



Penggunaan Media Interaktif *Fraction Splat* Untuk Kemampuan Berpikir Numerik Siswa Sekolah Dasar Negeri

Rifda Aini Waluyo,^{1*} Feny Rita Fiantika,²

^{1,2}Program Studi PGSD, FIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

¹rifdaaini02@gmail.com, ²fenyfiantika@unipasby.ac.id

*Corresponding Author

Received: 2024-03-15; Approved: 2024-04-19; Published: 2024-04-30

Abstract

Implementing *Fraction Splat* interactive media has significantly improved the numerical thinking abilities of grade 3 elementary school students in fraction material. This research aims to explore the effectiveness of this media in increasing students' understanding of fractions. The research uses descriptive qualitative data collection through written tests, student response questionnaires, interviews, observation, documentation, and the Miles and Huberman model data analysis techniques. The results showed that students with high abilities (TI) showed good skills in understanding and applying the concept of fractions. Meanwhile, students with moderate abilities (SI) show progress in understanding the concept of fractions but still experience difficulties in several aspects, such as participating in presenting discussion results, asking evaluation questions, and writing summaries or conclusions. Meanwhile, students with low ability (RI) have difficulty identifying and calculating fractions but can apply these concepts in everyday situations. Thus, the results of calculating student response questionnaires from the three subjects, it was found that the three subjects showed that the *Fraction Splat* interactive media was very effective, especially in helping subjects understand fraction material, and was included in the "Good" category with a percentage of 90% of 88.16% for use. *Fraction Splat* interactive media.

Keywords: Elementary School Students; *Fraction Splat*; Interactive Media; Numerical Thinking Ability.

Abstrak

Implementasi media interaktif *Fraction Splat* telah membawa manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir numerik siswa kelas 3 SD dalam materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas media tersebut dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa menggunakan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui tes tulis, angket respon siswa, wawancara, observasi, dan dokumentasi dan menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi (TI) menunjukkan kemampuan yang baik dalam memahami dan menerapkan konsep pecahan. Sedangkan siswa dengan kemampuan sedang (SI) menunjukkan kemajuan dalam pemahaman konsep pecahan namun masih mengalami kesulitan dalam beberapa aspek, seperti berpartisipasi dalam menyajikan hasil diskusi, mengajukan pertanyaan evaluasi, dan menulis rangkuman atau kesimpulan. Sementara itu, siswa dengan kemampuan rendah (RI) mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan menghitung pecahan namun mampu menerapkan konsep tersebut dalam situasi sehari-hari. Dengan demikian hasil perhitungan angket respon siswa dari ketiga subjek, didapatkan bahwa ketiga subjek tersebut menunjukkan bahwa media interaktif *Fraction Splat* sangat efektif khususnya

membantu subjek dalam memahami materi pecahan dan masuk dalam kategori "Baik" dengan persentase sebesar 90% dari 88,16% terhadap penggunaan media interaktif *Fraction Splat*.

Kata Kunci: *Fraction Splat*; Kemampuan Berpikir Numerik; Media Interaktif; Kemampuan Berpikir Numerik.

PENDAHULUAN

Kemampuan numerik siswa merupakan salah satu kriteria untuk menilai kualitas pendidikan suatu negara. Hal itu berkaitan dengan hasil penilaian PISA 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat 68 dengan peningkatan skor matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Meskipun terjadi peningkatan peringkat dalam literasi matematika, penelitian di tingkat nasional menunjukkan berbagai tantangan dalam kemampuan numerik, termasuk di Jawa Tengah dan kabupaten Sidoarjo (Alam, 2023). Sedangkan berdasarkan data BBMP Jawa Tengah, capaian numerik pada tingkat SD secara umum mencapai kompetensi minimum, bahkan melampaui rata-rata nasional. Namun, masih terdapat kabupaten/kota yang berada di bawah kompetensi minimum, menunjukkan ketimpangan dalam tingkat kemampuan numerik di tingkat provinsi (Laily, 2022).

Terdapat penelitian lain yang meneliti rendahnya kemampuan matematika di kalangan peserta didik. Sebagaimana penelitian Puspita di SDI Sunan Ampel II Trosobo Kabupaten Sidoarjo yang mengungkapkan rendahnya kemampuan matematika siswa. Di mana 35% siswa memiliki kemampuan rendah, 40% sedang, dan 25% memiliki kemampuan tinggi (Maulidina & Hartatik, 2019). Hal ini menunjukkan kesulitan siswa dalam menerapkan pengetahuan matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari (Jatmiko, 2018; Raharjo et al., 2021).

Revolusi industri 4.0 muncul dengan konsep yang menegaskan penggunaan teknologi berbasis komunikasi yang terus-menerus terhubung melalui internet (Sirait, 2022). Konsep ini memungkinkan interaksi dan pertukaran informasi tidak hanya antara manusia, tetapi juga antara manusia dan mesin, serta antar mesin itu sendiri (Purwandini & Irwansyah, 2018). Berkenaan dengan kenyataan itu, idealnya seorang guru harus memiliki kemampuan menggunakan alat-alat teknologi secara efisien untuk mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan (Indartiwi et al., 2020).

Namun, faktanya guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang tersedia di sekitarnya dalam kegiatan pembelajaran. Siswa terlihat belajar secara individu, belum memahami konsep belajar secara kelompok. Guru hanya sesekali memberikan tugas kelompok, dan siswa cenderung hanya mau bekerja dalam kelompok dengan teman

sekelasnya. Kesulitan dalam berkolaborasi dengan teman sekelompok juga tampak pada siswa (Yuliana et al., 2022). Sebuah hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika bisa dikatakan efektif dengan skor rata-rata 88% menunjukkan tingkat keefektifan yang sangat tinggi (Subhan, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif memiliki potensi besar untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

Hal itu sejalan dengan hasil observasi di sekolah. Di mana peneliti menemukan sejumlah masalah terkait kemampuan numerik, termasuk kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika, aplikasi konsep dalam situasi nyata, serta kurangnya keterampilan perhitungan dan minat yang rendah terhadap matematika. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlu langkah-langkah konkret untuk meningkatkan kemampuan numerik siswa. Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti memilih media *fraction splat* karena media tersebut interaktif dan memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep pecahan dengan cara yang menyenangkan (Wulandari & Amir, 2021). Selain itu, platform ini menawarkan berbagai aktivitas yang dapat disesuaikan dengan tingkat keterampilan siswa, sehingga memungkinkan diferensiasi dalam pembelajaran.

Tujuan dari permainan ini adalah untuk membantu siswa memvisualisasikan dan memahami konsep pecahan dengan cara yang lebih interaktif. Dengan mencermati pecahan atau persentase yang muncul dan mencoba menempatkannya pada jalur yang benar, siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang cara kerja pecahan dan cara memperlakukannya, menangani operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pada penggunaan media interaktif *fraction splat* dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pecahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerik siswa dalam menyelesaikan masalah pecahan dan keefektifan media interaktif *fraction splat* pada pembelajaran. Sumber data yang digunakan penelitian ini antara lain, hasil tes tulis, hasil angket respon siswa, hasil wawancara, hasil observasi, dan dokumentasi. Tes tulis dikembangkan berdasarkan indikator ketercapaian berpikir numerik dan kisi-kisi soal.

