

menggunakan metode tes berkaitan dengan kompetensi pengetahuan Matematika. Uji efektivitas dilakukan dengan melaksanakan *pre-test* serta *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui perubahan kompetensi pengetahuan Matematika siswa kelas V sebelum dan setelah menggunakan media video pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang dikembangkan. Sebelum menguji efektivitas produk hasil pengembangan, instrumen tes berupa soal pilihan ganda diuji coba terlebih dahulu. Berikut merupakan uraian beberapa uji coba yang dilaksanakan:

a. Uji Coba Instrumen Tes

a) Uji Validitas Butir Tes

Pada tahap uji validitas tes ini dilakukan tes soal objektif pada siswa kelas VI SD Negeri 4 Gianyar. Jumlah seluruh siswa kelas VI adalah sebanyak 35 orang siswa. Tujuan dilaksanakannya uji validitas tes ini adalah agar dapat mengetahui soal yang valid dan tidak valid. Selain digunakan sebagai subjek uji coba validitas, siswa kelas IV juga akan digunakan sebagai subjek uji reliabilitas tes, uji taraf kesukaran, dan uji daya beda tes.

Hasil yang diperoleh dari uji validitas instrumen yang dilakukan pada kelas VI dengan jumlah 35 siswa, sehingga diketahui $n=35$, nilai r tabel menunjukkan angka 0,334. Sehingga dapat disimpulkan dari 30 (tiga puluh) butir tes soal objektif yang diujikan, terdapat 10 (sepuluh) butir tes soal yang tidak valid (drop) dan sebanyak 20 (dua puluh) butir tes soal valid digunakan pada uji efektivitas. Tabel perhitungan tes terlampir pada lampiran 27. Berikut merupakan distribusi soal berdasarkan kategori validitas butir tes soal.

Tabel 4.15
Distribusi Butir Soal Berdasarkan Uji Validitas

Indeks Validitas (r_{xy})	Nomor Butir Soal	Jumlah	Persentase (%)
1) Valid $0,334 \leq r_{xy} \leq 1$	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 28, 29	20	66,6%
2) Tidak Valid $r_{xy} \leq 0,334$	6, 7, 8, 12, 13, 18, 22, 24, 25, 30	10	33,3%

b) Uji Reliabilitas Butir Tes

Setelah uji validitas dilaksanakan maka selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Suatu tes dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila tes tersebut mampu memberikan hasil yang ajeg atau konsisten. Butir tes yang telah dinyatakan valid kemudian diuji reliabilitasnya. Dari hasil perhitungan uji reliabilitas yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen tes memiliki reliabilitas KR20 sebesar 0,84. Hasil tersebut jika dimasukkan ke dalam derajat reliabilitas tes yang dikemukakan oleh Guilford, 1951 (dalam Koyan, 2007:94) termasuk kedalam kategori tinggi. Tabel perhitungan uji reliabilitas instrumen terlampir pada lampiran 28.

c) Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes

Hasil yang diperoleh dari uji taraf kesukaran butir tes soal valid yang dilakukan pada kelas VI didapat kesimpulan bahwa 10 butir tes soal dengan kategori mudah, 9 butir tes soal dengan kategori sedang, dan 1 butir tes soal dengan kategori sukar. Kemudian untuk nilai taraf kesukaran instrumen tes diperoleh sebesar 0,36 yang artinya bahwa instrumen tes berada pada kriteria tingkat kesukaran sedang. Tabel perhitungan uji taraf kesukaran terlampir pada

lampiran 29. Distribusi soal berdasarkan klasifikasi taraf kesukaran butir tes soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.16
Distribusi Butir Soal Berdasarkan Uji Taraf Kesukaran

Klasifikasi	Nomor Soal	Jumlah	Persentase (%)
Mudah	4, 5, 10, 11, 14, 16, 20, 23, 26, 28	10	50%
Sedang	1, 2, 3, 9, 15, 17, 21, 27, 29	9	45%
Sukar	19	1	5%

d) Uji Daya Beda

Uji daya beda instrumen tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrumen tes memiliki kebermanfaatan untuk membedakan antara responden yang kurang menguasai materi dengan responden yang lebih menguasai materi. Hasil yang diperoleh dari uji daya beda butir tes soal valid yang dilakukan pada kelas VI, dapat disimpulkan bahwa 1 butir tes soal dengan kategori sangat baik, 10 butir tes soal dengan kategori baik, dan 9 butir tes soal dengan kategori cukup baik. Distribusi soal berdasarkan klasifikasi daya beda butir tes soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.17
Distribusi Butir Soal Berdasarkan Uji Daya Beda

Klasifikasi	Nomor Soal	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Baik	17	1	5%
Baik	2, 3, 5, 9, 10, 15, 16, 19, 21, 27	10	50%
Cukup Baik	1, 4, 11, 14, 20, 23, 26, 28, 29	9	45%

b. Uji Prasyarat

a) Uji Normalita

Tujuan dilakukannya uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah suatu distribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas terlebih

dahulu dilakukan penyebaran soal tes pilihan ganda atau tes objektif. Untuk mengetahui data hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Terdapat beberapa tahapan yaitu (1) hasil belajar siswa sebelum digunakannya media video pembelajaran, dan (2) hasil belajar siswa sesudah menggunakan media video pembelajaran. Berdasarkan analisis data yang dilakukan sebelumnya, dapat disajikan secara lebih rinci ringkasan hasil uji normalitas sebaran data hasil belajar siswa. Data uji normalitas terlampir pada lampiran 31.

$$D = 3148,96$$

$$\left[\sum_{i=1}^k a1(X_{n-i+1} - X_i) \right]^2 = 55,4870^2 = 3078,8072$$

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a1(X_{n-i+1} - X_i) \right]^2 = \frac{3078,8072}{3148,96} = 0,978$$

Berdasarkan tabel *Shapiro Wilk* tersebut maka diperoleh bahwa 0,978 untuk $n = 24$ berada pada $p = 0,5$ dan $p = 0,9$. Maka nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Uji Efektivitas

Berdasarkan pada hasil pengujian normalitas yang sudah dilakukan sebelumnya, diperoleh bahwa data *pre-test* dan *post-test* siswa normal. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus *uji-t sample dependent*, kriteria pengujianya yaitu menolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan $(dk) n_1 - 1$ dan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Selanjutnya untuk mencari besar nilai t_{hitung} dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \\
 &= \frac{415}{\sqrt{\frac{24(10325) - (415)^2}{24-1}}} \\
 &= \frac{415}{\sqrt{\frac{247800 - 172225}{23}}} \\
 &= \frac{415}{\sqrt{\frac{75575}{23}}} \\
 &= \frac{415}{\sqrt{3286}} \\
 &= \frac{415}{57} \\
 &= 7.23974
 \end{aligned}$$

Tabel perhitungan hipotesis terlampir pada lampiran 32. Berdasarkan hasil dari analisis data tersebut, didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 7.23974. Harga t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan diketahui $dk = (n_1 - 1) = (24 - 1) = 23$ adalah sebesar 1.71387. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7.23974 > 1.71387$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ada perbedaan yang signifikan (5%) kompetensi pengetahuan Matematika sesudah menggunakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Dapat diketahui bahwa media video

pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada muatan materi pecahan efektif untuk diterapkan di kelas V SD Negeri 4 Gianyar.

4.1.3 Revisi Produk

Setelah produk melewati uji coba oleh ahli dan oleh siswa maka selanjutnya dilaksanakan revisi produk. Adapun kritikan, saran serta masukan yang berkenaan dengan kualitas media video pembelajaran dapat dipertimbangkan dan digunakan sebagai indikator untuk penyempurnaan Video Pembelajaran yang dikembangkan. Berikut akan diuraikan secara lebih lebih rinci mengenai revisi yang dilakukan untuk memperbaiki produk sesuai dengan masukan, dan komentar para ahli dan siswa.

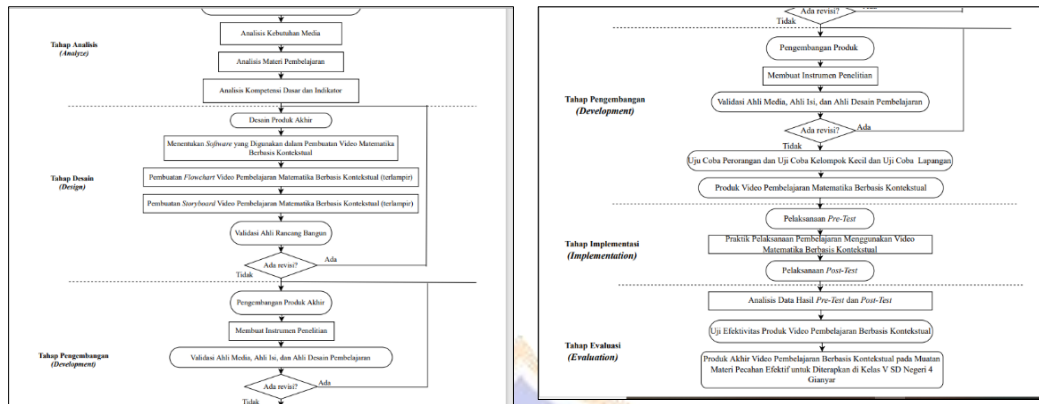
1) Revisi Produk Uji Ahli Rancang Bangun

Sesuai dengan penilaian yang dilakukan oleh ahli rancang bangun, produk yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 90% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Namun sesuai dengan masukan, saran dan komentar yang diberikan oleh ahli rancang bangun terhadap rancangan media video pembelajaran dilakukan perbaikan demi kesempurnaan produk yang dikembangkan. Perbaikan terhadap produk rancangan pengembangan disajikan dalam tabel 4.18 sebagai berikut:

Tabel 4.18
Perbaikan Produk Ahli Rancang Bangun

No.	Komentar dan Saran	Revisi
1.	Perbaiki tahapan rancang bangun penelitian	Memperbaiki tahapan rancang bangun penelitian
2.	Tambahkan logo dan identitas pengembang pada <i>storyboard</i>	Menambahkan logo dan identitas pengembang pada <i>storyboard</i>

Adapun tampilan hasil revisi rancangan media video pembelajaran oleh ahli rancang bangun yaitu sebagai berikut:



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.17

Tampilan Revisi Memperbaiki Tahapan Rancang Bangun Penelitian

			contoh pizza untuk membahas mengenai pengertian pecahan		
6			Menampilkan karakter yang akan menjelaskan konsep penjumlahan pecahan berbeda penyebut		
7			Pemodelan, Menemukan Menjelaskan mengenai konsep penjumlahan pecahan berbeda penyebut dengan contoh potongan kue		
8			Menampilkan karakter yang akan menjelaskan penyelesaian operasi hitung penjumlahan pecahan berbeda penyebut melalui KPK		
9			Menampilkan langkah-langkah penyelesaian penjumlahan		
9			Menampilkan karakter yang akan menjelaskan konsep penjumlahan pecahan berbeda penyebut		
			Pemodelan, Menemukan Menjelaskan mengenai konsep penjumlahan pecahan berbeda penyebut dengan contoh potongan kue		
10			Menampilkan karakter yang akan menjelaskan penyelesaian operasi hitung penjumlahan pecahan berbeda penyebut melalui KPK		
11			Menampilkan langkah-langkah		

Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.18

Menambahkan Logo dan Identitas pada *Storyboard*

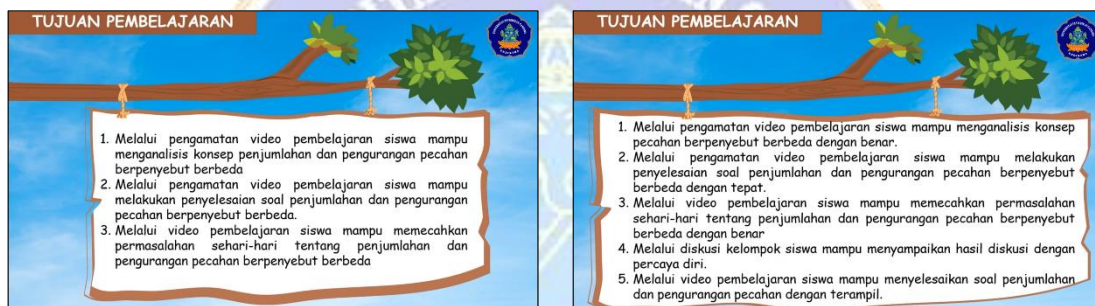
2) Revisi Produk Uji Ahli Materi

Menyesuaikan dengan hasil yang diperoleh melalui ahli materi, produk media video pembelajaran yang dikembangkan memperoleh hasil persentase skor 92,30% dalam kisaran 90-100% menurut tabel konversi skala 5 adalah kualifikasi sangat baik dengan sedikit revisi. Terdapat komentar dan saran yang diberikan oleh ahli sebagai indikator untuk perbaikan produk dalam media pembelajaran. Berikut hasil perbaikan atau revisi produk sesuai dengan komentar dan saran ahli materi.

