saya melihat penyebutnya dulu bu. Jika penyebutnya sudah sama maka saya lanjutkan dengan menjumlahkan kedua pecahan itu yaitu penjumlahan pembilang $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$. Jadi saya tidak perlu melakukan pengurangan lagi."
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"

- S1 : “kesimpulannya, jadi bagian semangka yang tersisa adalah $\frac{2}{6}$.”
- P : “Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?”
- S1 : “Aldy membeli sekantong kelereng di toko. Di dalam kantong tersebut terdapat $\frac{3}{5}$ bagian kelereng warna biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng warna merah.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?”
- S1 : “Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S1 : “Menurut saya penjumlahan dan pengurangan bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S1 : “Saya awali dengan menyamakan penyebutnya terlebih dahulu bu bagian kelereng warna biru menjadi 10 dengan dikalikan 2 yaitu dengan pembilang 3 dikalikan 2 dan penyebut 5 dikalikan 2, hasilnya $\frac{6}{10}$. Kemudian saya gambarkan bagian kelereng warna biru.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S1 : “saya melanjutkan menggambar bagian kelereng warna merah bu yaitu $\frac{6}{10}$, kemudian saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan pembilang $6 + 1 = 7$ dengan penyebut yang sama yaitu 10, jadi hasil penjumlahannya $\frac{7}{10}$. Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{3}{10}$. Jadi saya tidak perlu melakukan pengurangan lagi.”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S1 : “kesimpulannya, jadi bagian kelereng milik aldy yang berwarna hitam adalah $\frac{3}{10}$.”

Transkrip Wawancara Subjek 2

- P : “Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S2 : “Daffin membeli pizza di madiun yang berisi 8 potong, yang 2 potong dimakan oleh ibunya, dan yang 6 dimakan oleh anggota keluarga lainnya.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S2 : “Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S2 : “Saya awali dengan menggambar pizza yang memiliki 8 bagian bu.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S2 : “saya mengarsir 2 bagian yang dimakan oleh ibu, kemudian saya menentukan jawaban dengan menuliskan bagian yang diarsir yaitu 2 sebagai pembilang dan bagian keseluruhan pizza yaitu 8 sebagai penyebut bu”

- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S2 : "kesimpulannya, jadi pizza yang dimakan ibu adalah $\frac{2}{8}$."
- P : "Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S2 : "Bu dewi membeli semangka. Kemudian semangka dipotong, sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan anaknya, dan sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu dewi."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S2 : "Berapa bagian semangka yang tersisa."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S2 : "Menurut saya penjumlahan dan mencari sisanya bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S2 : "Saya awali dengan menggambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S2 : "saya melihat penyebutnya sama, maka saya lanjutkan dengan menjumlahkan kedua pecahan itu yaitu penjumlahan pembilang $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$. Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$."
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S2 : "kesimpulannya, jadi bagian semangka yang tersisa adalah $\frac{2}{6}$."
- P : "Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?"
- S2 : "Aldy membeli sekantong kelereng. Dalam kantong ada $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?"
- S2 : "Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S2 : "Menurut saya penjumlahan dan mencari sisanya bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S2 : "pertama, saya menyamakan penyebutnya bagian kelereng warna biru menjadi 10 dengan dikalikan 2 yaitu dengan pembilang 3 dikalikan 2 dan penyebut 5 dikalikan 2, hasilnya $\frac{6}{10}$. Kemudian saya gambarkan bagiannya."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S2 : "Selanjutnya, menggambar bagian kelereng merah bu yaitu $\frac{6}{10}$, kemudian saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan pembilang $6 +$

$1 = 7$ dengan penyebut yang sama yaitu 10, jadi hasil penjumlahannya $\frac{7}{10}$
Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu
yaitu $\frac{3}{10}$.”

P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”

S2 : “kesimpulannya, jadi bagian kelereng milik aldy yang berwarna hitam
adalah $\frac{3}{10}$.”