Tabel 1. Indikator Ketercapaian

Definisi	Komponen	Sub Komponen	Indikator Numerik	Berpikir
Kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menggunakan bilangan dalam berbagai konteks.	Berpikir Numerik	1. Mengidentifikasi informasi yang berhubungan dengan bilangan	1.1 Siswa mampu menentukan pecahan melalui gambar.	mampu nilai
			2.1 Siswa mampu menghubungkan pecahan dengan konsep matematika.	mampu pecahan
		2. Menganalisis data dalam permasalahan matematika	3.1 Siswa mampu mengidentifikasi permasalahan yang melibatkan bilangan.	mampu yang
		3. Menggunakan bilangan dalam kehidupan sehari-hari	4.1 Siswa mampu melakukan operasi hitung pengurangan dalam situasi sehari-hari.	hitung dalam
			4.2 Siswa mampu menggambarkan masalah matematika secara visual.	mampu masalah

Pemilihan subjek dilakukan dengan mengadakan tes kemampuan berpikir numerik pada siswa kelas III SDN Gayungan II Surabaya. Dari hasil tes diperoleh nilai rata-rata sebesar 69,2 dan standar deviasi sebesar 15,4. Hasil nilai rata-rata dan standar deviasi tersebut digunakan untuk mengelompokkan data menurut kategori tinggi, daya rata-rata sedang, dan daya rendah, sehingga diperoleh hasil berikut:

Tabel 2. Hasil Pengelompokan Siswa

Interval	Kategori	Jumlah siswa
$X \geq 84,6$	Tinggi	2
$84,6 \leq X < 53,8$	Sedang	11
$X < 53,8$	Rendah	8

Tabel 2 menunjukkan bahwa siswa pada kategori kemampuan tinggi mempunyai nilai lebih besar atau sama dengan 84,6 siswa pada kelompok kemampuan sedang mempunyai nilai lebih besar atau sama dengan 53,8 dan kurang dari 84,6, artinya dalam rentang nilai 53,8 sampai 84,6 sedangkan siswa kategori rendah mempunyai nilai rendah di bawah 53,8.

Tabel 3. Daftar Hasil Nilai Tes Tertulis

No.	Inisial Subjek	Nilai	Kategori
1.	AD	100	TINGGI
2.	AP	100	TINGGI

No.	Inisial Subjek	Nilai	Kategori
3	QK	80	SEDANG
4.	SA	80	SEDANG
5.	AS	40	RENDAH
6.	VP	80	SEDANG
7.	VA	80	SEDANG
8.	AD	60	RENDAH
9.	UH	60	RENDAH
10	AA	80	SEDANG
11.	KP	80	SEDANG
12.	SA	80	SEDANG
13.	MG	80	SEDANG
14.	NZ	80	SEDANG
15.	FR	40	RENDAH
16.	NR	60	RENDAH
17.	ZQ	60	RENDAH
18.	PJ	80	SEDANG
19.	YA	60	RENDAH
19.	TA	60	RENDAH
20.	VV	80	SEDANG
21.	ZA	100	TINGGI

Keterangan :

- 84-100 : Kategori tinggi
53-84 : Kategori sedang
53-20 : Kategori rendah
 : Subjek penelitian

Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan nilai rata-rata dan standar deviasi, selanjutnya peneliti berdiskusi dan meminta pertimbangan guru terkait pemilihan subjek penelitian dalam setiap kategori. Hasil pemilihan subjek penelitian yaitu satu siswa berkemampuan tinggi satu siswa berkemampuan sedang dan satu siswa berkemampuan rendah.

Tabel 4. Daftar Subjek Penelitian

No.	Inisial Subjek	Kode Kategori Subjek	Nilai
1.	AD	TI	100
2.	VA	SI	80
3.	AS	RI	40

Keterangan:

- TI= Siswa berkemampuan tinggi
SI= Siswa berkemampuan sedang
RI= Siswa berkemampuan rendah

Penelitian ini menggunakan beberapa cara untuk mengelompokkan siswa pada tiap kategorinya, yaitu dengan cara: a. mencari nilai siswa, b. mencari *mean* (rata-rata) nilai siswa, c. mencari standar deviasi siswa, d. mencari interval dan kategori tingkat kompetensi berdasarkan standar deviasi.

Tabel 5. Interval Kategori Tingkat Kemampuan Matematika

Interval	Kategori
$X \geq 84,6$	TINGGI
$84,6 \leq X < 53,8$	SEDANG
$X < 53,8$	RENDAH

Sumber: Hasil Tes Tulis Siswa

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data model *Miles* dan *Huberman* yang meliputi tiga langkah aktivitas dalam proses pengumpulan data yang saling berhubungan yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini reduksi data dilakukan dengan mengategorikan data hasil tes kemampuan berpikir numerik siswa, mengelompokkan data tes yang relevan dan yang tidak relevan, mentranskrip wawancara dan menyederhanakan kalimat yang tidak efektif dalam proses wawancara dan hasil tes tulis dan wawancara subjek penelitian disederhanakan menjadi susunan bahasa sehingga menjadi baik dan rapi. Dalam penelitian ini peneliti menyajikan hasil tes kemampuan berpikir numerik, menyajikan transkrip hasil wawancara, menyajikan hasil observasi aktivitas guru dan siswa dan menyajikan hasil respon siswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik untuk dengan membandingkan data hasil tes siswa dengan hasil wawancara dan observasi.

Setelah itu data dianalisis secara deskriptif dengan melewati tiga proses di atas dan diperiksa keabsahannya melalui empat uji yaitu: kredibilitas, dependabilitas, transferabilitas, dan konfirmabilitas. Uji kredibilitas data dalam penelitian ini dilakukan melalui penerapan teknik triangulasi, di mana peneliti menggunakan berbagai metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi dari sumber yang sama. Data penelitian diperoleh melalui hasil tes tertulis, yang kemudian dikonfirmasi melalui wawancara mendalam dan pengumpulan dokumen. Pemanfaatan tes tertulis dan wawancara mendalam menjadi strategi yang diterapkan untuk menggali data dari sumber yang serupa. Selanjutnya, informasi dari dokumentasi akan disajikan dalam bentuk foto lembar jawaban siswa sebagai bukti otentik dalam laporan penelitian.

Dari sumber data tersebut, langkah selanjutnya adalah menganalisis keabsahan data dengan menerapkan teknik triangulasi. Kesamaan data yang diperoleh dari metode pengumpulan yang berbeda, seperti hasil tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi, akan menjadi indikasi keandalan informasi. Penelitian ini menjamin konsistensi makna data dari hasil tes tertulis, wawancara dan dokumen, sehingga terhindar dari adanya distorsi makna pada data.

Uji dependabilitas dalam konteks penelitian ini yang menggunakan instrumen tes tulis, lembar observasi siswa dan guru, serta lembar respon siswa, uji dependabilitas akan berfokus pada mengukur seberapa konsisten instrumen-instrumen tersebut dalam menghasilkan hasil yang sama pada pengukuran yang berulang-ulang. Uji transferabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menguraikan secara rinci hasil penelitian. Uji transferabilitas dapat dijelaskan sebagai berikut: penelitian ini dilakukan karena terdapat permasalahan yang dihadapi oleh siswa kelas III sekolah dasar yaitu siswa kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika serta kesulitan dalam mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata, dan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika yang lebih kompleks. Peneliti melaksanakan penelitian pada tanggal 05-08 Desember 2023 di SDN Gayungan II Surabaya setelah mendapatkan izin terlebih dahulu dari pihak sekolah untuk mengadakan penelitian pada siswa kelas III SDN Gayungan II Surabaya. Data yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan hasil tes kemampuan berpikir numerik dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian. Kedua jenis data tersebut akan diperkuat dengan hasil observasi siswa dan dokumentasi berupa foto, dan rekaman sebagai bukti bahwa penelitian ini dilakukan secara resmi.