Tabel 4.19
Perbaikan Produk Ahli Materi

No.	Komentar dan Saran	Revisi
1.	Tambahkan dan perbaiki degree pada tujuan pembelajaran	Menambahkan dan memperbaiki degree pada tujuan pembelajaran
2.	Perbaiki pengertian pecahan	Memperbaiki pengertian pecahan
3.	Perbaiki penjelasan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan	Memperbaiki penjelasan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan
4.	Perbaiki soal evaluasi pada media pembelajaran	Memperbaiki soal evaluasi pada media pembelajaran

Adapun tampilan hasil revisi media video pembelajaran oleh ahli materi yaitu sebagai berikut:



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.19

Menambahkan dan Perbaiki Degree Tujuan Pembelajaran

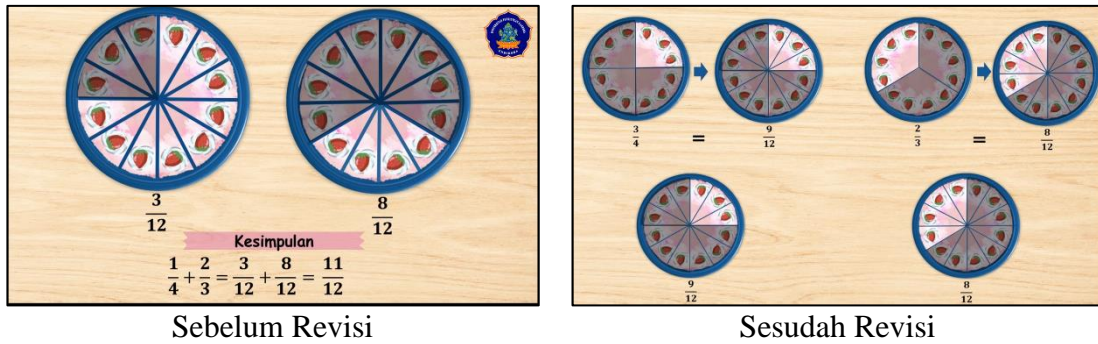


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.20

Memperbaiki Pengertian Pecahan



Gambar 4.21

Memperbaiki Penjelasan Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Latihan soal

1. Hasil dari $\frac{5}{20} + \frac{9}{15}$ adalah...

2. Populasi suku Bali adalah $\frac{2}{5}$ dari penduduk Indonesia, dan penduduk dari suku Jawa adalah $\frac{4}{20}$ dari penduduk Indonesia. Berapa bagian populasi penduduk suku Jawa dan suku Bali?



3. Hasil dari $\frac{10}{15} - \frac{4}{30}$ adalah ...



4. Di Indonesia terdapat beragam bahasa yang digunakan dalam percakapan sehari-hari. Diantaranya adalah penggunaan bahasa Indonesia dan bahasa Bali. Penggunaan bahasa Indonesia $\frac{2}{8}$. Penggunaan bahasa Bali $\frac{4}{10}$. Berapa bagian selisih penggunaan bahasa Bali dan bahasa Indonesia dalam percakapan sehari-hari?

Latihan soal

1. Wahyu memiliki gula $\frac{1}{4}$ kg, kemudian Wahyu membeli lagi $\frac{2}{3}$ kg. Berapa kilogram berat gula Wahyu sekarang?

2. Pak Tono memiliki $\frac{3}{4}$ kg kopi, kemudian kopi tersebut digunakan untuk membuat minuman $\frac{1}{8}$ kg. Berapa sisa kopi yang dimiliki Pak Tono?

3.  digabung  =

4.  diambil  =

Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.22

Memperbaiki Soal Evaluasi pada Media Pembelajaran

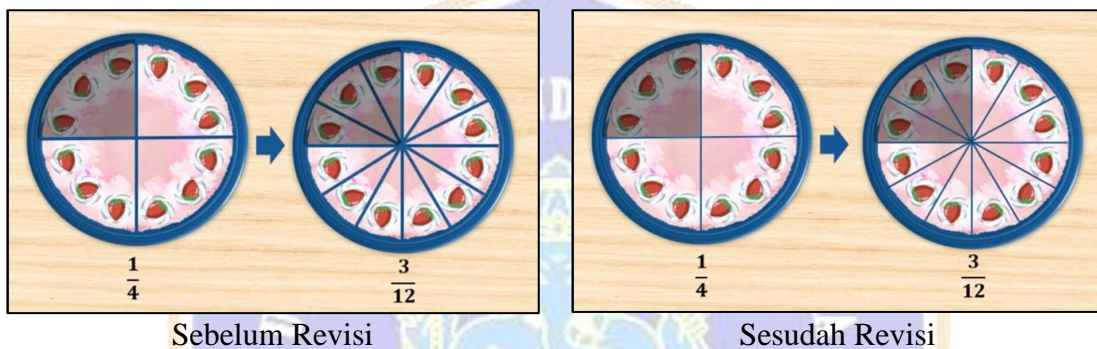
3) Revisi Produk Uji Desain Pembelajaran

Hasil yang diperoleh melalui uji ahli desain pembelajaran ini yaitu, produk media video pembelajaran yang dikembangkan memperoleh hasil persentase 90,90% dalam kisaran 90-100% menurut tabel konversi skala 5 adalah kualifikasi yang sangat baik tanpa revisi. Namun, terdapat komentar dan saran yang diberikan oleh ahli sebagai acuan untuk penyempurnaan produk dalam desain pembelajaran. Berikut merupakan hasil perbaikan atau revisi produk sesuai dengan komentar dan saran ahli desain pembelajaran.

Tabel 4.20
Perbaikan Produk Ahli Desain Pelajaran

No.	Komentar dan Saran	Revisi
1.	Perbaiki garis pada tampilan ilustrasi contoh pecahan	Memperbaiki garis pada ilustrasi kue pada contoh pecahan
2.	Tambahkan lingkaran merah pada setiap hasil jawaban	Menambahkan lingkaran merah pada setiap hasil jawaban

Berikut merupakan tampilan hasil revisi media video pembelajaran matematika dari ahli desain pembelajaran yaitu sebagai berikut



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.23

Memperbaiki Garis Pada Ilustrasi Kue pada Contoh Pecahan

Penyelesaian:

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{4} = \frac{16+15}{20} = \frac{31}{20} = 1\frac{11}{20}$$

Jadi, panjang maksimal sambungan pita adalah $1\frac{11}{20}$ meter.

Penyelesaian:

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{4} = \frac{16+15}{20} = \frac{31}{20} = 1\frac{11}{20}$$

Jadi, panjang maksimal sambungan pita adalah $1\frac{11}{20}$ meter.

Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.24

Tambahkan Lingkaran Merah pada Setiap Hasil Jawaban

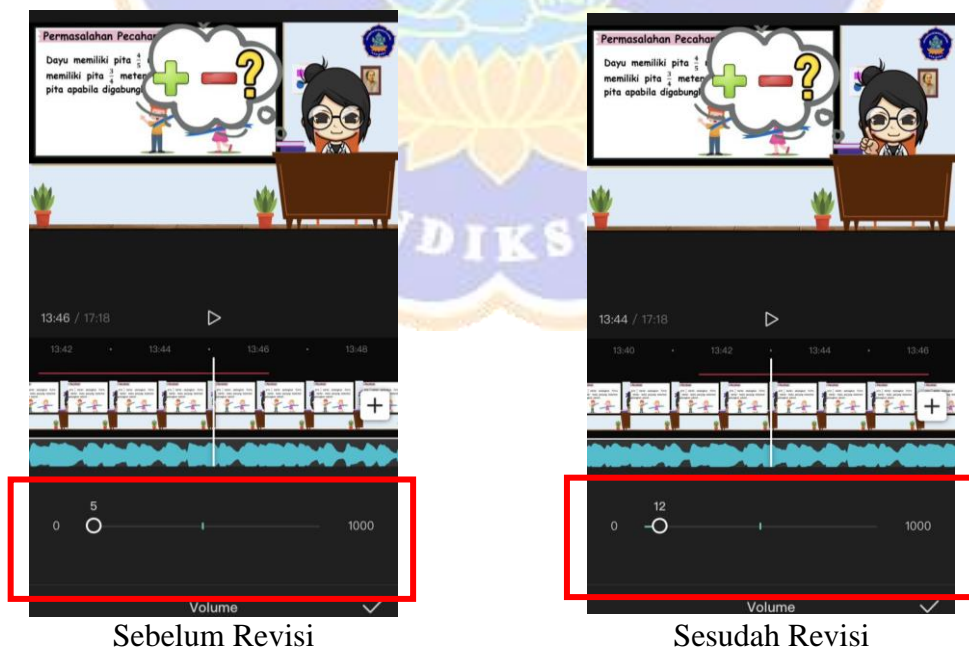
4) Revisi Produk Uji Ahli Media Pembelajaran

Pada tahap uji ahli media pembelajaran, video pembelajaran mendapatkan persentase tingkat pencapaian sebesar 91,07% berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga media dapat dikembangkan dengan sedikit revisi. Namun berdasarkan masukan, saran dan komentar yang diberikan oleh ahli media pembelajaran terhadap produk yang dikembangkan, akan dilakukan perbaikan demi penyempurnaan media video pembelajaran. Berikut merupakan hasil perbaikan atau revisi produk sesuai dengan komentar dan saran ahli media pembelajaran.

Tabel 4.21
Perbaikan Produk Ahli Media Pembelajaran

No.	Komentar dan Saran	Revisi
1.	Naikan volume suara musik pengiring (<i>background</i>)	Menaikan volume suara musik pengiring (<i>background</i>)

Adapun tampilan atau visualisasi dari ahli media pembelajaran yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.25
Menaikan Volume Suara Musik Pengiring (*Background*)

5) Revisi Produk Uji Coba Perorangan

Pada tahap uji coba perorangan media pembelajaran, media video pembelajaran memperoleh persentase tingkat pencapaian sebesar 93,94% dan berada pada kualifikasi sangat baik, tidak perlu dilakukan revisi pada media video pembelajaran. Masukan, saran dan komentar yang diberikan tidak terdapat saran yang bersifat revisi. Dapat diketahui produk telah layak dan dapat diterapkan kepada siswa. Adapun komentar dari uji coba perorangan disajikan dalam tabel 4.22 sebagai berikut.