Transkrip Wawancara Subjek 3

P : “Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”

S3 : “Daffin beli pizza di madiun yang berisi 8 potong, yang 2 potong dimakan
oleh ibunya, dan sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya.”

P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”

S3 : “Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu.”

P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal
tersebut nak?”

S3 : “Menggambar pizza yang memiliki 8 bagian bu.”

P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk
menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”

S3 : “Mengarsir 2 bagian yang dimakan ibu, kemudian menentukan jawaban
yaitu 2 sebagai pembilang dan bagian keseluruhan pizza yaitu 8 sebagai
penyebut bu”

P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”

S3 : “Jadi bagian pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$.”

P : “Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”

S3 : “Bu dewi pergi ke Toko ABC untuk membeli semangka. Kemudian
semangka dipotong beberapa bagian yang sama, $\frac{1}{6}$ bagiannya dimakan
anaknya, dan $\frac{3}{6}$ bagiannya dimakan bu dewi.”

P : “Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?”

S3 : “Malas bu, terlalu panjang.”

P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”

S3 : “Berapa bagian semangka yang tersisa.”

P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam
menyelesaikan soal tersebut nak?”

S3 : “Penjumlahan dan menemukan sisanya bu.”

P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal
tersebut nak?”

S3 : “Pertama, saya gambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$.”

P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk
menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”

S3 : “saya lihat penyebutnya sama, maka langsung menjumlahkan kedua
pecahan yaitu penjumlahan pembilang $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang

sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambar untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$.”

P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”

S3 : “Jadi sisa bagian semangka milik bu dewi adalah $\frac{2}{6}$.”

P : “Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?”

S3 : “Aldy membeli sekantong kelereng. Dalam kantong ada $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah.”

P : “Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?”

S3 : “Malas bu, terlalu panjang juga.”

P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?”

S3 : “Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam.”

P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”

S3 : “Penjumlahan bu.”

P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”

S3 : “Saya menggambar bagian kelereng $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ dengan bantuan lingkaran.”

P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”

S3 : “Saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan yang atas $3 + 1 = 4$ dengan penyebutnya juga yang bawah $5 + 10 = 15$, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{15}$.”

P : “Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”

S3 : “Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{4}{15}$.”

P : “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?”

S3 : “Tidak bu, kayak nya salah. Karena saya lupa tidak menyamakan penyebutnya dulu.”

P : “Baik nak, jangan terburu-buru dan diteliti lagi ya nak?”

S3 : “Iya bu.”

Transkrip Wawancara Subjek 4

P : “Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”

S4 : “Daffin beli pizza di madiun ada 8 potong, yang 2 potong dimakan oleh ibunya, dan sisanya dimakan oleh anggota keluarga lainnya.”

P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”

S4 : “Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu.”

P : “Mengapa tidak kamu tulis diketahui dan ditanya saat menjawabnya nak?”

S4 : “Kelamaan bu.”

P : “Lain kali sebelum menjawab soal cerita harus disertakan diketahui dan ditanya ya nak?”

S4 : “Iya bu.”

- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S4 : “Menggambar pizza dengan 8 bagian bu.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S4 : “Mengarsir 2 bagian yang dimakan ibu, kemudian menentukan jawaban yaitu 2 sebagai pembilang dan bagian keseluruhan pizza yaitu 8 sebagai penyebut bu”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S4 : “Jadi bagian pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$.”
- P : “Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S4 : “Bu dewi membeli semangka. Semangkanya dipotong beberapa bagian yang sama, $\frac{1}{6}$ bagiannya dimakan anaknya, dan $\frac{3}{6}$ bagiannya dimakan bu dewi.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S4 : “Berapa bagian semangka yang tersisa.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis diketahui dan ditanya saat menjawabnya nak?”
- S4 : “Kelamaan bu.”
- P : “Lain kali sebelum menjawab soal cerita harus disertakan diketahui dan ditanya ya nak?”
- S4 : “Iya bu.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S4 : “Penjumlahan dan menemukan sisanya bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S4 : “Pertama, saya gambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S4 : “Karena penyebutnya sama, maka saya langsung menjumlahkan kedua pecahan yaitu penjumlahan pembilang $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambar untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$.”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S4 : “Jadi jumlah sisa semangka bu dewi adalah $\frac{2}{6}$.”
- P : “Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?”
- S4 : “Aldy membeli sekantong kelereng. Dalam kantong ada $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?”
- S4 : “Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam.”