Sumber data dalam penelitian ini salah satunya adalah hasil tes yang dikerjakan oleh siswa kelas III SDN Gayungan II Surabaya. Hasil tes siswa dihitung secara rata-rata dan standar deviasi untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori, yaitu kategori kemampuan tinggi, kategori kemampuan sedang, dan kategori kemampuan rendah. Selanjutnya, dipilih satu siswa dari setiap kategori dengan pertimbangan guru kelas yang memilih siswa berdasarkan kriteria komunikatif. Subjek penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga siswa, masing-masing satu siswa dengan kemampuan tinggi (AD), satu siswa dengan kemampuan sedang (VA), dan satu siswa dengan kemampuan rendah (AS).

Peneliti telah melakukan validasi instrumen penelitian kepada validator yang ahli dalam bidangnya, yaitu dua dosen: Erlin Ladyawati dan Silviana Maya Purwasih serta seorang guru matematika, yaitu Mohammad Dakhlan. Hasil validasi dari ketiga validator menunjukkan kualifikasi baik, dengan mereka menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan layak digunakan. Validasi tes tulis mendapatkan komentar baik dan dianggap layak digunakan dengan revisi untuk penyempurnaan. Validasi instrumen wawancara mendapatkan komentar layak digunakan tanpa revisi, validasi instrumen observasi mendapat komentar baik dan layak digunakan tanpa revisi, sementara hasil validasi instrumen respon siswa mendapat komentar baik dan layak digunakan tanpa revisi.

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui proses pembelajaran di kelas III Gayungan II Surabaya dengan materi konsep pecahan. Setelah sesi pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal tes kemampuan berpikir numerik kepada seluruh 21 siswa. Hasil tes kemampuan berpikir numerik siswa kemudian dihitung rata-rata dan standar deviasi, lalu dikelompokkan menjadi tiga kategori, yakni kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Tiap kategori diwakili oleh satu siswa yang telah dipilih berdasarkan pertimbangan dari guru.

Peneliti menemukan bahwa media pembelajaran *fraction splat* dapat diaplikasikan dan dikembangkan dalam mata pelajaran lain, seperti mata pelajaran bahasa Indonesia. Berdasarkan uraian di atas mengenai uji transferabilitas, yaitu kemampuan untuk menyatakan generalisasi bahwa data penelitian dapat diterapkan pada konteks yang berbeda. Dengan demikian, uji transferabilitas dapat dianggap selesai, dan peneliti dapat melanjutkan ke uji selanjutnya.

Dalam pelaksanaan uji konfirmabilitas, peneliti melakukan *Focus Group Discussion (FGD)* bersama rekan peneliti pada tanggal 2 Januari, pukul 09.30-10.30 WIB, di ruang kelas Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pemilihan FGD sebagai metode diskusi dilakukan untuk menyajikan hasil penelitian dan mengkonfirmasi temuan kepada peneliti lain dalam suatu forum tertentu. Tujuan utamanya adalah memperoleh masukan dan saran guna meningkatkan kualitas penelitian. Data peserta FGD beserta kode identifikasi mereka akan digunakan sebagai referensi, memudahkan peneliti dalam menyajikan hasil FGD.

Setelah menyelesaikan pengkodean terhadap peserta FGD, peneliti menyajikan temuan penelitian melalui sesi tanya jawab atau memberikan pernyataan yang berisi saran berdasarkan pandangannya sendiri. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan masukan dan pandangan yang dapat memberikan gambaran lebih lanjut terkait data penelitian selama proses penelitian, sehingga dapat mencapai tujuan sesuai dengan fokus permasalahan yang diinginkan dan memenuhi syarat uji konfirmabilitas.

Selanjutnya data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data yang sesuai dengan arah penelitian, mengeksplorasi efektivitas media tersebut dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa. Sebelum menyajikan data pengumpulan nilai siswa, peneliti mengkodekan nama siswa terlebih dahulu. Tujuan pengkodean nama siswa untuk menjaga kerahasiaan dan etika penelitian serta untuk memudahkan pengelolaan dan analisis data oleh peneliti. Pengkodean nama dilakukan dengan menggantikan nama asli siswa yang menjadi subjek penelitian. Dalam penelitian

ini peneliti memilih menggunakan TI sebagai subjek kategori tinggi, SI sebagai kategori sedang dan RI sebagai kategori rendah. Berikutnya untuk mengetahui efektivitas media *fraction splat*, peneliti menentukan kriteria-kriteria berdasarkan dengan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan

Efektivitas media *fraction splat* dapat diukur berdasarkan sejauh mana media tersebut membantu siswa dalam memahami konsep pecahan. Hal ini dapat dilihat dari perubahan pemahaman siswa sebelum dan sesudah menggunakan media tersebut melalui tes, kuis, atau evaluasi lainnya.

2. Keterlibatan dan Minat Belajar Siswa

Media *fraction splat* dianggap efektif jika mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan memperkuat minat mereka terhadap materi pecahan. Kriteria ini dapat diukur melalui respon siswa terhadap media, partisipasi aktif dalam aktivitas yang melibatkan media tersebut, serta peningkatan motivasi siswa dalam pembelajaran.

3. Kemudahan Penggunaan dan Aksesibilitas

Efektivitas media *fraction splat* juga dapat dinilai dari seberapa mudahnya media ini digunakan oleh siswa dan guru, serta ketersediaannya dalam hal aksesibilitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Reduksi Data dan Penyajian Data Subjek Tinggi (TI)

a. Hasil Reduksi Wawancara Subjek TI

P 1 : *Oke sekarang soal nomor 1, apakah kamu mampu menentukan pecahan di soal ? terus kenapa bisa menyimpulkan jawaban 1/5 ?*

S TI 1 : *Saya mampu kak menentukan pecahan secara visual. Saya bisa melihat gambar dan dengan cepat memahami seberapa besar bagian dari keseluruhan.*

P 2 : *Oke sekarang soal 2, mengapa kamu menyatakan itu dalam bentuk pecahan 3/8 ?*

S TI 2 : *Karena Yuta memiliki 8 potong kue secara keseluruhan, dan dia memakan 3 potong, saya menyatakan kue yang dimakan sebagai 3 dari 8 bagian keseluruhan. Oleh karena itu, pecahan yang sesuai adalah 3/8.*

P 3 : *Baik, untuk soal 3, bagaimana caranya kamu menjawab seperti ini ?*

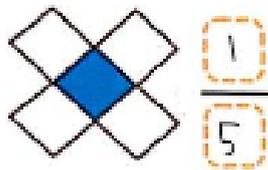
S TI 3 : *Saya lihat dari 24 siswa, 1/3 dari mereka belajar materi pecahan. Kalau tidak salah, buat menemukan jumlah siswa yang sedang mempelajari materi pecahan, kita bisa 1/3 dikali 24 kak. Jadi, aku tulis 1/3 terus dikalikan 24. Nah jadi 1 nya di kali 24 hasilnya tetap 24 terus dibagi 3 sama dengan 8.*

- P 4 : *Okee, sekarang soal 4 bagaimana caramu memvisualisasikan atau memecahkan masalah semacam ini?*
- S TI 4 : *Saya biasanya membayangkan semangkanya sebagai lingkaran atau persegi panjang, dan kemudian saya bagi-bagikan sesuai dengan jumlah yang diberikan dalam soal. Jadi, ketika Ali memakan $\frac{1}{4}$, saya membagi semangka menjadi 4 bagian dan memberi warna satu bagian yang dimakan*
- P 5 : *Lanjut ke soal 5, bagaimana kalian menyelesaikan soal ini?*
- S TI 5 : *Saya bayangkan lima potong coklat itu seperti lingkaran yang dibagi menjadi lima bagian. Ketika Yuri memakan dua bagian, saya gambar dua bagian dari lima.*

b. Hasil Tes Tertulis Subjek Tinggi (TI)

i. Hasil Tes Tulis Nomor 1

1. Tentukan nilai pecahan dari bagian yang berwarna biru!



Gambar 1. Hasil Tes Tulis Subjek TI Nomor 1

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek TI diketahui subjek dapat mengerjakan nomor 1 dengan cara menghitung banyaknya bagian gambar lalu dituliskan yang ada pada gambar, setelah itu menuliskan nilai penyebutnya kemudian subjek TI menghitung bagian yang diwarnai, sehingga subjek TI menuliskan jawaban $\frac{1}{5}$ dan indikator ketercapaian 1.1 telah tercapai.