Tabel 4.22
Perbaikan Produk Uji Coba Perorangan

No.	Komentar dan Saran	Revisi
1.	Video ini sangat menarik dan mudah untuk dipahami dan materi di video sangat mudah dipahami	-
2.	Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video karena gampang dipahami	-
3.	Videonya menarik	-

6) Revisi Produk Uji Coba Kelompok Kecil

Pada tahap uji kelompok kecil, produk video pembelajaran yang dikembangkan memperoleh hasil skor rata-rata persentase siswa mencapai 93,69%. Hasil persentase skor yang diperoleh dari uji kelompok kecil selanjutnya dikonversikan ke dalam tabel konversi skala 5 untuk memberikan arti dari persentase skor yang diperoleh. Skor persentase 93,69% dalam rentang 90-100% sesuai dengan tabel konversi skala 5 termasuk dalam kualifikasi sangat baik tanpa direvisi. Media video pembelajaran layak dan dapat diterapkan. Berikut ini adalah komentar dan saran yang diberikan oleh siswa.

Tabel 4.23
Perbaikan Produk Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Komentar dan Saran	Revisi
1.	Video sudah baik dan menarik	-
2.	Menurut saya suara, warna dan lain-lain bagus	-
3.	Menurut saya video yang saya tonton dapat menarik perhatian saya dengan menonton video itu saya sangat gembira dan senang	-
4.	Video ini sangat menarik dan mudah untuk dipahami dan materi di video sangat mudah dipahami	-
5.	Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video karena gampang dipahami	-
6.	Menurut saya video dan gambar sangat jelas dan menarik	
7.	Video tersebut dapat saya pahami dengan jelas dan mudah	
8.	Menurut saya video yang ditampilkan sangat menarik	
9.	Videonya menarik	

7) Revisi Produk Uji Coba Lapangan

Pada tahap uji coba lapangan media video pembelajaran memperoleh hasil skor rata-rata persentase siswa mencapai 92,42%. Hasil persentase skor yang diperoleh dari uji coba lapangan selanjutnya dikonversikan ke dalam tabel konversi skala 5 untuk memberikan arti dari persentase skor yang diperoleh. Skor persentase 92,42% dalam rentang 90-100% menurut tabel konversi skala 5 adalah kualifikasi sangat baik tanpa adanya revisi.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan ini menghasilkan sebuah produk berupa video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas

V SD Negeri 4 Gianyar. Media ini dikembangkan dengan tujuan untuk memfasilitasi siswa kelas V agar lebih fokus dalam belajar matematika dan dapat belajar secara bermakna. Media video pembelajaran ini dikembangkan untuk pembelajaran matematika khususnya pada muatan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda. Media yang dikembangkan ini dikemas dengan didukung gambar-gambar yang relevan serta adanya animasi bergerak yang mampu menarik minat belajar siswa. Selain itu penjelasan materi pada video pembelajaran juga dibuat dengan bahasa yang sederhana sehingga akan lebih mudah untuk dipahami siswa.

Media video pembelajaran ini dalam pengembangannya, melalui beberapa tahapan uji ahli, uji coba produk, dan tahap perbaikan. Seluruh tahapan dilakukan dengan tujuan untuk menyempurnakan media video pembelajaran agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut akan diuraikan secara lebih rinci terkait hasil *review* para ahli serta *review* uji coba produk.

4.2.1 Rancang Bangun Pengembangan Media Video Pembelajaran

Pengembangan media video pembelajaran matematika ini dirancang sesuai dengan tahapan model ADDIE. Model ADDIE memiliki 5 tahap yaitu tahap analisis (*Analyze*), kedua tahap perancangan (*Design*), ketiga tahap pengembangan (*Development*), keempat tahap implementasi (*Implementation*), dan tahap kelima yaitu tahap evaluasi (*Evaluation*). Alasan dipilihnya model pengembangan ADDIE ini karena model pengembangan ini memiliki tahapan yang bersifat sistematis dan sesuai dengan alur pengembangan untuk mengembangkan materi audiovisual. Model pembelajaran ini memiliki lima tahapan yang mudah dipahami serta

diimplementasikan untuk mengembangkan produk berupa video pembelajaran (Tegeh, 2017).

Sesuai dengan tahapan model ADDIE tahap pertama yang dilakukan adalah analisis (*Analyze*). Pada tahap ini diketahui hambatan serta kebutuhan belajar siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Melalui wawancara bersama wali kelas diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika guru jarang menggunakan media, guru menggunakan buku ajar serta LKS sebagai sumber belajar. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan waktu dimana sebagai guru wali guru juga memiliki beberapa tugas administrasi yang tidak dapat ditinggalkan. Selain itu terkait dengan nilai guru wali menjelaskan bahwa rata-rata nilai matematika siswa kelas V cenderung masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dinama KKM matematika siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar adalah 65. Selanjutnya berdasarkan pada pengamatan saat proses pembelajaran guru menjelaskan materi dengan menggunakan metode ceramah sehingga siswa lebih banyak menghafal materi. Kemudian melalui pengamatan juga dapat diketahui sebagian besar siswa kesulitan untuk fokus belajar. Tidak jarang terdapat beberapa siswa yang beralasan ke toilet atau sekedar mencuci tangan untuk keluar kelas. Terkait dengan perilaku siswa terdapat siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru, namun sebagian ada yang pasif dan sebagian ada yang terkadang ramai. Dapat dipahami bahwa siswa kesulitan memahami materi karena pembelajaran kurang bermakna serta kurangnya minat belajar dan siswa cenderung mudah bosan saat mendengarkan penjelasan guru. Oleh karena itu diperlukan media belajar yang mampu menarik perhatian dan fokus siswa.

Tahap yang kedua adalah tahap perancangan (*design*), pada tahap ini dilaksanakan perancangan produk sesuai dengan informasi yang diperoleh pada tahap analisis. Tahap perancangan ini dimulai dengan menentukan program yang akan digunakan meliputi *hardware* dan *software*, membuat *flowchart*, membuat *storyboard*, penyusunan RPP, penyusunan naskah, perancangan desain karakter, penyusunan instrumen penilaian dan pelaksanaan uji rancang bangun. Tahap perancangan atau *design* ini dilakukan dengan tujuan untuk merancang produk sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran. Kelengkapan perencanaan perancangan produk harus diperhatikan untuk menghindari terjadinya kendala pada tahap pengembangan produk.

Selanjutnya tahap yang ketiga adalah pengembangan (*Development*), tahap pengembangan ini dimulai dengan penyusunan materi pada *microsoft powerpoint*, melakukan perekaman suara sesuai dengan naskah video, pelaksanaan perekaman layar melalui *bandicam*, editing video, dan tahap *finishing*. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan instrumen penilaian dan pelaksanaan uji ahli serta uji coba produk.

Video yang dikembangkan memuat teks, gambar serta audio, selanjutnya jenis huruf yang digunakan adalah *Comic Sans MS*. Font *Comic Sans MS* dipilih sebagai font untuk video karena font ini mempunyai karakter yang mirip dengan tulisan anak Sekolah Dasar (SD) pada umumnya. Font ini tidak memiliki serif, sehingga memudahkan pembaca untuk mengenali huruf dan kesan nyaman untuk dibaca. Selanjutnya gambar-gambar yang digunakan pada video pembelajaran ini berkaitan dengan materi pecahan matematika meliputi gambar potongan kue, potongan pizza, dan potongan buah. Sejalan dengan pernyataan dari (Hasan, 2021)

menyatakan bahwa gambar mampu memberikan pengalaman visual pada anak sehingga akan memotivasi anak untuk belajar dan mempermudah pemahaman konsep dari yang abstrak menjadi lebih sederhana, konkret dan mudah dipahami. Deskripsi yang panjang dan abstrak akan lebih mudah dipahami jika divisualisasikan dengan gambar (Ramdani & Simamora, 2022).

Kemudian untuk desain video pembelajaran digunakan 3 background yaitu background taman, ruang kelas dan meja kayu untuk *background* penjelasan konsep pecahan. Menurut Sahda (2021) *Background* mengisi lebih dari sembilan puluh persen dari keseluruhan scene. Sifat *background* adalah statis atau diam selama durasi adegan, oleh karenanya harus dibuat dengan teliti karena keseluruhan suasana dalam video sangat dipengaruhi oleh kualitas *background*. Warna yang digunakan pada *background* adalah warna biru muda, putih dan kuning gading. Sejalan dengan pendapat Triva (2022) bahwa warna biru muda dapat meningkatkan konsentrasi, warna putih memiliki kesan temperatur netral dan ringan, kemudian warna kuning gading memiliki kesan cerah dan hangat serta menenangkan.

Selanjutnya pada video juga memuat suara atau audio, suara yang digunakan adalah suara manusia sebagai narator video. Suara manusia merupakan suara paling kuat serta mampu menarik emosi dan membuat nada pesan menjadi lebih serius, pesan yang disampaikan secara lisan akan lebih cepat mempengaruhi pendengar (Sulistyarini, D. & Zainal, 2018). Selanjutnya pada video juga ditambahkan musik pengiring atau *background*, musik pengiring yang digunakan pada video adalah instrumen Buddy. Menurut Syaparuddin (2020) musik untuk pengiring suara sebaiknya dengan intensitas volume yang lemah (*soft*) sehingga tidak mengganggu sajian visual dan narator, selanjutnya musik yang digunakan

sebaiknya musik instrumen serta hindari musik dengan lagu yang populer atau sudah akrab di telinga siswa. Dapat dipahami bahwa dengan adanya penambahan musik dalam media video akan mampu menarik perhatian siswa untuk menyimak pelajaran yang diberikan. Berikut adalah tampilan video pembelajaran



Gambar 4.26
Tampilan Isi Video Pembelajaran

Pada tahap pengembangan juga dilaksanakan uji kelayakan produk dari para ahli yang meliputi ahli rancang bangun, ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Kemudian setelah video dinyatakan layak maka dapat dilanjutkan pada tahap uji coba produk pada siswa untuk mengetahui respon siswa dari segi kemenarikan media. Uji coba produk meliputi tiga tahapan yaitu yang pertama uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan yang terakhir adalah uji coba lapangan. Setelah produk melewati tahap uji ahli serta uji coba produk kepada siswa maka produk yang berupa video sudah dapat diterapkan pada proses pembelajaran.

Tahap keempat yaitu tahap implementasi, pada tahap produk berupa media video akan diterapkan secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas.

Menyesuaikan dengan desain *one group pre-test post-test design* maka sebelum media diterapkan terlebih dahulu dilakukan *pre-test*. Tujuan dilakukannya *pre-test* adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan media video pembelajaran. Setelah melaksanakan *pre-test* maka selanjutnya dilakukan *treatment* dengan menggunakan media video pada proses pembelajaran. Kemudian setelah penggunaan media video pembelajaran maka dilakukan *post-test* untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah menggunakan media video pembelajaran. Tujuan dilaksanakannya tahap implementasi dengan tahap *pre-test*, *treatment* dan *post-test* adalah untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan video pembelajaran.

Tahap yang terakhir adalah tahap evaluasi (*Evaluation*), hal yang dilaksanakan yaitu melakukan pengumpulan data pada setiap tahap pengembangan produk untuk memperbaiki kekurangan produk serta menyempurnakan produk yang telah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif digunakan untuk menilai media video pembelajaran yang meliputi uji produk para ahli, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Kemudian evaluasi formatif dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari produk yang telah dikembangkan. Setiap data yang telah dikumpulkan nantinya akan ditindaklanjuti dengan revisi yang bertujuan untuk menyempurnakan media video pembelajaran supaya dapat dikatakan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran.