- P : “Mengapa tidak kamu tulis diketahui dan ditanya saat menjawabnya nak?”
- S4 : “Kelamaan bu.”
- P : “Lain kali sebelum menjawab soal cerita harus disertakan diketahui dan ditanya ya nak?”
- S4 : “Iya bu.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S4 : “Penjumlahan bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S4 : “Menggambar bagian kelereng $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ dengan bantuan lingkaran. Saya kemarin tidak teliti bu, seharusnya saya menyamakan penyebutnya dulu dengan dikalikan 2 yaitu $\frac{3 \times 2}{5 \times 2}$ dengan hasil $\frac{6}{10}$.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S4 : “Kalau sudah penyebutnya sama, dilanjutkan dengan menjumlahkan pembilangnya $6 + 1 = 7$ dengan penyebutnya 10, jadi hasil penjumlahannya $\frac{7}{10}$.”
- P : “Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S4 : “Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{7}{10}$.”
- P : “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?
- S4 : “Yakin bu.”
- P : “Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu melanjutkan menentukan sisa dari penjumlahan itu ya. Lain kali yang lebih teliti lagi ya nak?”
- S4 : “Iya bu.”

Transkrip Wawancara Subjek 5

- P : “Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S5 : “Daffin beli pizza isinya 8 potong, yang 2 potong dimakan oleh ibunya, dan sisanya dimakan oleh anggota keluarga lain.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S5 : “Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis diketahui dan ditanya saat menjawabnya nak?”
- S5 : “Lupa bu.”
- P : “Lain kali sebelum menjawab soal cerita harus disertakan diketahui dan ditanya ya nak?”
- S5 : “Iya bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S5 : “Saya gambar pizza dengan 8 bagian bu.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”

- S5 : “Saya arsir 2 bagian yang dimakan ibu, maka jawabannya 2 sebagai pembilang dan bagian keseluruhan pizza 8 bagian sebagai penyebut bu”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S5 : “Jadi bagian pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$.”
- P : “Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S5 : “Bu dewi membeli semangka. Lalu dipotong sama, $\frac{1}{6}$ bagiannya dimakan anaknya, dan $\frac{3}{6}$ bagiannya dimakan bu dewi.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S5 : “Berapa bagian semangka yang tersisa.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis diketahui dan ditanya saat menjawabnya nak?”
- S5 : “Kelamaan bu.”
- P : “Lain kali sebelum menjawab soal cerita harus disertakan diketahui dan ditanya ya nak?”
- S5 : “Iya bu.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S5 : “Penjumlahan untuk menemukan sisanya bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S5 : “Saya menggambar semangka dengan bagian $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S5 : “Saya menjumlahkan kedua pecahan dengan penyebut sama yaitu penjumlahan atas $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambar untuk menentukan sisanya yaitu $\frac{2}{6}$.”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S5 : “Jadi sisa semangka bu dewi adalah $\frac{2}{6}$.”
- P : “Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?”
- S5 : “Aldy membeli sekantong kelereng yang berisi $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?”
- S5 : “Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S5 : “Penjumlahan bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S5 : “Saya menggambar bagian kelereng $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ dengan bentuk lingkaran.”