ii. Hasil Tes Tulis Nomor 2

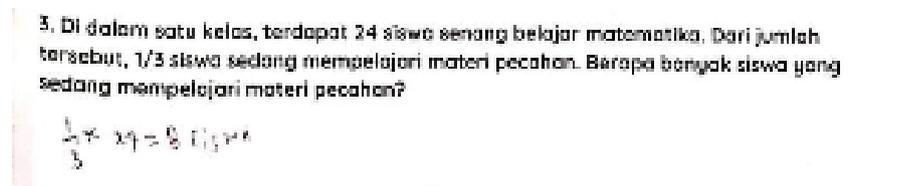
2. Yuta memiliki 8 potong kue, dan dia memakan 3 potong. Nyatakan dalam bentuk pecahan kue yang dimakan Yuta!

Gambar 2. Hasil Tes Tulis Subjek TI Nomor 2

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek TI diketahui subjek TI dapat mengerjakan dengan melihat secara keseluruhan 8 potong kue dan 3 yang dimakan sebagai 3 dari 8 bagian keseluruhan lalu setelah itu menuliskan nilai penyebutnya kemudian subjek TI menentukan bagian keseluruhan

sehingga subjek dapat menuliskan jawaban $\frac{3}{8}$ dan indikator ketercapaian 2.1 telah tercapai.

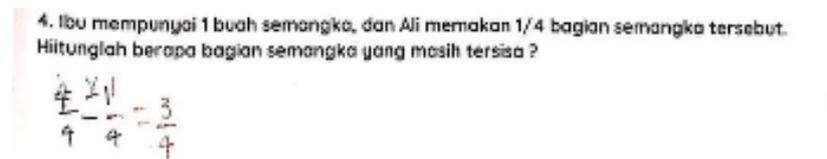
iii. Hasil Tes Tulis Nomor 3



Gambar 3. Hasil Tes Tulis Subjek TI Nomor 3

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek TI diketahui subjek TI dapat mengerjakan dengan mengidentifikasi permasalahan yang melibatkan bilangan, mereka dengan cermat menjawab bahwa jumlah siswa yang sedang mempelajari materi pecahan adalah $\frac{1}{3}$ dari 24, yaitu sebanyak 8 siswa dengan demikian indikator ketercapaian 3.1 telah tercapai.

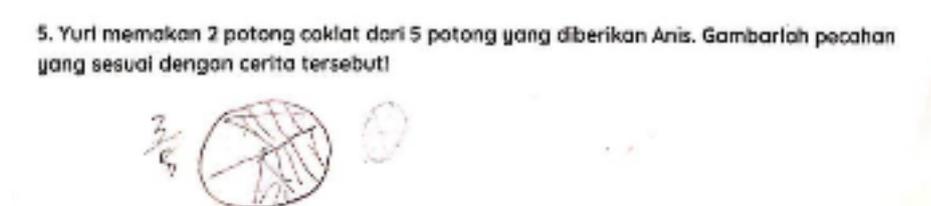
iv. Hasil Tes Tulis Nomor 4



Gambar 4. Hasil Tes Tulis Subjek TI Nomor 4

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek TI diketahui subjek TI dapat menghitung jawaban dengan operasi hitung dengan tepat dengan demikian indikator ketercapaian 4.1 telah tercapai.

v. Hasil Tes Tulis Nomor 5



Gambar 5. Hasil Tes Tulis Subjek TI Nomor 5

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek TI diketahui subjek TI dapat merepresentasikan jawaban dengan benar, dengan cara mengarsir bagian sisa coklat yuri yaitu $\frac{3}{5}$ dengan demikian indikator ketercapaian 5.1 telah tercapai.

c. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Analisis observasi aktivitas siswa subjek TI menunjukkan bahwa subjek terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mata pelajaran mendapat perhatian khusus ketika guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, mengecek kehadiran, menyambut pertanyaan dengan menghubungkan muatan baru dengan pengetahuan lama. Selain itu, subjek juga berpartisipasi dengan baik ketika guru menjelaskan tujuan pembelajaran, konsep baru dan ketika menggunakan media pembelajaran. Subjek menunjukkan partisipasi yang baik dalam berbagai bentuk seperti diskusi kelompok kolaboratif dan berbagi pemikiran. Namun beberapa aspek masih perlu ditingkatkan seperti partisipasi dalam menyajikan hasil diskusi, kemampuan mengajukan pertanyaan evaluatif, dan kemampuan menulis rangkuman atau kesimpulan berdasarkan proses pembelajaran. Namun subjek selalu memperhatikan ketika guru berkomentar atau menjelaskan pertanyaan serta di akhir pembelajaran. Perbaikan pada aspek-aspek tertentu dapat semakin meningkatkan efektivitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

d. Hasil Respon Siswa terhadap Penggunaan Media Interaktif *Fraction Splat*.

Selanjutnya dipaparkan analisis respon siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat*. Berdasarkan respon positif siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* dalam pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media ini sangat efektif dalam membantu siswa memahami materi pecahan. Subjek TI menganggap alat ini mudah digunakan dengan laptop, memiliki tampilan yang menarik, dan bahasa yang mudah dipahami. Subjek TI juga yakin bahwa isi media sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan guru. Selain itu, subjek mengakui bahwa media interaktif *fraction splat* telah membantu mereka dalam banyak hal seperti menentukan

nilai pecahan suatu gambar, menyatakan suatu gambar sebagai nilai pecahan, dan menyelesaikan masalah pecahan yang muncul dalam proses pembelajaran matematika. Tanggapan siswa yang positif menunjukkan bahwa penggunaan *fraction splat* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari materi pecahan, serta membantu mereka lebih memahami materi. Dengan demikian, keseluruhan penilaian dari siswa menunjukkan bahwa media interaktif *Fraction Splat* sangat efektif khususnya membantu siswa dalam memahami materi pecahan dan dari hasil perhitungan respon subjek TI masuk dalam kategori "Baik" dengan persentase sebesar 90% dari 88,16%.