4.2.2 Pembahasan Uji Kelayakan Pengembangan Video Pembelajaran

Berikut akan dipaparkan mengenai pembahasan hasil evaluasi pengembangan media pembelajaran video pembelajaran oleh para ahli dan uji coba produk oleh siswa yaitu sebagai berikut:

4.2.2.1 Hasil *Review* Ahli Rancang Bangun

Hasil *review* dari perolehan uji rancang bangun terhadap rancangan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual berdasarkan pengisian skor pada kuesioner telah mendapatkan skor dengan persentase 90% dan termasuk pada kualifikasi sangat baik. Kriteria penilaian dalam uji ahli rancang bangun yaitu, komponen model pengembangan ADDIE, komponen tahapan pengembangan video pembelajaran, komponen kejelasan, kepraktisan dan keruntutan, serta komponen evaluasi formatif.

Komentar ahli yang bersifat merevisi pada uji rancang bangun adalah memperbaiki pada bagian tahapan pengembangan ADDIE dan menambahkan logo universitas pada *storyboard*. Hal-hal yang dinilai pada uji rancang bangun diantaranya adalah *flowchart* dan *Storyboard*. *Flowchart* hanya berisi garis besar isi pada setiap alur dari awal sampai selesai, dan *storyboard* adalah penjelasan lebih detail lengkap dari setiap alur yang terdapat pada *flowchart*. Fungsi *storyboard* adalah sebagai media untuk memberikan penjelasan secara lebih lengkap yang terdapat pada setiap alur di dalam *flowchart*, sebagai pedoman bagi programmer dan animator dalam merealisasikan rencana program, sebagai pedoman bagi pengisi suara dan teknisi rekaman dalam merekam suara untuk kebutuhan naskah, dan sebagai dokumen tertulis (Samsinar, 2020). Tahapan rancang bangun

ini memiliki peranan sangat penting untuk menghasilkan *flowchart* dan *storyboard* sehingga pengembangan media dapat lebih tersusun dan sistematis.

Dari hasil penilaian ahli rancang bangun maka dapat disimpulkan bahwa rancangan media video pembelajaran yang dikembangkan telah layak sehingga dapat digunakan sebagai indikator untuk mengembangkan media video pembelajaran kontekstual ke tahap berikutnya.

4.2.2.2 Hasil Review Ahli Materi

Hasil *review* dari uji ahli materi berdasarkan pengisian skor pada kuesioner mendapatkan skor dengan persentase 92,30% dan termasuk pada kualifikasi sangat baik. Dibuktikan dari sebaran skor yang diperoleh antara skor 3 (setuju) dan skor 4 (sangat setuju). Kriteria penilaian materi pelajaran dinilai dari aspek kurikulum, materi dan tata bahasa.

Salah satu pernyataan pada kuesioner yaitu kesesuaian indikator, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, pernyataan ini memperoleh skor 4 yang artinya sangat disetujui oleh ahli. Sesuai dengan pendapat (Sukmawati Fatma, 2021) media hendaknya dipilih yang dapat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu harus disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator. Pada video pembelajaran yang dikembangkan memuat pemahaman konsep pecahan yang didukung gambar. Sejalan dengan pendapat Octavyanti & Wulandari (2021) mengatakan bahwa materi yang dijelaskan dengan menggunakan gambar dan suara dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang rumit karena dapat mengonkretkan materi yang abstrak.

Dari hasil penilaian ahli materi maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan layak sehingga dapat diterapkan untuk siswa

dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.

4.2.2.3 Hasil Review Ahli Desain Pembelajaran

Hasil *review* dari uji ahli desain pembelajaran berdasarkan pengisian skor pada kuesioner mendapatkan skor dengan persentase 90,90% dan termasuk pada kualifikasi sangat baik. Dibuktikan dari sebaran skor yang diperoleh antara skor 3 (setuju) dan skor 4 (sangat setuju). Kriteria penilaian materi pelajaran dinilai dari aspek tujuan, strategi dan evaluasi.

Komentar ahli yang bersifat merevisi pada desain pembelajaran adalah memperbaiki tampilan ilustrasi pecahan dan menambahkan lingkaran pada setiap hasil jawaban, hal ini dilakukan agar tidak menimbulkan miskonsepsi pada saat proses atau kegiatan pembelajaran berlangsung. Kriteria media pembelajaran salah satunya adalah kejelasan informasi pada ilustrasi gambar. Contoh ilustrasi gambar yang disajikan pada media hendaknya jelas sehingga dapat mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama dalam proses belajar siswa (Klarisya et al., 2019).

Desain kegiatan pembelajaran media video pembelajaran yang dikembangkan memiliki skenario pembelajaran yang mengadopsi sebuah pendekatan yaitu pendekatan kontekstual. Sejalan dengan hasil penelitian dari (Kurnianti & Annisah, 2018) dimana penelitian ini menjelaskan pendekatan kontekstual sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika. Hal terbukti dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat.

Melalui penggunaan pendekatan kontekstual pembelajaran menjadi lebih bermakna dan real. Siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara

pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Selain dari hal tersebut dengan pendekatan kontekstual pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena dalam pembelajaran kontekstual menganut aliran konstruktivisme dimana siswa dituntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri (Nengsi, dkk. 2021).

Berdasarkan pada penilaian dari ahli desain pembelajaran penerapan pendekatan kontekstual mampu memberikan penjelasan materi secara bermakna. Hasil penilaian dari ahli desain pembelajaran dapat dikatakan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan telah layak digunakan, sehingga dapat diterapkan untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

4.2.2.4 Hasil *Review* Ahli Media Pembelajaran

Hasil *review* dari uji ahli media pembelajaran berdasarkan pengisian skor pada kuesioner mendapatkan skor dengan persentase 91,07% dan termasuk pada kualifikasi sangat baik. Dibuktikan dari sebaran skor yang diperoleh antara skor 3 (setuju) dan skor 4 (sangat setuju). Kriteria penilaiannya meliputi aspek teknis dan tampilan.

Komentar ahli yang bersifat merevisi yaitu menaikkan volume musik pengiring (*background*). Musik terlalu kecil soft dalam video pembelajaran sehingga hanya volume suara narator yang terdengar oleh karenanya volume perlu dinaikkan dari 5 menjadi 12. Syaparuddin (2020) menerangkan bahwa musik untuk pengiring suara sebaiknya dengan intensitas volume yang lemah (*soft*) sehingga tidak mengganggu sajian visual dan narator, musik yang digunakan sebagai background sebaiknya musik instrumen, jangan menggunakan musik dengan lagu yang populer.

Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penambahan musik dalam media video akan mampu menarik perhatian siswa untuk menyimak materi pelajaran yang diberikan.

Sesuai dengan hasil penilaian dari ahli media video pembelajaran yang telah dikembangkan dari segi media pembelajaran sudah dinyatakan sesuai dengan karakteristik siswa. Dapat diketahui video pembelajaran memiliki peran yang sangat baik dan layak untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika muatan materi pecahan kelas V.

4.2.2.5 Hasil *Review* Uji Coba Produk

Hasil *review* media video pembelajaran ditinjau dari uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran mendapat hasil kriteria sangat baik. Jika dilihat dari komentar dan tanggapan siswa terhadap video pembelajaran keseluruhan mencakup komentar yang positif. Sebagian besar siswa memberikan komentar bahwa video pembelajaran menarik, mudah dipahami dan belajar dengan video menyenangkan.

Video pembelajaran yang dikembangkan untuk anak harus yang menyenangkan agar anak tidak malas atau cepat bosan dalam belajar sehingga format video pembelajarannya harus dibuat menarik dan kreatif. Menurut Taib dan Mahmud (2022) adanya video pembelajaran berbasis kontekstual yang dikembangkan dapat memudahkan siswa dalam memahami muatan materi pecahan kelas V dengan begitu siswa menjadi termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran.

4.2.3 Efektivitas Hasil Pengembangan Media Video Pembelajaran

Efektivitas dari penelitian pengembangan video pembelajaran matematika ini diukur dengan menggunakan analisis uji-t melalui rentang selisih skor antara hasil perolehan *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan oleh subjek penelitian yang dalam hal ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar yang berjumlah dua puluh empat (24) orang siswa. Diperoleh hasil sebaran data, bahwa *nilai pre-test* lebih rendah dari nilai *post-test*. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 59,17 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 76,46. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka selanjutnya dilakukan *uji-t sample dependent*. Berdasarkan hasil dari analisis data tersebut, didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 7.23974. Harga t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan diketahui $dk = (n_1 - 1) = (24 - 1) = 23$ adalah sebesar 1.71387. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7.23974 > 1.71387$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan Matematika sesudah menggunakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Media video pembelajaran dirancang sedemikian rupa dengan tujuan untuk meningkatkan fokus siswa dalam belajar, media yang dibuat berdasarkan pada pendekatan kontekstual, pendekatan ini dipilih karena menyesuaikan dengan mata pelajaran matematika dimana melalui pendekatan kontekstual siswa akan belajar konsep matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Diharapkan dengan penggunaan video siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna bukan sekedar hanya menghafal. Media video pembelajaran merupakan jenis media audio visual, yang artinya media pembelajaran yang dapat dilihat (visual) dengan menggunakan indera

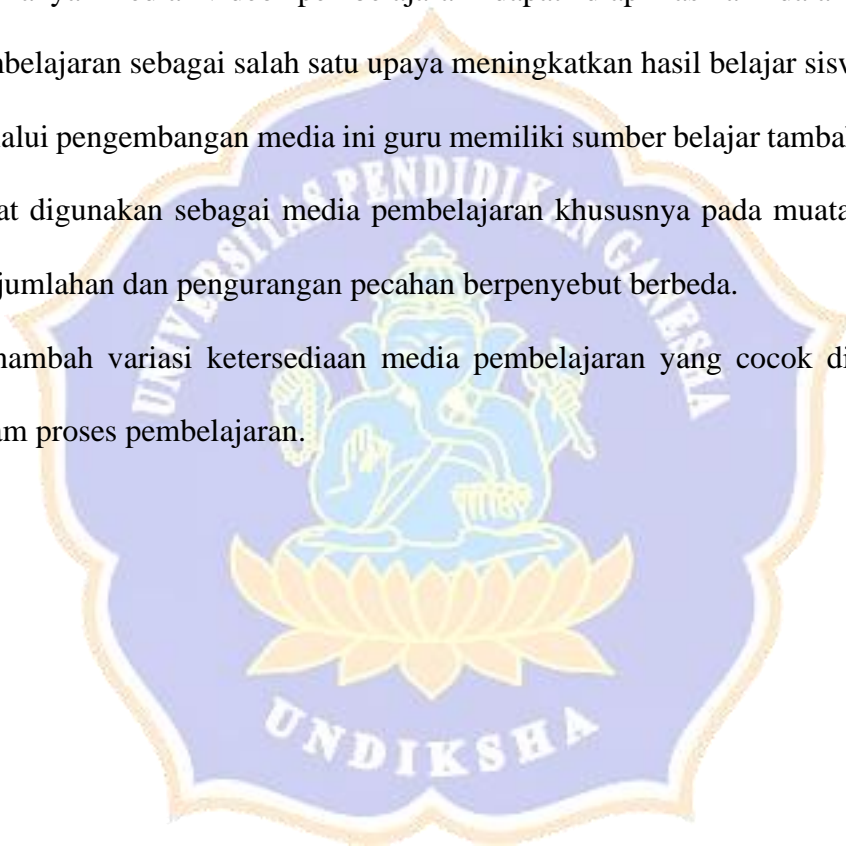
penglihatan dan didengar (audio) dengan menggunakan indera pendengaran (Widiyasanti, 2018). Video dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan siswa mencermati materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik (Hadi, 2017). Dapat diketahui bahwa dalam kegiatan belajar media video mampu meningkatkan minat belajar serta mampu memberikan penjelasan yang mudah dipahami.