- P : *"Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"*
- S5 : *"Saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan yang atas $3 + 1 = 4$ dengan penyebutnya juga yang bawah $5 + 10 = 15$, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{15}$."*
- P : *"Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"*
- S5 : *"Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{5}{15}$."*
- P : *"Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu?"*
- S5 : *"Nggak tau bu, saya bingung."*
- P : *"Baik nak, lain kali dipahami dulu ya soalnya, jangan terburu-buru dan diteliti lagi ya nak?"*
- S5 : *"Iya bu."*

Transkrip Wawancara Subjek 6

- P : *"Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"*
- S6 : *"Daffin beli pizza isinya 8 potong, 2 potong dimakan oleh ibunya."*
- P : *"Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"*
- S6 : *"Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu."*
- P : *"Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"*
- S6 : *"Saya gambar pizza berisi 8 bagian bu."*
- P : *"Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"*
- S6 : *"Mengarsir 2 bagian yang dimakan ibu, maka jawabannya 2 sebagai pembilang dan 8 bagian sebagai penyebut bu"*
- P : *"baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"*
- S6 : *"Jadi, pizza yang dimakan ibu adalah $\frac{2}{8}$."*
- P : *"Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"*
- S6 : *"Bu dewi membeli semangka. $\frac{1}{6}$ bagiannya dimakan anaknya, dan $\frac{3}{6}$ bagiannya dimakan bu dewi."*
- P : *"Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"*
- S6 : *"Kelamaan bu."*
- P : *"Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"*
- S6 : *"Berapa bagian semangka yang tersisa."*
- P : *"Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"*
- S6 : *"Penjumlahan bu."*
- P : *"Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"*
- S6 : *"Saya menggambar semangka dengan bagian $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$."*
- P : *"Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"*

- S6 : "Saya menjumlahkan kedua pecahan yang atas $1 + 3 = 4$ dengan penyebut 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$."
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S6 : "Jadi semangka bu dewi adalah $\frac{4}{6}$."
- P : "Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?"
- S6 : "Nggak tau bu."
- P : "Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu lanjutkan mencari semangka yang tersisa, lain kali dipahami dulu ya soalnya, jangan terburu-buru dan diteliti lagi ya nak?"
- S6 : "Iya bu."
- P : "Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?"
- S6 : "Aldy membeli sekantong kelereng dengan $\frac{3}{5}$ bagian kelereng warna biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng warna merah."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"
- S6 : "Kelamaan bu."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?"
- S6 : "Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S6 : "Penjumlahan tapi bawahnya berbeda bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S6 : "Mengalikan pecahan $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ secara silang agar penyebutnya sama yaitu yang atas $3 \times 10 = 30$ dan $5 \times 1 = 5$, lalu yang bawah $5 \times 10 = 50$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S6 : "Selanjutnya menjumlahkan yang atas $30 + 5 = 35$ dengan bawahnya 50."
- P : "Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S6 : "Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{35}{50}$."
- P : "Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?"
- S6 : "Nggak tau bu."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis kesimpulannya nak?"
- S6 : "Lupa bu."
- P : "Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu menyederhanakan dulu pecahannya dan melanjutkan menentukan sisa dari penjumlahan itu ya. Lain kali yang lebih teliti lagi ya nak?"
- S6 : "Iya bu."

Transkrip Wawancara Subjek 7

- P : "Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S7 : "Ada 8 potong pizza milik daffin, yang 2 potong dimakan oleh ibunya."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"

- S7 : “Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S7 : “Saya gambar pizza dengan 8 bagian bu.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S7 : “Saya arsir 2 bagian yang dimakan ibu, maka jawabannya 2 sebagai pembilang dan 8 bagian sebagai penyebut bu”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S7 : “Pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$.”
- P : “Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S7 : “Bu dewi membeli semangka. Semangka dipotong beberapa bagian yang sama. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan anaknya, dan sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu dewi.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?”
- S7 : “Lupa bu.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S7 : “Berapa bagian semangka yang tersisa.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S7 : “Penjumlahan, kemudian cari sisa nya bu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S7 : “Saya gambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S7 : “Penyebut kedua pecahan sama, maka saya langsung menjumlahkan pembilangnya $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$.”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S7 : “Jadi bagian semangka yang tersisa $\frac{2}{6}$.”
- P : “Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?”
- S7 : “Aldy membeli sekantong kelereng yang berisi $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?”
- S7 : “Lupa bu.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?”
- S7 : “Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam.”
- P : “Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S7 : “Penjumlahan bu.”

- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S7 : “Saya menggambar bagian kelereng $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ dengan bantuan lingkaran.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S7 : “Saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan yang atas $3 + 1 = 4$ dengan penyebutnya juga yang bawah $5 + 10 = 15$, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{15}$.”
- P : “Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S7 : “Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{4}{15}$.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis kesimpulannya nak?”
- S7 : “Lupa bu.”
- P : “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?
- S7 : “Nggak tau bu, susah.”
- P : “Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu menyamakan penyebutnya dulu, baru menjumlahkan dan menentukan sisa dari penjumlahan itu ya. Lain kali yang lebih teliti lagi ya nak?”
- S7 : “Iya bu.”

Transkrip Wawancara Subjek 8

- P : “Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S8 : “Daffin punya 8 potong pizza, yang 2 potong dimakan oleh ibunya.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?”
- S8 : “Malas nulis bu.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S8 : “Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu.”
- P : “Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?”
- S8 : “Menggambarkan pizza dengan 8 bagian bu.”
- P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?”
- S8 : “Saya arsir 2 bagian yang dimakan ibu, maka jawabannya 2 sebagai pembilang dan 8 bagian sebagai penyebut bu”
- P : “baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?”
- S8 : “Jadi, pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$.”
- P : “Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?”
- S8 : “Bu dewi membeli semangka. Semangka dipotong beberapa bagian yang sama. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan anaknya, dan sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu dewi.”
- P : “Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?”
- S8 : “Malas nulis bu.”
- P : “Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?”
- S8 : “Berapa bagian semangka yang tersisa.”

- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S8 : "Penjumlahan, kemudian cari sisa nya bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S8 : "Saya gambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S8 : "Penyebut kedua pecahan sama, maka saya langsung menjumlahkan pembilangnya $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$. Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$."
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S8 : "Jadi bagian semangka yang tersisa $\frac{2}{6}$."
- P : "Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?"
- S8 : "Aldy membeli sekantong kelereng yang berisi $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"
- S8 : "Lupa bu."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?"
- S8 : "Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S8 : "Penjumlahan bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S8 : "Saya menggambar bagian kelereng $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ dengan bantuan lingkaran."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S8 : "Saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan yang atas $3 + 1 = 4$ dengan penyebutnya juga yang bawah $5 + 10 = 15$, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{15}$."
- P : "Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S8 : "Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{4}{15}$."
- P : "Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?"
- S8 : "Nggak tau bu, susah."
- P : "Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu menyamakan penyebutnya dulu, baru menjumlahkan dan menentukan sisa dari penjumlahan itu ya. Lain kali yang lebih teliti lagi ya nak?"
- S8 : "Iya bu."

Transkrip Wawancara Subjek 9

- P : "Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S9 : "Daffin punya 8 potong pizza, yang 2 potong dimakan oleh ibunya."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S9 : "Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S9 : "Menggambarkan pizza dengan 8 bagian bu."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S9 : "Saya arsir 2 bagian yang dimakan ibu, maka jawabannya 2 sebagai pembilang dan 8 bagian sebagai penyebut bu"
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S9 : "Jadi, pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$."
- P : "Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S9 : "Bu dewi membeli semangka. Semangka dipotong beberapa bagian yang sama. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan anaknya, dan sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu dewi."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S9 : "Berapa bagian semangka yang tersisa."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S9 : "Penjumlahan, kemudian cari sisa nya bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S9 : "Saya gambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S9 : "Penyebut kedua pecahan sama, maka saya langsung menjumlahkan pembilangnya $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$."
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S9 : "Jadi bagian semangka yang tersisa $\frac{2}{6}$."
- P : "Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?"
- S9 : "Aldy membeli sekantong kelereng dengan $\frac{3}{5}$ bagian kelereng warna biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng warna merah."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"
- S9 : "Kelamaan bu."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?"
- S9 : "Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam."

- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S9 : "Penjumlahan tapi bawahnya berbeda bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S9 : "Mengalikan pecahan $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ secara silang agar penyebutnya sama yaitu yang atas $3 \times 10 = 30$ dan $5 \times 1 = 5$, lalu yang bawah $5 \times 10 = 50$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S9 : "Selanjutnya menjumlahkan yang atas $30 + 5 = 35$ dengan bawahnya 50."
- P : "Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S9 : "Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{35}{50}$."
- P : "Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu ?"
- S9 : "Nggak tau bu."
- P : "Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu menyederhanakan dulu pecahannya dan melanjutkan menentukan sisa dari penjumlahan itu ya. Lain kali yang lebih teliti lagi ya nak?"
- S9 : "Iya bu."

Transkrip Wawancara Subjek 10

- P : "Pada soal nomor 1, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S10 : "Daffin punya 8 potong pizza, yang 2 potong dimakan oleh ibunya."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"
- S10 : "Nggak tau bu."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S10 : "Berapa bagian pizza yang dimakan oleh ibu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S10 : "Menggambarkan pizza dengan 8 bagian bu."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S10 : "Saya arsir 2 bagian yang dimakan ibu, maka jawabannya 2 sebagai pembilang dan 8 bagian sebagai penyebut bu"
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S10 : "Jadi, pizza yang dimakan oleh ibu adalah $\frac{2}{8}$."
- P : "Pada soal nomor 2, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal nak?"
- S10 : "Bu dewi membeli semangka. Semangka dipotong beberapa bagian yang sama. Sebanyak $\frac{1}{6}$ bagian dimakan anaknya, dan sebanyak $\frac{3}{6}$ dimakan bu dewi."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"
- S10 : "Lupa bu."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal nak?"
- S10 : "Berapa bagian semangka yang tersisa."

- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S10 : "Penjumlahan, kemudian cari sisa nya bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S10 : "Saya gambar semangka yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$ dan $\frac{3}{6}$."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S10 : "Penyebut kedua pecahan sama, maka saya langsung menjumlahkan pembilangnya $1 + 3 = 4$ dengan penyebut yang sama yaitu 6, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{6}$ Kemudian hasilnya saya gambarkan juga untuk menentukan sisanya bu yaitu $\frac{2}{6}$."
- P : "baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S10 : "Jadi bagian semangka yang tersisa $\frac{2}{6}$."
- P : "Pada soal nomor 3, menurutmu apa saja yang diketahui dari soal?"
- S10 : "Aldy membeli sekantong kelereng yang berisi $\frac{3}{5}$ bagian kelereng biru dan $\frac{1}{10}$ bagian kelereng merah."
- P : "Mengapa tidak kamu tulis secara lengkap saat menjawabnya nak?"
- S10 : "Lupa bu."
- P : "Lalu, apa yang ditanyakan dari soal?"
- S10 : "Berapa bagian kelereng milik Aldy yang berwarna hitam."
- P : "Baik nak, selanjutnya apa operasi hitung yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S10 : "Penjumlahan bu."
- P : "Bagaimana langkah awal yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut nak?"
- S10 : "Saya menggambar bagian kelereng $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{10}$ dengan bantuan lingkaran."
- P : "Lalu, bagaimana langkah selanjutnya yang kamu lakukan untuk menemukan jawaban dari soal tersebut nak?"
- S10 : "Saya menjumlahkan kedua pecahan itu dengan penjumlahan yang atas $3 + 1 = 4$ dengan penyebutnya juga yang bawah $5 + 10 = 15$, jadi hasil penjumlahannya $\frac{4}{15}$."
- P : "Baik nak, menurutmu apa kesimpulan dari soal tersebut nak?"
- S10 : "Jadi kelereng aldy warna hitam adalah $\frac{4}{15}$."
- P : "Apakah kamu yakin dengan jawabanmu itu?"
- S10 : "Nggak tau bu, susah."
- P : "Kalau bu dewi koreksi seharusnya kamu menyamakan penyebutnya dulu, baru menjumlahkan dan menentukan sisa dari penjumlahan itu ya. Lain kali yang lebih teliti lagi ya nak?"
- S10 : "Iya bu."