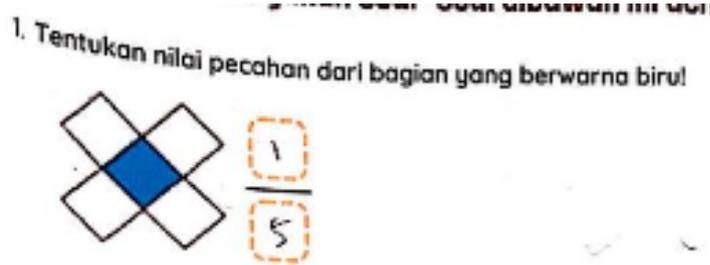
2. Hasil Reduksi Data dan Penyajian Data Subjek Sedang (SI)

a. Hasil Reduksi Wawancara Subjek SI

- P 1 : menurut kamu soal 1 kenapa bisa menyimpulkan jawaban $\frac{1}{5}$?
- S SI 1 : Jadi, ada lima bagian dalam total, dan satu dari bagian tersebut diwarnai biru. Jadi, untuk menyatakan bagian yang biru dari total, kita menggunakan pecahan $\frac{1}{5}$.
- P 2 : Oke baik, sekarang soal nomor 2 mengapa kamu menyatakan itu dalam bentuk pecahan $\frac{3}{8}$?
- S SI 2 : Saya membandingkan bagian kue yang diambil Yuta (3 potong) dengan totalnya (8 potong), Jadi, $\frac{3}{8}$ adalah hasil bagi antara bagian yang dimakan dan total kue.
- P 3 : Lanjut ke soal 3, bagaimana caranya kamu menjawab seperti ini ?
- S SI 3 : Jadi gini kak, jumlah siswa yaitu $\frac{24}{3}$ dikurangi $\frac{1}{3}$ jadi hasilnya 23
- P 3 : Kenapa jumlah siswanya jadi $\frac{24}{3}$ dek ?
- S SI 3 : Karena penyebutnya aku samain sama $\frac{1}{3}$ kak hehe.
- P 4 : Selanjutnya, soal 4 bagaimana caramu memvisualisasikan atau memecahkan masalah semacam ini?
- S SI 4 : Gini kak, jadi 1 buah semangka itukan pecahannya $\frac{4}{4}$ setelah itu aku kurangi sama $\frac{1}{4}$ jadi hasilnya $\frac{3}{4}$ kak.
- P 5 : Sekarang lanjut soal 5 yaa, bagaimana kamu menyelesaikan soal ini? Yang diarsir itu bagian sisa coklat yuri sedangkan yang ngga diarsir itu
- S SI 5 : Bagian yang dimakan yuri.

b. Hasil Tes Tertulis Subjek SI

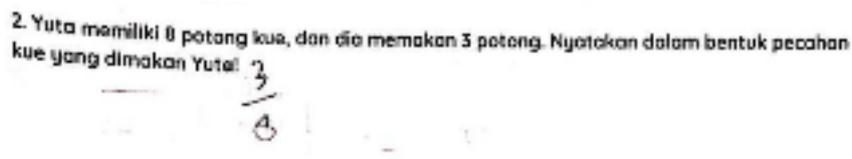
i. Hasil Tes Tulis Nomor 1



Gambar 6. Hasil Tes Tulis Subjek SI Nomor 1

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek SI diketahui subjek dapat mengerjakan nomor 1 dengan cara menghitung banyaknya bagian gambar lalu dituliskan yang ada pada gambar, setelah itu menuliskan nilai penyebutnya, sehingga subjek SI menuliskan jawaban $\frac{1}{5}$ dan indikator ketercapaian 1.1 telah tercapai.

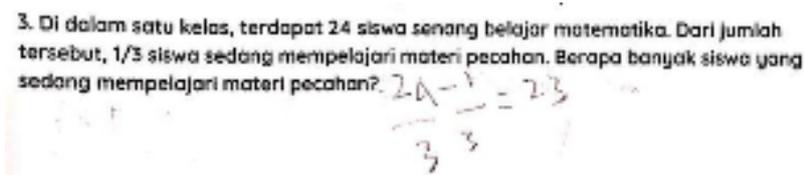
ii. Hasil Tes Tulis Nomor 2



Gambar 7. Hasil Tes Tulis Subjek SI Nomor 2

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek SI diketahui subjek SI dapat mengerjakan nomor 2 dengan perbandingan yang diungkapkan dalam bentuk pecahan, yaitu $\frac{3}{8}$. Artinya, $\frac{3}{8}$ adalah hasil bagi antara jumlah potongan yang dimakan oleh Yuta dengan total potongan kue yang tersedia dan indikator ketercapaian 2.1 telah tercapai.

iii. Hasil Tes Tulis Nomor 3

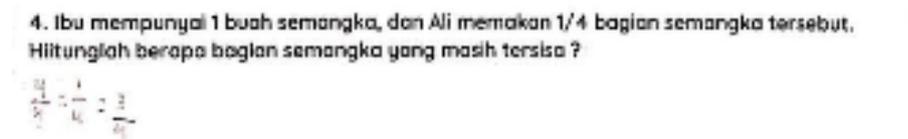


Gambar 8. Hasil Tes Tulis Subjek SI Nomor 3

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek SI dapat diketahui

subjek SI belum dapat mengerjakan nomor 3 dikarenakan saat menulis dan menjabarkan tidak sesuai kunci jawaban dengan demikian indikator ketercapaian 3.1 belum tercapai.

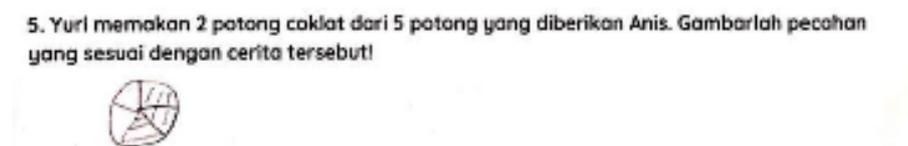
iv. Hasil Tes Tulis Nomor 4



Gambar 9. Hasil Tes Tulis Subjek SI Nomor 4

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek SI diketahui subjek SI dapat menghitung jawaban dengan cara mengurangi $\frac{4}{4} - \frac{1}{4}$ dan subjek SI dapat mengungkapkan nilai pecahan asli dari 1 buah semangka dengan demikian indikator ketercapaian 4.1 telah tercapai.

v. Hasil Tes Tulis Nomor 5



Gambar 10. Hasil Tes Tulis Subjek SI Nomor 5

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek SI dapat merepresentasikan jawaban dengan benar, dengan cara mengarsir bagian sisa coklat yuri yaitu $\frac{3}{5}$ dengan demikian indikator ketercapaian 5.1 telah tercapai.

c. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa subjek SI menunjukkan bahwa subjek aktif dalam proses pembelajaran. Subjek memperhatikan guru saat pembukaan pelajaran, pemeriksaan kehadiran, dan pengajuan pertanyaan yang mengaitkan materi dengan pengetahuan sebelumnya. Siswa juga mengikuti penjelasan tujuan dan konsep pembelajaran, serta saat guru menggunakan media pembelajaran dan subjek berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan kegiatan pembelajaran lainnya. Namun, masih ada aspek yang perlu diperbaiki, seperti

berpartisipasi dalam menyajikan hasil diskusi, mengajukan pertanyaan evaluasi, dan menulis rangkuman atau kesimpulan. Meskipun demikian, siswa tetap fokus saat guru memberi komentar atau menjelaskan pertanyaan, serta saat pembelajaran berakhir.

d. Hasil Respon Siswa terhadap Penggunaan Media Interaktif *Fraction Splat*.

Selanjutnya dipaparkan analisis respon siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat*. Berdasarkan respon subjek SI terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* dalam pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media ini sangat efektif dalam membantu siswa memahami materi pecahan. Subjek SI menganggap alat ini mudah digunakan dengan laptop, memiliki tampilan yang menarik, dan bahasa yang mudah dipahami. Subjek juga yakin bahwa isi media sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan guru. Selain itu, mereka mengakui bahwa media interaktif *fraction splat* telah membantu mereka dalam banyak hal seperti menentukan nilai pecahan suatu gambar, menyatakan suatu gambar sebagai nilai pecahan, dan menyelesaikan masalah pecahan yang muncul dalam proses pembelajaran matematika.

Tanggapan siswa yang positif juga menunjukkan bahwa penggunaan *fraction splat* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari materi pecahan, serta membantu mereka lebih memahami materi. Dengan demikian, keseluruhan penilaian dari siswa menunjukkan bahwa media interaktif *Fraction Splat* sangat efektif khususnya membantu siswa dalam memahami materi pecahan dan dari hasil perhitungan respon subjek SI masuk dalam kategori "Baik" dengan persentase sebesar 90% dari 88,16%.