Jika dilihat dari tampilan, maka video pembelajaran dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan siswa dan tentunya mudah untuk digunakan. Melalui pemilihan media pembelajaran yang tepat akan mampu meningkatkan kualitas belajar mengajar yaitu menjadi lebih efektif serta menciptakan suasana yang baru untuk siswa. Media video pembelajaran dapat digunakan secara mandiri ataupun secara berkelompok oleh siswa. Tampilan media didesain semenarik mungkin dengan kombinasi warna serta gambar-gambar yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar sehingga menarik bagi siswa. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dapat dipahami bahwa penggunaan media pembelajaran akan memberikan dampak positif dan hasil yang efektif untuk siswa. Media video pembelajaran mampu membantu guru dalam menyalurkan materi ajar, serta siswa akan lebih dimudahkan dalam memahami materi ajar yang disampaikan oleh guru.

4.3 Implikasi Penelitian

Berikut merupakan penjabaran dari beberapa implikasi dalam yang terdapat pada penelitian ini:

- 1) Secara empiris dapat diketahui bahwa dengan penggunaan media video pembelajaran maka kegiatan pembelajaran akan lebih menarik, menyenangkan, bermakna, efektif dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.
- 2) Berdasarkan data, perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penggunaan media video pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media video pembelajaran. Oleh karenanya media video pembelajaran dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
- 3) Melalui pengembangan media ini guru memiliki sumber belajar tambahan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya pada muatan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.
- 4) Menambah variasi ketersediaan media pembelajaran yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran.





BAB V

PENUTUP

BAB V

PENUTUP

Pada bab V ini akan dibahas 3 pokok bahasan meliputi; (1) rangkuman, (2) simpulan, serta (3) saran. Adapun pemaparan lebih jelas mengenai ketiga pokok bahasan tersebut yaitu sebagai berikut.

5.1 Rangkuman

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk berupa media video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar yang telah diujikan kelayakan produk oleh beberapa ahli dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan matematika siswa. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk (1) Untuk mengetahui kualitas video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar. (2) Untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar. (3) Untuk mengetahui efektivitas video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada muatan materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar.

Media video pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat memiliki tingkat keefektifan dan efisiensi yang tinggi agar nantinya layak dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Melalui hal tersebut maka dilaksanakan serangkaian tahap uji coba produk untuk mengetahui kualitas serta kelayakan dari media video pembelajaran, apakah sesuai untuk

dikembangkan atau tidak. Beberapa uji coba yang dilaksanakan yaitu (1) *review* ahli rancang bangun, (2) *review* ahli materi, (3) *review* ahli desain pembelajaran, (4) *review* ahli media pembelajaran, (5) uji coba perorangan, (6) uji coba kelompok kecil, (7) uji coba lapangan.

Model yang digunakan untuk pengembangan media video pembelajaran ini adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Terdapat lima langkah atau tahapan dalam model ADDIE diantaranya tahap analisis (*analyze*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan yang terakhir adalah evaluasi (*evaluation*). Alasan digunakannya model ADDIE dalam pengembangan video ini karena model ini disusun secara terprogram dengan langkah-langkah kegiatan yang sistematis dalam upaya untuk memecahkan masalah belajar yang menyesuaikan dengan sumber belajar, kebutuhan serta karakteristik pembelajar (Tegeh, dkk. 2017).

Setelah media pembelajaran dikembangkan selanjutnya dilaksanakan tahap evaluasi melalui uji ahli serta uji coba produk oleh siswa. Pertama dilaksanakan uji ahli yaitu dilakukan *review* oleh ahli rancang bangun oleh Bapak Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd memperoleh persentase 90% pada kualifikasi sangat baik atau tanpa revisi. Namun terdapat komentar yang bersifat memperbaiki, sehingga produk media video pembelajaran yang dikembangkan layak dan dapat digunakan tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan perbaikan kembali sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan. Kemudian dilanjutkan dengan *review* dari ahli materi oleh Bapak Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr, uji ahli materi ini memperoleh skor dengan persentase 92,30% yang berapa pada kualifikasi sangat

baik tanpa revisi. Namun terdapat komentar yang bersifat memperbaiki, sehingga produk media video pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan perbaikan kembali sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan. Setelah *review* ahli materi dilaksanakan maka dilanjutkan dengan *review* ahli desain pembelajaran oleh Bapak Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd. Melalui uji desain diperoleh skor dengan persentase 90,90% yang berada pada kualifikasi sangat baik tanpa revisi. Sehingga produk media video pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan perbaikan kembali sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan. Setelah dilakukannya *review* ahli desain pembelajaran dilanjutkan dengan melakukan uji ahli media pembelajaran oleh Bapak Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd. Melalui uji ahli media pembelajaran diperoleh skor dengan persentase 91,07% yang berada pada kualifikasi sangat baik tanpa revisi. Sehingga produk media video pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan perbaikan kembali sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan.

Setelah pelaksanaan uji ahli selanjutnya dilaksanakan uji coba produk oleh siswa uji coba ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner. Terlebih dahulu dilakukan uji coba perorangan, subjek yang digunakan adalah tiga (3) siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Hasil evaluasi dari uji coba perorangan memperoleh skor dengan persentase 93,94%, termasuk pada kualifikasi sangat baik. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji coba kelompok kecil dengan subjek sembilan (9) siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Hasil evaluasi dari uji coba kelompok kecil memperoleh skor dengan persentase 93,69%, termasuk

pada kualitas sangat baik. Selanjutnya dilaksanakan uji coba lapangan, dengan subjek seluruh siswa SD Negeri 4 Gianyar sebanyak dua puluh empat (24) siswa. Uji lapangan ini memperoleh skor dengan persentase 92,42% termasuk pada kualitas sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa produk media video pembelajaran matematika telah layak untuk digunakan. Media pembelajaran yang telah melewati tahap uji coba kemudian dilakukan revisi atau perbaikan untuk selanjutnya ke tahap berikutnya. Tahap implementasi media video pembelajaran yang telah layak selanjutnya dapat diimplementasikan pada siswa kelas V di SD Negeri 4 Gianyar.

Berdasarkan tes hasil belajar didapatkan data skor-skor *pre-test* dan *post-test* kemudian dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas data dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan tabel *Shapiro Wilk* tersebut maka diperoleh bahwa 0,978 untuk $n = 24$ berada pada $p = 0,5$ dan $p = 0,9$. Maka nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Terakhir yaitu untuk menentukan apakah media efektif diterapkan pada siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar atau sebaliknya maka dilakukan *uji-t sample dependent*. Berdasarkan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 59,17 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 76,46. Hasil perhitungan manual didapatkan nilai t_{hitung} . Berdasarkan hasil dari analisis data tersebut, didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 7.23974. Harga t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan diketahui $dk = (n_1 - 1) = (24 - 1) = 23$ adalah sebesar 1.71387. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7.23974 > 1.71387$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ada perbedaan yang signifikan (5%) kompetensi pengetahuan Matematika sesudah menggunakan video pembelajaran matematika

berbasis kontekstual pada materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Dapat diketahui media video pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada muatan materi pecahan efektif untuk diterapkan di kelas V SD Negeri 4 Gianyar.

5.2 Simpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan maka disimpulkan hel-hel sebagai berikut:

- 1) Rancang bangun media video pembelajaran dikembangkan menyesuaikan dengan tahapan model ADDIE, diawali dengan melakukan analisis (*Analysis*) meliputi; analisis kebutuhan guru dan siswa, analisis fasilitas, dan analisis materi. Kemudian dilanjutkan pada tahap perancangan (*design*) yaitu melakukan perancangan meliputi pembuatan *flowchart*, pembuatan *storyboard*, penyusunan RPP, penyusunan naskah, perancangan desain karakter serta penyusunan angket. Selanjutnya yaitu proses pengembangan (*development*) hal-hal yang dilaksanakan meliputi penyusunan materi pada *Power Point*, melakukan perekaman suara, perekaman layar, editing dan terakhir melakukan finishing. Pada tahap pengembangan ini juga dilakukan uji kelayakan produk oleh ahli dan uji coba produk oleh siswa. Selanjutnya tahap implementasi (*implementation*) yaitu media yang telah teruji kelayakannya kemudian dapat diterapkan pada proses pembelajaran. Sebelum penerapan media dilakukan *pre-test* dan setelah penerapan media dilakukan *post-test*. Yang terakhir yaitu tahap evaluasi (*evaluation*) evaluasi yang dilakukan berupa evaluasi formatif yang bertujuan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan pengembangan.
- 2) Kelayakan pengembangan media video pembelajaran dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner menurut *review* dari ahli materi

pembelajaran, ahli desain, dan ahli media pembelajaran, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Berikut hasil dari uji coba kelayakan dari para ahli dan siswa; (a) uji ahli materi memperoleh skor dengan persentase 92,30% yang berada pada kualifikasi sangat baik, (b) uji ahli desain diperoleh skor dengan persentase 90,90% yang berada pada kualifikasi sangat baik. (c) uji ahli media pembelajaran diperoleh skor dengan persentase 91,07% yang berada pada kualifikasi sangat baik. (d) uji coba perorangan memperoleh skor dengan persentase 93,94%, termasuk pada kualifikasi sangat baik. (e) uji coba kelompok kecil memperoleh skor dengan persentase 93,69%, termasuk pada kualitas sangat baik. (f) uji coba lapangan memperoleh skor dengan persentase 92,42% termasuk pada kualitas sangat baik.

- 3) Hasil uji efektivitas yang dianalisis dengan teknik analisis statistik inferensial (uji-t) yang memberikan instrumen berupa lembar soal objektif kepada 24 siswa kelas V sebagai data *pre-test* dan *post-test*. Perolehan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 59,17 dan *post-test* sebesar 76,46. Kemudian setelah didapatkan skor, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas data dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan tabel *Shapiro Wilk* tersebut maka diperoleh bahwa 0,978 untuk $n = 24$ berada pada $p = 0,5$ dan $p = 0,9$. Maka nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah didapatkan bahwa sampel berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji hipotesis untuk menentukan apakah media efektif diterapkan pada siswa kelas V SD Negeri 4 Gianyar atau sebaliknya. Uji hipotesis dilakukan melalui rumus *uji-t sample dependent*. Hasil perhitungan manual didapatkan nilai t_{hitung} , sebesar 7.23974. Harga t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan

dengan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan diketahui $dk = (n_1 - 1) = (24 - 1) = 23$ adalah sebesar 1.71387. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($7.23974 > 1.71387$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ada perbedaan yang signifikan (5%) kompetensi pengetahuan Matematika sesudah menggunakan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Gianyar. Dapat diketahui media video pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada muatan materi pecahan efektif untuk diterapkan di kelas V SD Negeri 4 Gianyar.

5.3 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan dan dikaitkan dengan pengembangan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual serta implikasi penelitian, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1) Kepada Guru

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, disarankan kepada guru agar lebih kreatif dalam memberikan fasilitas belajar kepada peserta didik dan disarankan dapat mengembangkan video pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Melalui pengembangan video pembelajaran matematika berbasis kontekstual ini guru disarankan agar menerapkan video pembelajaran ini pada mata pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.

2) Kepada Kepala Sekolah

Kepada kepala sekolah disarankan memfasilitasi guru-guru untuk dapat mengembangkan kemampuan dalam merancang media pembelajaran sehingga

tersedia berbagai media pembelajaran yang menarik dan bervariasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran

3) Kepada Peneliti Lain

Kepada peneliti lain disarankan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan suatu bahan referensi dalam melakukan penelitian pengembangan yang sejenis dan lebih baik lagi.



DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif* Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, A.A G. 2020. *Buku Ajar Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, A.A G. 2021. *Statistika Dasar untuk Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Atmaja. 2019. "Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan dan Pemanfaatan Media Audio-Visual Interaktif dalam Pembelajaran Sejarah yang Berbasis pada Konservasi Kearifan Lokal Bagi MGMP Sejarah Kabupaten Banjarnegara". *Jurnal Panjar*, Vol. 1, No. 2 (hlm.131-140), ISSN: 2656-2405.
- Budiwanto Setyo. 2017. *Metode Statistika untuk Mengolah Data Keolahraaan*. Malang: Fakultas Ilmu Keolahraaan
- Cahyadi. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Education Journal*. Volume 3. No. 1. Halaman: 35-43.
- Darmawan. 2018. Penerapan Media Film Sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan Mengolah Informasi Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Sejarah Dan Pendidikan Sejarah*, Volume 7, Nomor 1. Hal:124. <https://ejournal.upi.edu/index.php/factum/article/view/11932>
- Denok Sunarsi. 2017. Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada CV. Usaha Mandiri Jakarta. *Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia*. Volume 1, Nomor 2
- Diana, E., Latipah, P., & Afriansyah, A. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME. 17(1). <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/matematika/article/view/3691>
- Dinata & Haris. 2019. Tingkat Pemahaman Guru Penjas Terhadap Penerapan E-Learning dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Stamina*. Volume 2, No. 8. 12-19. Diakses melalui laman <http://stamina.ppj.unp.ac.id/index.php/JST/article/view/333>
- Eryk Setiawan & Ayuningtyas. 2021. Pengembangan Kuesioner Untuk Menganalisis Kebutuhan Mahasiswa Terhadap Lembar Kerja Berbasis Model Pembelajaran Idea. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Volume 4, Nomor 3, Halaman 643-656. diakses melalui laman <https://jurnal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/articel/view/7095>

- Fadiana, M., & Andriani, A. (2021). Metakognisi Siswa Operasional Konkret dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 4, Nomor 1.
- Febri Giantara. 2020. Kemampuan Guru Matematika Mempertahankan Substansi Materi Melalui Proses Pembelajaran Online. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 04, No. 02.
- Firliani, Ibad, Nauval & Nurhikmayanti. 2019. Teori Thronidike dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*. Halaman: 824-838
- Fransina. 2018. Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 8 No. 3. Hal: 219-230
- Hanik, N. R., Harsono, S., & Nugroho, A. A. (2018). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan Metode Observasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Kuliah Ekologi Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*. Volume 9. Nomor 2. Halaman 127. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/PMP/article/view/26772>
- Hasan, H. (2021). Peran Media Gambar Berseri terhadap Kemampuan Menulis Karangan Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(4), 169–175. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i4.99>
- Hendra Saputra, v. H., & Permata. 2018. Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash* pada Materi Bangun Ruang. *Wacana Akademika*. Volume 2. Nomor 2. Halaman: 116-125
- Ida Ariyanti. 2022. Pengembangan Multimedia Pembelajaran untuk Peserta Didik di Tingkat Taman Kanak-Kanak. *Educational Technology Journal*. Volume 2, Nomor 1. Halaman: 34-44. Jurnal diakses melalui laman berikut: <https://jurnal.unesa.ac.id/index.php/etj/articel/view.17066>
- Jerry Radita Ponza, P., Nyoman Jampel, I., & Komang Sudarma, I. (2018). Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. In *Jurnal edutech Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 6, Issue 1).
- Klarisya, L., Daningsih, E., & Marlina, R. (2019). Kelayakan Booklet Submateri Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dengan Pengayaan Transpirasi Enam Tanaman Dikotil. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(2), 1–9.
- Kurnianti & Annisah. 2018. Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman. *Jurnal Pendidikan Matematika dan*

Ilmu Pengetahuan Alam Vol. 4. No. 1. Halaman 43-58. Jurnal diakses melalui laman berikut: <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/khwarizmi>

- Kidi. (2018). Teknologi Dan Aktivitas dalam Kehidupan Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 28, 1–28.
- Leny Marinda. 2020. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman* Vol. 13. No. 1. Halaman 116-152.
- Lusiana. 2017. Penerapan Media Film Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengolah Informasi Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Sejarah Dan Pendidikan Sejarah*, Vol. 7 No. 1. Halaman: 125.
- Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., Susilawati, I., & Tangerang, U. M. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. In edisi: *Jurnal Edukasi dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). Diakses melalui laman <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nopus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan. In *BINTANG: Jurnal Pendidikan dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Malik Ibrahim. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Multiple Intelligences Pada Pokok Bahasan Substansi Genetika. *Jurnal Biotek Volume 5 Nomor 2*. Halaman: 1-18.
- Milsan. 2018. Hubungan Antara Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Technology*. Vol. 2. Hal: 65-69
- Moreira, Pereira, dkk. 2018. Pengaruh Media Pembelajaran Konkret Terhadap Prestasi Belajar IX. *Journal of Innovative Studies on Character and Education*. Volume 2, No. 1. 104-114. Diakses melalui laman <http://iscjournal.com/index.php/isce/article/view/25>
- Nahdatul Hazmi. 2019. Tugas Guru dalam Proses Pembelajaran. *Journal of Education and Instruction*. Volume 2. Nomor 1. Halaman: 56-65.
- Nengsi, Zulyetti, dkk. 2021. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas XI. *Jurnal Edukasi*. Volume 01 Nomor 1. Halaman:1-27. Diakses melalui laman <https://jurnaledukasi.stkipabdi.ac.id/index.php/JED/article/view/12>
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Yudistira Pratama, M. (2019). Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64–72.

- Nuryadi. 2017. *Dasar Dasar Statistik Penelitian*. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Octavyanti, (2021). Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*. Volume 8. Nomor 1. Hal:68
- Prihanto, D. S., & Nova Hasti Yuniarta, T. (2018). Pengembangan Media Komik Matematika Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. In *Maret* (Vol. 5, Issue 1).
- Rahmayani & Amalia. 2020. Strategi Peningkatan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas. *Journal On Teacher Education*. Volume 2, Nomor 1, Halaman 18–24. Diakses melalui laman <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/901>
- Ramdani, M. S., & Simamora, A. H. (2022). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar mata pelajaran seni budaya melalui e-modul. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 146–155. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.44495>
- Ramadhani, R., & Bina, N. S. 2021. *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Riska Afferi Yanti & Masitoh, 2022. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Griya Cendikia*, Volume 7, No 2, Halaman: 661-669.
- Rita Juita. 2022. Peningkatan Keterampilan Menemukan Amanat Pantun Agama Berpendekatan Tertulis melalui Teknik Tes Pilihan Ganda Opsi Unik. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. Volume 1, Nomor 4, Halaman 501-510
- Rini Ardista. 2021. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan PT. Langit Membiru Wisata Bogor. *Jurnal Parameter*, Volume 6, No. 1. <http://jurnal.stietribuana.ac.id/index.php/parameter/article/view/160>
- Rizqi, O., & Aghni, I. (2018.). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akuntansi Functions And Types Of Learning Media In Accounting Learning. In *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia: Vol. XVI* (Issue 1).
- Rohmah, S. K. (2019). Analisis Learning Obstacles Siswa Pada Materi Pecahan Kelas Iv Sekolah Dasar. *Journal of Islamic Primary Education*, 2 (1), 13–24. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/al-aulad>
- Sahda, dkk. 2021. Perancangan Background untuk Animasi 2d “Menjaga Rinjani” Background Design For 2d Animation “Menjaga Rinjani”. *eProceedings of Art & Design*. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/16052>

- Samsinar. 2020. Mobile Learninginovasi Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Primary Education*. Volume 1. Nomor 1. Halaman 41-57. Diakses melalui laman <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/algurfah/article/view/372>
- Suarjana, dkk. 2019. *Pendidikan Matematika di Kelas Tinggi*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suardi. 2019. Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Pt Bank Mandiri, Tbk Kantor Cabang Pontianak. *Journal Business Economics and Entrepreneurship*. Volume 1, No 2.
- Sukmawati Fatma. 2022. Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Game Bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, Volume 1, Nomor 4. Halaman: 608.
- Sulistyarini, D. & Zainal, G. A. (2018). *Buku Ajar Retorika*. In CV. AA. Rizky (Vol. 51, Issue 1).
- Syaparuddin. 2020. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Video Pada Pembelajaran Pkn Di Sekolah Paket C. *Jurnal Edukasi Nonformal*. Volume 1. Nomor 1. Halaman 187-200. Diakses melalui laman <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/318>
- Tafonao Program Studi Pendidikan Agama Kristen, T., & Kadesi Yogyakarta, S. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Volume 2, nomor 2.
- Taib & Mahmud. 2022. Analisis Kompetensi Guru PAUD dalam Membuat Media Video Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Volume 6. Issue 3. Halaman 1799-1810. Diakses melalui laman <http://tip.ppi.unp.ac.id/index.php/tip/article/view/147>
- Tegeh, I. M., dkk. 2017. *Model Penelitian Pengembangan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Triva. 2022. 11 Arti Warna dalam Psikologi dan Filosofinya (Gamedia Digital). Tersedia pada [Http: www.gamedia.com/best-seller/arti-warna-dalam-psikologi-dan-filosofinya/amp/](http://www.gamedia.com/best-seller/arti-warna-dalam-psikologi-dan-filosofinya/amp/). (diakses tanggal 5 Januari 2023)
- Wahyuningtyas, D. T., & Pratama, E. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Pecahan Sederhana Kelas III SD dengan Pendekatan Contextual Teaching & Learning (CTL). *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 3(1), 34. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jp/article/view/2210>
- Wardani. 2021. Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMPN 1 Prambanan.E-Jurnal Skripsi. Volume 10, No. 8. 804-821. Diakses melalui laman <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/fiptp/article/view/17631>

- Watini, S. (2019). Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak UDini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82. <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/111>
- Widianto. 2021. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching*. VOL 2 NO 2. Halaman: 213-224
- Widiyasanti. 2018. Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, Tahun Viii, Nomor 1. Halaman: 3. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpka/article/view/21489>
- Yanti & Novitasari. 2021. Penggunaan Jurnal Reflektif pada Pembelajaran Matematika untuk Melatih Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan*. Volume 10, Nomor 2. Halaman: 321-331. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/891>
- Yudianto. 2017. Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*. Halaman: 235. <http://eprints.ummi.ac.id/354/>
- Yusup Program Studi Tadris Biologi, F., & Tarbiyah dan Keguruan, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Januari-Juni*, 7(1), 17-23.





7 LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Izin Observasi



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
 KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0450/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth.