3. Hasil Reduksi Data dan Penyajian Data Subjek Rendah (RI)

a. Hasil Reduksi Wawancara Subjek RI

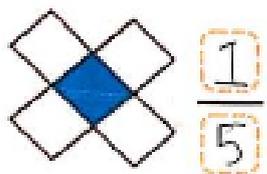
- P 1 : menurut kamu soal 1 kenapa bisa menyimpulkan jawaban $\frac{1}{5}$?
 S RI 1 : Saya lihat yang biru hanya satu dari lima kotak yang ada kak. Jadi, saya kira jawabannya $\frac{1}{5}$ karena satu bagian yang biru dari lima total kotak.
 P 2 : Oke baik, sekarang soal 2 mengapa kamu menulis jawaban $8-3 = 5$?
 S RI 2 : Saya pikir kalau Yuta memakan 3 potong dari total 8 potong kue, maka tinggal 5 potong. Jadi, jawabannya adalah 5.
 P 2 : Baik, kamu menjawab 5. Bisa kamu jelaskan cara kamu mencapai jawaban tersebut?
 Saya mengurangi potongan yang dimakan Yuta, jadi 8 dikurangi 3.

- S RI 2 : Jadi, jawabannya adalah 5.
Itu benar, kamu menggunakan operasi pengurangan untuk menjawab.
- P 2 : Tapi, apakah kamu bisa menyatakan jawaban dalam bentuk pecahan?
Oh, saya lupa tentang pecahan. Tapi kan yang diminta hanya menyatakan jumlah kue yang dimakan Yuta kak.
- P 3 : Baik dek sekarang soal 3, bagaimana caranya kamu menjawab seperti ini ?
- S RI 3 : Saya pikir jumlah siswa yang mempelajari materi pecahan bisa dihitung dengan menambahkan $\frac{1}{3}$ dengan jumlah total siswa, yaitu 24. Jadi, jawabannya mungkin $\frac{1}{3} + 24 = 28$.
- P 3 : Baik, kamu pilih untuk menambahkan $\frac{1}{3}$ dengan 24. Bisa tidak kamu jelaskan sedikit lebih lanjut mengapa kamu melakukan penambahan?
Saya rasa mungkin ada 24 siswa yang sudah senang belajar matematika,
- S RI 3 : dan kemudian ada lagi $\frac{1}{3}$ siswa yang belajar materi pecahan. Jadi, saya menemukannya untuk mendapatkan totalnya.
- P 4 : Sekarang soal 4 bagaimana kamu bisa menghitung berapa bagian semangka yang masih tersisa?
Dengan menghitung berapa yang tersisa dengan mengurangkan bagian yang dimakan oleh Ali dari total semangka. Jadi, jawabannya mungkin $\frac{4}{4}$
- S RI 4 : $-\frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ kak.
Baik, kamu memilih untuk mengurangkan $\frac{1}{4}$ dari total semangka. Bisakah kamu menjelaskan sedikit lebih lanjut tentang langkah-langkah yang kamu ambil?
- P 4 : Saya pikir $\frac{4}{4}$ mewakili semangka secara keseluruhan. Ali memakan $\frac{1}{4}$ dari
- S RI 4 : semangka itu, jadi saya mengurangkan $\frac{1}{4}$ dari $\frac{4}{4}$ untuk mendapatkan sisanya.
- P 5 : Lanjut ke soal 5, bagaimana kamu bisa menggambarkan pecahan yang sesuai dengan cerita tersebut?
- S RI 5 : Saya paham kalau Yuri memakan 2 potong dari total 5 potong coklat. Jadi, saya menggambar 10 kotak, tapi saya tidak memberi warna apa pun kak
- P 5 : Baik, kamu menggambar 10 kotak tanpa memberi warna. Bisakah kamu jelaskan mengapa kamu memilih 10 kotak?
- S RI 5 : Saya pikir 10 kotak itu lebih banyak dan bisa mewakili 5 potong coklat yang diberikan Anis. Jadi, setiap kotak mewakili setengah potong coklat.

b. Hasil Analisis Tes Tertulis Subjek RI

i. Hasil Tes Tulis Nomor 1

1. Tentukan nilai pecahan dari bagian yang berwarna biru!



Gambar 11. Hasil Tes Tulis Subjek RI Nomor 1

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek RI diketahui subjek RI dapat mengerjakan nomor 1 dengan cara menghitung banyaknya bagian gambar lalu dituliskan yang ada pada gambar, setelah itu menuliskan nilai penyebutnya sehingga subjek RI 1 menuliskan jawaban $\frac{1}{5}$ dengan demikian indikator ketercapaian 1.1 telah tercapai.

ii. Hasil Tes Tulis Nomor 2

2. Yuta memiliki 8 potong kue, dan dia memakan 3 potong. Nyatakan dalam bentuk pecahan kue yang dimakan Yuta!

$$8 - 3 = 5$$

Gambar 12. Hasil Tes Tulis Subjek RI Nomor 2

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek RI diketahui subjek RI dapat mengerjakan nomor 2 dengan perbandingan yang diungkapkan dalam bentuk pecahan, yaitu $\frac{3}{8}$. Artinya, $\frac{3}{8}$ adalah hasil bagi antara jumlah potongan yang dimakan oleh Yuta dengan total potongan kue yang tersedia dengan demikian indikator ketercapaian 2.1 telah tercapai.

iii. Hasil Tes Tulis Nomor 3

3. Di dalam satu kelas, terdapat 24 siswa senang belajar matematika. Dari jumlah tersebut, $\frac{1}{3}$ siswa sedang mempelajari materi pecahan. Berapa banyak siswa yang sedang mempelajari materi pecahan?

$$\frac{1}{3} + 24 = 28$$

Gambar 13. Hasil Tes Tulis Subjek RI Nomor 3

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek RI dapat diketahui subjek RI belum dapat mengerjakan nomor 3 dikarenakan saat menulis dan menjabarkan tidak sesuai kunci jawaban dengan demikian indikator ketercapaian 3.1 belum tercapai.

iv. Hasil Tes Tulis Nomor 4

4. Ibu mempunyai 1 buah semangka, dan Ali memakan $\frac{1}{4}$ bagian semangka tersebut. Hitunglah berapa bagian semangka yang masih tersisa ?

$$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Gambar 14. Hasil Tes Tulis Subjek RI Nomor 4

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir numerik di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek RI diketahui subjek RI dapat menghitung jawaban dengan cara mengurangi $\frac{4}{4} - \frac{1}{4}$ dan subjek RI dapat mengungkapkan nilai pecahan asli dari 1 buah semangka dengan demikian indikator ketercapaian 4.1 telah tercapai.

v. Hasil Tes Tulis Nomor 5

5. Yuri memakan 2 potong coklat dari 5 potong yang diberikan Anis. Gambarkanlah pecahan yang sesuai dengan cerita tersebut!



Gambar 15. Hasil Tes Tulis Subjek RI Nomor 5

Berdasarkan hasil tes tulis di atas dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek RI diketahui dapat merepresentasikan jawaban dengan benar, dengan cara mengarsir bagian sisa coklat yuri yaitu $\frac{3}{5}$ dengan demikian indikator ketercapaian 5.1 telah tercapai.

c. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berikut dipaparkan analisis observasi aktivitas siswa subjek RI memperhatikan saat guru memulai dan mengakhiri pembelajaran serta saat guru memeriksa kehadiran dan kebersihan. Anak-anak juga aktif berdoa dan memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan atau komentar. Namun partisipasi subjek RI dalam memahami konsep pembelajaran, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dan penerimaan LKPD masih kurang. Siswa juga kurang memperhatikan ketika guru mengajukan pertanyaan penilaian dan ketika menulis ringkasan pelajaran. Meskipun masih ada perbaikan, subjek RI tetap mendengarkan dengan penuh perhatian ketika guru menyelesaikan pembelajaran.

d. Hasil Respon Siswa terhadap Penggunaan Media Interaktif *Fraction Splat*.

Selanjutnya dipaparkan analisis respon siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat*. Berdasarkan respon positif subjek RI terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* dalam pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media ini sangat efektif dalam membantu siswa memahami materi pecahan. Subjek RI menganggap alat ini mudah digunakan dengan laptop, memiliki tampilan yang menarik, dan bahasa yang mudah dipahami. Subjek juga yakin bahwa isi media sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan guru. Selain itu, mereka mengakui bahwa media interaktif *fraction splat* telah membantu mereka dalam banyak hal seperti menentukan nilai pecahan suatu gambar, menyatakan suatu gambar sebagai nilai pecahan, dan menyelesaikan masalah pecahan yang muncul dalam proses pembelajaran matematika. Tanggapan subjek yang positif juga menunjukkan bahwa penggunaan *fraction splat* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari materi pecahan, serta membantu mereka lebih memahami materi. Dengan demikian, keseluruhan penilaian dari siswa menunjukkan bahwa media interaktif *fraction splat* sangat efektif khususnya membantu siswa dalam memahami materi pecahan dan dari hasil perhitungan respon subjek RI masuk dalam kategori "Baik" dengan persentase sebesar 90% dari 88,16%.

Pembahasan

Berikut dipaparkan pembahasan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, ditemukan bahwa siswa mampu mengaplikasikan konsep pecahan dengan baik, baik dalam situasi matematis maupun situasi sehari-hari. Mereka mampu menginterpretasikan gambaran pecahan secara visual dan menghasilkan jawaban yang tepat dalam berbagai konteks soal. Dalam setiap tahapan proses pemecahan masalah, subjek TI tidak hanya mampu menjawab dengan benar, tetapi juga memberikan penjelasan dan alasan yang jelas. Hal itu sejalan dengan pendapat (Ambarwati, 2019) bahwa media pembelajaran berbasis web game dapat menjadi alat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena kemampuannya untuk menyajikan pembelajaran secara interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Respon positif siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* juga menegaskan efektivitasnya,

dengan siswa menganggap media ini mudah digunakan dan membantu mereka dalam memahami materi dengan lebih baik.

Dalam pembelajaran subjek TI menunjukkan bahwa subjek terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Subjek memperhatikan guru, berpartisipasi dalam diskusi, dan berkolaborasi dengan baik dalam kelompok. Meskipun demikian, masih ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti penyediaan latihan soal, partisipasi dalam menyajikan hasil diskusi, dan kemampuan mengajukan pertanyaan evaluatif. Namun, kesimpulan observasi ini adalah bahwa ada perbaikan pada aspek-aspek tertentu seperti partisipasi dalam menyajikan hasil diskusi, kemampuan mengajukan pertanyaan evaluatif, dan kemampuan menulis rangkuman atau kesimpulan berdasarkan proses pembelajaran. Namun, keseluruhan, penggunaan media interaktif *fraction splat* secara konsisten memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi siswa, serta meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka terhadap materi pecahan. Dengan demikian, media interaktif *fraction splat* bukan hanya menjadi alat pembelajaran yang efektif dalam memperdalam pemahaman konsep pecahan, tetapi juga berpotensi sebagai sumber motivasi yang kuat bagi siswa dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu, pemanfaatan media apapun harus dioptimalkan agar dapat berjalan efektif (Hani et al., 2024; Siregar et al., 2023).

Selanjutnya menurut dari hasil wawancara subjek SI, hasil wawancara dengan subjek menunjukkan variasi dalam pemahaman subjek terhadap konsep pecahan. Subjek P1 - SI1 mampu mengaplikasikan konsep pecahan secara tepat dengan menyimpulkan jawaban $\frac{1}{5}$ untuk soal nomor 1, sementara pada soal No. 2 berhasil menyatakan jawaban dalam bentuk pecahan $\frac{3}{8}$ dengan pemahaman yang baik tentang perbandingan antara bagian dan keseluruhan. Namun dalam soal nomor 3 mengalami kesulitan dalam menjawab karena salah memahami penyebut pecahan $\frac{24}{3}$, meskipun mampu menjelaskan alasan dibalik jawabannya. Pada soal nomor 4 subjek berhasil memvisualisasikan dan memecahkan masalah dengan menggunakan pecahan secara tepat, selanjutnya pada soal nomor 5 subjek berhasil merepresentasikan jawaban dengan benar dengan mengidentifikasi dan merepresentasikan pecahan dalam konteks gambar.

Hasil tes tulis menunjukkan bahwa sebagian besar subjek berhasil mencapai indikator ketercapaian yang ditetapkan untuk setiap soal, kecuali pada soal nomor 3 yang belum mencapai indikator yang diharapkan. Observasi terhadap aktivitas siswa menegaskan bahwa mereka aktif dalam proses pembelajaran, berpartisipasi dalam berbagai kegiatan pembelajaran, dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Meskipun

Rifda Aini Waluyo & Feni Rita Fiantika, *Penggunaan Media Interaktif Fraction Splat untuk Kemampuan Berpikir Numerik Siswa Sekolah Dasar Negeri*

demikian, masih ada aspek yang perlu diperbaiki, seperti berpartisipasi dalam menyajikan hasil diskusi dan menulis rangkuman atau kesimpulan. Tanggapan positif siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* juga mengkonfirmasi efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan. Dengan mayoritas respon siswa masuk dalam kategori "Baik" pada penilaian respon, dapat disimpulkan bahwa media ini berhasil mencapai tujuan penelitian dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa.

Berikutnya yaitu hasil wawancara, subjek memberikan tanggapan yang beragam terhadap serangkaian soal yang diajukan. Dalam menjawab soal pertama, subjek menggunakan pemahaman visual dengan melihat satu kotak yang berwarna biru dari total lima kotak, sehingga menyimpulkan jawaban $\frac{1}{5}$. Ini menunjukkan bahwa subjek mampu menggunakan pemahaman visual untuk memahami konsep pecahan. Pada soal kedua, subjek menggunakan operasi pengurangan untuk menjawab dengan benar, tetapi tidak menyatakan jawaban dalam bentuk pecahan, menunjukkan kurangnya pemahaman tentang representasi pecahan. Soal ketiga memperlihatkan subjek mencoba menjawab dengan menambahkan $\frac{1}{3}$ dengan total jumlah siswa, namun jawabannya tidak tepat karena terdapat kesalahpahaman tentang penggunaan pecahan dalam konteks situasi yang diberikan. Subjek berhasil menggunakan operasi pengurangan dalam menjawab soal keempat, dan mampu menyatakan jawaban dalam bentuk pecahan $\frac{3}{4}$, menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep pecahan. Terakhir, dalam menjawab soal kelima, subjek menggambarkan pecahan yang sesuai dengan cerita tanpa memberi warna pada gambar, memilih 10 kotak untuk mewakili 5 potong coklat yang diberikan Anis, dan setiap kotak mewakili setengah potong coklat, menunjukkan upaya untuk mewakili pecahan dengan representasi visual yang lebih abstrak.