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Desak Ketut Sri Galuh
 NIM : 1911031110
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 20 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 02. Surat Keterangan Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
KABUPATEN GIANYAR
SD NEGERI 4 GIANYAR**

Alamat : Jalan Kalantaka , Gianyar Telp. (0361) 942186
e-mail : sdn4gianyar@yahoo.co.id

SURAT PERNYATAAN

No : 421.2/115/SD/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 4 Gianyar:

Nama : I Wayan Sudarsana, S.Pd
NIP : 19661213 198804 1 004
Jabatan : Kepala Sekolah


menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Desak Ketut Sri Galuh
NIM : 1911031110
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar

Memang benar telah melakukan pengumpulan data dan penelitian untuk Skripsi di SD Negeri 4 Gianyar

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 15 Desember
Kepala SD Negeri 4 Gianyar


I Wayan Sudarsana, S.Pd
NIP. 19661213 198804 1 004

Lampiran 03. Surat Ahli Isi Rancang Bangun



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
 KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0709/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Validasi Rancang Bangun Produk Penelitian

Yth. Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
 di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi rancang bangun produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Desak Ketut Sri Galuh
 NIM : 1911031110
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 2 November 2022
 Ketua



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 04. Surat Ahli Materi



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0709/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Validasi Isi Produk Penelitian

Yth. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi isi produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Desak Ketut Sri Galuh
NIM : 1911031110
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 2 November 2022
Ketua



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 05. Ahli Desain dan Media Pembelajaran



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR**

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0709/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Validasi Desain Instruksional dan Media Produk Penelitian

Yth. Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi desain instruksional dan media produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Desak Ketut Sri Galuh
NIM : 1911031110
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 2 November 2022
Ketua



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 06. Hasil Wawancara

Hari/Tanggal : Selasa, 26 Juli 2022

Pukul : 09.00 - selesai

Tempat : SD Negeri 4 Gianyar

Narasumber : Desak Made Widyastuti Artika, S.Pd

Jabatan : Wali Kelas V

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dalam proses pembelajaran di kelas, metode pembelajaran apa yang biasa Ibu gunakan?	Untuk menjelaskan teori dalam proses pembelajaran, saya lebih sering menggunakan metode ceramah, terkadang siswa juga diberikan tugas untuk dikerjakan baik untuk dikerjakan di kelas maupun di rumah. Pada akhir kegiatan, siswa akan diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi pelajaran yang telah dipelajari, siapa tau ada yang belum jelas atau belum paham materi yang telah saya sampaikan.
2.	Apakah dalam menjelaskan materi ibu menggunakan media?	Dalam mengajar Ibu jarang menggunakan media, biasanya sumber belajar hanya melalui LKS dan buku ajar.
3.	Apakah Ibu pernah menerapkan teknologi dalam pembelajaran?	Untuk penerapan teknologi selama pembelajaran tatap muka, belum sepenuhnya Ibu terapkan.
4.	Bagaimana dengan fasilitas sarana dan prasarana yang ada di sekolah? Apakah dapat menunjang implementasi teknologi dalam pembelajaran?	Untuk fasilitas sarana dan prasarana sudah tersedia LCD proyektor di masing-masing kelas tetapi masih jarang digunakan.
5.	Selama proses pembelajaran di kelas, menurut Ibu mata pelajaran apa yang paling sulit dipahami siswa?	Di kelas V materi pembelajaran yang paling sulit dipahami siswa adalah materi Matematika. Rata-rata siswa banyak remidi pada mata pelajaran Matematika.
6.	Untuk mata pelajaran Matematika, materi apa yang mengalami kesulitan?	Yang paling sulit dipahami siswa adalah materi mengenai pecahan, dari tahun-ketahun materi itu yang paling sulit dimengerti siswa.
7.	Menurut Ibu apakah yang menyebabkan rendahnya hasil	Dasar materi pecahan sudah mulai diberikan dari kelas III mungkin dikarenakan pembelajaran

	belajar matematika pada materi tersebut?	dilaksanakan secara daring dan pembelajaran daring kurang optimal membuat siswa kesulitan memahami materi pecahan.
8.	Apakah di sekolah ada media pembelajaran yang memuat materi tersebut?	Di sekolah belum terdapat media mengenai pecahan, jika mengenai bangun ruang sudah banyak tersedia seperti alat peraga kubus dan balok, namun untuk media yang memuat materi pecahan belum ada.



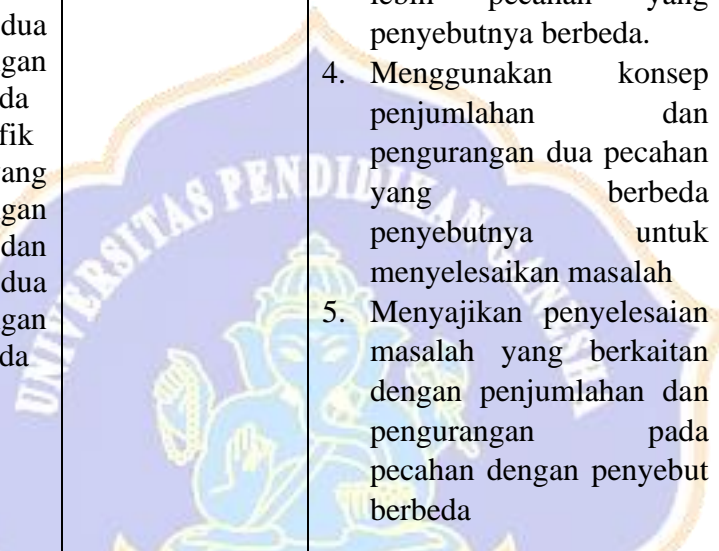
Lampiran 07. Silabus**SILABUS MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SD/MI
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas /Semester : V/ 1
 Bab 2 : Operasi Bilangan Pecahan
 Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1 Memahami cara penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda 3.1.2 Mengidentifikasi	1. Penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan penyebut berbeda	1. Mengetahui pengertian pecahan 2. Menentukan cara menjumlahkan dua atau lebih pecahan yang penyebutnya berbeda	Pengetahuan : 1. Memahami penjumlahan dengan penyebut berbeda 2. Memahami pengurangan	18 JP	• Buku Guru dan buku siswa kelas 5 (Buku Tematik

<p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda</p>	<p>asi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda 3.1.3 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda</p>		<p>3. Menentukan cara mengurangkan dua atau lebih pecahan yang penyebutnya berbeda. 4. Menggunakan konsep penjumlahan dan pengurangan dua pecahan yang berbeda untuk menyelesaikan masalah 5. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan penyebut berbeda</p>	<p>dengan penyebut berbeda Sikap: 1. Percaya diri 2. Disiplin 3. Tanggung jawab 4. Peduli Keterampilan : 1. Ketepatan dalam menjawab soal 2. Keterampilan dalam berdiskusi</p>	<p>Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) • Media pembelajaran matematika</p>
--	---	---	--	--	--

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 4 Gianyar



I Wayan Sudarsana, S.Pd
NIP. 19661213 198804 1 004

Gianyar, 3 Desember 2022
Guru Kelas V



Desak Made Widya Astuti Kartika, S.Pd.SD
NIP.19870801 201001 2 023

Lampiran 08. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 4 Gianyar
Kelas/Semester	: V (Lima)/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Operasi Hitung Pecahan
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

C. INDIKATOR

- 3.1.1 Menganalisis konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda
- 3.1.2 Menghitung penjumlahan dan pengurangan dua atau lebih pecahan berpenyebut berbeda
- 3.1.3 Memecahkan permasalahan sehari-hari tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan video pembelajaran siswa mampu menganalisis konsep penjumlahan dan pengurangan berpenyebut berbeda dengan tepat.
2. Melalui pengamatan video pembelajaran siswa mampu melakukan penyelesaian soal penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda dengan benar.
3. Melalui video pembelajaran siswa mampu memecahkan permasalahan sehari-hari tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda dengan benar.
4. Melalui diskusi kelompok siswa mampu menyampaikan hasil diskusi dengan percaya diri.
5. Melalui video pembelajaran siswa mampu menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan terampil.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Pecahan merupakan bilangan yang digunakan untuk menyatakan suatu bagian dari keseluruhan (Rohmah, 2019). Pecahan biasa merupakan bentuk pecahan

yang mana nilai penyebut lebih besar dari pembilang atau $\frac{a}{b}$ dengan a adalah pembilang lalu b adalah penyebut (penyebut > pembilang). Contohnya yaitu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$.

Berikut adalah rangkuman materi pecahan khususnya pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa berpenyebut berbeda di kelas V:

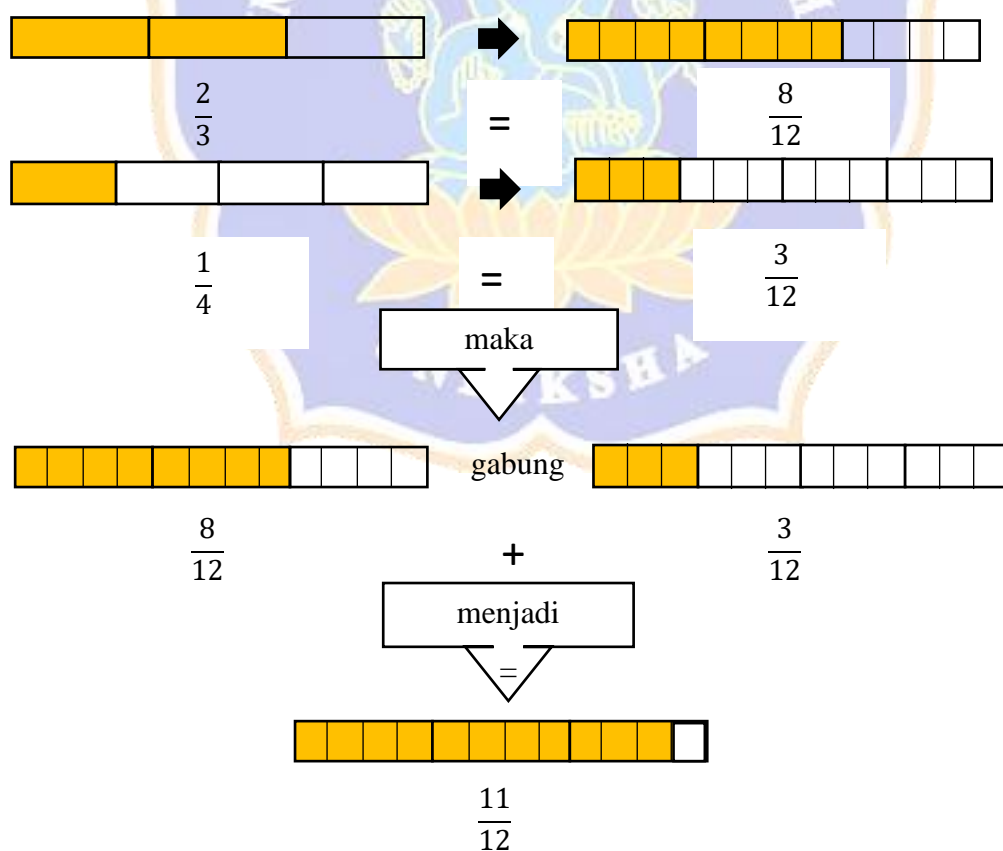
1. Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Berbeda

Untuk mencari hasil penjumlahan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan menggunakan cara berikut:

Perhatikan soal berikut ini:

Hasil penjumlahan $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots$

Untuk mencari hasil penjumlahan tersebut perhatikan ilustrasi seperti gambar berikut ini.