Selanjutnya hasil tes tulis subjek RI menunjukkan beragam tingkat pencapaian dari subjek dalam memecahkan soal-soal tertentu. Pada soal nomor 1, subjek berhasil menyatakan jawaban dalam bentuk pecahan $\frac{1}{5}$ dan juga mampu menuliskan nilai penyebutnya, menandakan ketercapaian indikator 1.1. Sementara itu, pada soal nomor 2, subjek berhasil mengungkapkan jawaban dalam bentuk pecahan $\frac{3}{8}$, yang sesuai dengan indikator ketercapaian 2.1. Namun, subjek belum mampu menyelesaikan soal nomor 3 dengan benar, sehingga indikator ketercapaian 3.1 tidak tercapai. Di sisi lain, pada soal nomor 4, subjek mampu melakukan perhitungan dan menyajikan jawaban dalam bentuk pecahan $\frac{3}{4}$, sesuai dengan indikator ketercapaian 4.1. Lalu, pada soal nomor 5, subjek berhasil merepresentasikan jawaban dengan tepat dalam bentuk pecahan $\frac{3}{5}$, mencapai

indikator ketercapaian 5.1. Dengan demikian, hasil tes tulis menunjukkan variasi dalam pencapaian subjek terhadap berbagai aspek pemahaman konsep pecahan.

Berikutnya hasil observasi terhadap siswa menunjukkan bahwa subjek RI secara umum menunjukkan partisipasi yang cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran. Mereka terlibat dalam kegiatan yang dipimpin oleh guru dan menunjukkan minat yang wajar terhadap materi yang diajarkan. Namun, observasi juga mengungkapkan adanya kekurangan dalam pemahaman konsep pembelajaran dan penerimaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Meskipun subjek terlibat dalam kegiatan pembelajaran, mereka mungkin mengalami kesulitan dalam memahami beberapa konsep atau menerapkan materi yang telah dipelajari. Meskipun demikian, subjek tetap menunjukkan sikap yang baik dengan mendengarkan dengan penuh perhatian saat guru menjelaskan, menunjukkan bahwa mereka masih terbuka terhadap proses pembelajaran dan siap untuk mengatasi kesulitan yang mungkin mereka hadapi. Dengan demikian, observasi ini menyoroti pentingnya memberikan dukungan tambahan kepada siswa untuk memastikan bahwa mereka dapat mengatasi hambatan dalam pemahaman konsep dan memperoleh manfaat maksimal dari pengalaman pembelajaran.

Terakhir yaitu hasil respon siswa terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* menunjukkan sikap yang positif terhadap alat pembelajaran tersebut. Subjek RI dalam penelitian ini memberikan umpan balik yang mengindikasikan bahwa mereka menganggap media ini sangat bermanfaat dalam konteks pembelajaran. Mereka menyatakan bahwa media interaktif ini mudah digunakan dan menarik secara visual, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, subjek juga merasa bahwa konten yang disajikan dalam media tersebut sesuai dengan materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Selanjutnya, mereka juga mengungkapkan bahwa media ini secara efektif membantu mereka memahami materi pecahan dengan lebih baik. Respons positif ini juga diikuti dengan peningkatan motivasi dan minat belajar siswa terhadap materi yang diajarkan. Kesimpulannya, penggunaan media interaktif *fraction splat* secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan serta menghasilkan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Dapat disimpulkan bahwa respon subjek RI terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat* dalam pembelajaran matematika sangat positif karena mudah digunakan, menarik dan relevan. Hal itu sejalan dengan pendapat Hamalik dalam (Rasyid, 2018) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat memicu

minat dan keinginan baru, merangsang motivasi serta kegiatan belajar. Bisa dilihat dari hasil perhitungan angket respon ketiga subjek penelitian menunjukkan bahwa media interaktif *fraction splat* sangat efektif khususnya membantu subjek dalam memahami materi pecahan dan masuk dalam kategori "Baik" dengan persentase sebesar 90% dari 88,16% terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat*.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah (1) Subjek TI (Tinggi) menunjukkan kemampuan yang baik dalam memahami dan menerapkan konsep pecahan. (2) Subjek SI (Sedang) juga menunjukkan kemajuan dalam pemahaman konsep pecahan, terutama dalam menerapkan pengetahuan secara visual dan konkret. (3) Subjek RI (Rendah) mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan menghitung pecahan, meskipun mampu menerapkan konsep pecahan dalam situasi sehari-hari.

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi media interaktif *fraction splat* telah menggambarkan bahwa penggunaan media ini merupakan langkah yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, hasil tes tulis, observasi aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap media interaktif *fraction splat* juga menunjukkan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap materi pecahan dalam pembelajaran matematika dilihat hasil perhitungan angket respon siswa dari ketiga subjek, didapatkan bahwa ketiga subjek tersebut menunjukkan bahwa media interaktif *fraction splat* sangat efektif khususnya membantu subjek dalam memahami materi pecahan dan masuk dalam kategori "Baik" dengan persentase sebesar 90% dari 88,16% terhadap penggunaan media interaktif *fraction splat*.

Saran penelitian selanjutnya adalah untuk melaksanakan studi eksperimental dengan membagi siswa menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, di mana kelompok eksperimen menerima pembelajaran menggunakan media khusus yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan, sementara kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran tradisional. Pengukuran pemahaman konsep pecahan kemudian akan dilakukan dan hasilnya akan dibandingkan antara kedua kelompok, sehingga memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang efektivitas media tersebut dalam konteks pembelajaran praktis.

REFERENSI

- Alam, S. (2023, December 18). Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023. *Media Indonesia*. <https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023>
- Ambarwati, M. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Web Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2). <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v7i2.17472>
- Hani, M., Karlimah, & Apriani, I. F. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Materi Pecahan Senilai di Kelas IV Sekolah Dasar. *Syntax Idea*, 6(3), 1355–1372. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3109>
- Indartiwi, A., Wulandari, J., & Novela, T. (2020). Peran Media Interaktif dalam Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1). https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1073
- Jatmiko, J. (2018). Kesulitan Siswa dalam Memahami Pemecahan Masalah Matematika. *JIPMat*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2285>
- Laily, H. (2022, February 14). *Capaian Literasi, Numerasi, dan Karakter Siswa di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2021*. LPMP Jateng. <https://lmpjatang.go.id/capaian-literasi-numerasi-dan-karakter-siswa-di-provinsi-jawa-tengah-tahun-2021/>
- Maulidina, A. P., & Hartatik, S. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Murdiyanto E. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif (I)*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN "Veteran" Yogyakarta Press. <http://eprints.upnyk.ac.id/24095/1/Penelitian%20Kualitatif%20-Eko%20mUrdiyanto.pdf>
- Purwandini & Irwansyah. (2018). Komunikasi Korporasi pada Era Industri 4.0. *Jurnal Ilmu Sosial*, 17.
- Raharjo, I., Rasiman, R., & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.27934>
- Rasyid K, I. S. (2018). Manfaat Media dalam Pembelajaran. *Axiom : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7 (1). <http://dx.doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Sirait, F. E. T. (2022). Dampak Revolusi Industri 4.0 pada Industri Teknologi Komunikasi di Indonesia: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Humaniora*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v6i1.28153>
- Siregar, T., Amir, A., & Adinda, A. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Pecahan. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(2), Article 2. <https://doi.org/10.32678/dedikasi.v16i2.9398>

- Subhan, M., Rahma Putri, S., & Maryanis, E. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan di Kelas IV. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1577>
- Wulandari, A., & Amir, M. F. (2021). Mobile Game for Equality of Fractions for Elementary School Students. *International Journal of Elementary Education*, 5(4), 525–536. <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i4.41076>
- Yuliana, I. A. ., Reza Rachmadtullah, & Feny Rita Fiantika. (2022). Penggunaan Media Papan Pintar Untuk Mengetahui Nama-Nama Bangun Datar dan Bangun Ruang Pada Kelas 2. *Humantech : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(7), 860–866. <https://doi.org/10.32670/ht.v1i7.1704>