Gambar 5

Ilustrasi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda

Berdasarkan gambar tersebut, tidak dapat langsung menjumlahkan kedua bilangan pecahan dikarenakan luas daerah yang terarsir berbeda, sehingga yang dapat dilakukan adalah menyamakan luas daerahnya. Langkah yang dapat dilakukan adalah mencari pecahan senilai dari $\frac{2}{3}$ dan $\frac{1}{4}$ pecahan senilai yang dipilih adalah yang memiliki penyebut yang sama. Hal ini dilakukan agar luas daerah yang diarsir untuk kedua pecahan tersebut sama. Kemudian pecahan yang sudah memiliki penyebut yang sama yaitu $\frac{8}{12}$ dan $\frac{3}{12}$ selanjutnya dapat dijumlahkan. Dapat disimpulkan bahwa agar penyebut sama, maka terlebih dahulu dicari KPK dari kedua atau lebih penyebut tersebut. Setelah memiliki penyebut yang sama maka siswa akan mengingat lagi prosedur untuk penjumlahan penyebut sama. Berikut dijelaskan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan soal penjumlahan pecahan biasa berpenyebut beda:

- 1) Samakan penyebut masing-masing pecahan dengan KPK dari kedua penyebut.
Ubah masing-masing pecahan menjadi pecahan lain yang senilai.
- 2) Setelah penyebutnya sama, maka lakukan penjumlahan pada pecahan.
- 3) Jika hasil berupa pecahan dengan pembilang dan penyebutnya masih besar, maka sederhanakanlah pecahan menjadi pecahan senilainya.

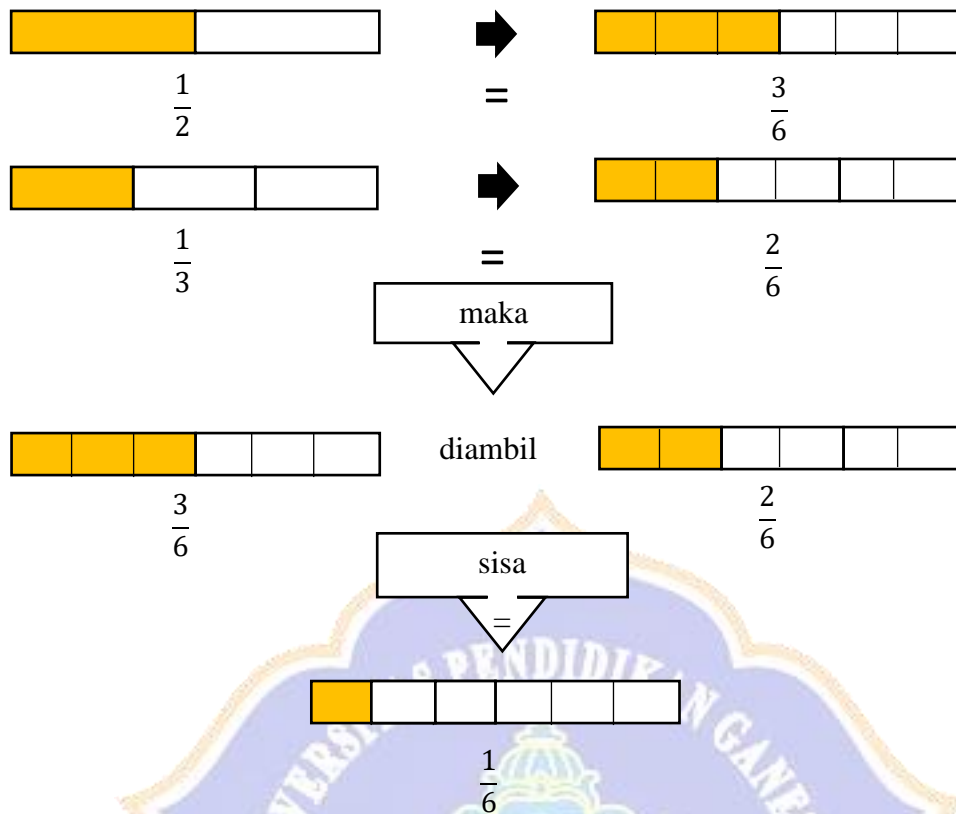
2. Pengurangan Pecahan Biasa Berpenyebut Beda

Untuk mencari hasil pengurangan dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan menggunakan cara berikut:

Perhatikan soal berikut ini:

$$\text{Hasil pengurangan } \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \dots$$

Untuk mencari hasil pengurangan itu, dapat menggunakan bantuan bangun datar yang tampak seperti berikut



Gambar 2. Ilustrasi Pengurangan Bilangan Pecahan Berpenyebut Berbeda

Melalui penggunaan konsep yang sama seperti pengurangan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, dari gambar tersebut, tampak bahwa:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$

Langkah-langkah atau prosedur pengurangan pecahan berbeda penyebut yaitu sebagai berikut:

- 1) Samakan penyebut kedua pecahan (caranya adalah dengan mencari KPK dari kedua penyebut).
- 2) Setelah penyebut sama, lakukan pengurangan pecahan.
- 3) Jika hasil berupa pecahan dengan pembilang dan penyebutnya masih besar, maka sederhanakanlah pecahan menjadi pecahan senilainya.

F. PENDEKATAN, MODEL DAN MODEL PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Kontekstual
- Model : Cooperative Learning
- Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Sumber Pembelajaran

- a. Buku guru: Senang Belajar Matematika Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev. 2018, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)
- b. Buku siswa: Senang Belajar Matematika Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev. 2018, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)

2. Media Pembelajaran

Media video pembelajaran matematika berbasis kontekstual muatan materi pecahan

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembuka dengan mengucapkan salam. (<i>Orientasi</i>). 2. Selanjutnya dilaksanakan doa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. (<i>Religius</i>) 3. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu nasional "Berkibarlah Benderaku". (<i>Nasionalisme</i>) 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa 5. Guru menjelaskan dan memberikan contoh pecahan-pecahan sederhana. (<i>Apresiasi</i>) (Konstruktivisme) 	15 menit

Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen yang terdiri atas 4 anggota. (Masyarakat Belajar) 2. Guru menampilkan media video pembelajaran melalui LCD proyektor. (Pemodelan) 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal yang belum dipahami. (Bertanya) 4. Melalui video pembelajaran ditampilkan contoh kejadian suatu peristiwa, guru meminta siswa untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan. (Menemukan dan Masyarakat Belajar) 5. Guru membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi bersama teman kelompoknya. (Konstruktivisme) 6. Guru membantu siswa/kelompok yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan melalui kegiatan bertanya untuk mengarahkan pikiran siswa dan menjawab pertanyaan siswa. (Pemodelan dan Bertanya) 7. Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk maju ke depan kelas dan menyampaikan hasil dari kerja kelompoknya, siswa yang lain menyimak. (Communication) 8. Guru memberikan penguatan dari jawaban siswa dan memberikan penekanan pada konsep-konsep penting dalam operasi hitung pecahan. (Konstruktivisme) 	75 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru kembali memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait hal yang belum dipahami. (Bertanya) 2. Guru memberikan soal sebagai bentuk evaluasi kepada siswa, yang dikerjakan secara individu (Penilaian yang sebenarnya) 3. Guru bersama siswa melaksanakan refleksi terkait dengan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. (Refleksi) 4. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. 5. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa penutup. 	15 menit

I. PENILAIAN

Penilaian Aspek Sikap

Lembar Penilaian Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Sikap yang Diukur															
		Ketaatan Beribadah				Perilaku Bersyukur				Berdoa Sebelum dan Sesudah Melaksanakan Kegiatan				Toleransi dalam Beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.	dst																

Catatan: Centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Ketaatan beribadah	Selalu taat beribadah	Sering taat beribadah	Kadang-kadang taat beribadah	Tidak taat beribadah
Perilaku bersyukur	Selalu menunjukkan rasa syukur	Sering menunjukkan rasa syukur	Kadang-kadang menunjukkan rasa syukur	Tidak bersyukur
Berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan	Selalu berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan	sering berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan	Tidak berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan
Toleransi beribadah	Selalu menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Sering menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Kadang-kadang menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Tidak menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah

Skor maksimal: 16

Penskoran:

$$N1 = \frac{Skor}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

Lembar Penilaian Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Sikap yang Diukur															
		Percaya				Disiplin				Tanggung Jawab				Peduli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.	dst																

Catatan: Centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Percaya Diri	Terlihat tidak ragu-ragu dalam menyampaikan hasil diskusinya	Terlihat ragu-ragu dalam menyampaikan hasil diskusinya	Memerlukan bantuan guru dalam menyampaikan hasil diskusinya	Belum menunjukkan rasa percaya diri
Disiplin	Mampu mentaati aturan dengan kesadaran sendiri	Mampu mentaati aturan dengan pengarahannya guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Tidak mampu menjalankan aturan
Tanggung jawab	Mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan	Kurang mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan	Cukup mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan	Tidak mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan
Peduli	Mampu menunjukkan rasa saling tolong-menolong antar sesama dengan sangat baik	Mampu menunjukkan rasa saling tolong-menolong antar sesama dengan baik	Mampu menunjukkan rasa saling tolong-menolong antar sesama dengan kurang baik	Tidak mampu menunjukkan rasa saling tolong-menolong antar sesama

Skor maksimal: 16

Penskoran:

$$N2 = \frac{Skor}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

Penilaian Aspek Pengetahuan

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif						Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6		
1 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah	3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.1.1 Menganalisis konsep pecahan berpenyebut berbeda				√			1, 2, 3, 4, 5, 6	6
		3.1.2 Menghitung penjumlahan dan pengurangan dua atau lebih pecahan berpenyebut berbeda				√		7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,	9	
		3.1.3 Memecahkan permasalahan sehari-hari tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda				√		16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 18, 29, 30	15	
Banyak Butir									30	

Soal terlampir pada lampiran 21.

Kunci jawaban terlampir pada lampiran 22.

Rubrik Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Menjawab soal dengan benar	1
Salah menjawab soal/ tidak menjawab soal	0

Ketentuan Penskoran

$$N3 = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Penilaian Aspek Keterampilan

Ketepatan dan Kejelasan Melakukan Presentasi

No	Nama Siswa	Sikap yang Diukur							
		Ketepatan dalam menjawab soal				Keterampilan dalam berdiskusi			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.									
2.									
3.	dst								

Rubrik

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Ketepatan dalam menjawab soal	Dapat menjawab semua soal dengan terampil	Kapat menjawab 4-3 soal dengan terampil	Dapat menjawab 2 soal dengan terampil	Dapat menjawab 1 soal dengan terampil
Keterampilan dalam berdiskusi	Mampu menyampaikan pendapat dengan sangat jelas tidak menggumam, dan dapat dimengerti.	Mampu menyampaikan pendapat dengan jelas tidak menggumam, dan dapat dimengerti.	Mampu menyampaikan pendapat dengan kurang jelas tidak menggumam, dan dapat dimengerti.	Tidak mampu menyampaikan pendapat.

Skor maksimal: 8

Penskoran:

$$N4 = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 10$$

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 4 Gianyar



I Wayan Sudarsana, S.Pd
NIP. 19661213 198804 1 004

Gianyar, 3 Desember 2022
Guru Kelas V



Desak Made Widya Astuti Kartika, S.Pd.SD
NIP.19870801 201001 2 023

Lampiran 09. Naskah Media Video Pembelajaran

KOMPONEN NASKAH

A. Identitas Naskah

1. Judul : Matematika Kelas V Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda
2. Durasi : 17.18
3. Penulis : Desak Ketut Sri Galuh

B. Pokok Bahasan : Operasi Hitung Pecahan

C. Karakteristik *Audience*

1. Usia minimal 9-1- tahun
2. Dapat mendengarkan dengan baik
3. Dapat membaca dengan baik

D. Treatment

001. OPENING

Musik intero

002. TAMPILAN JUDUL

Judul Video Pembelajaran

003. TAMPILAN KD DAN INDIKATOR

Menampilkan KD, Indikator dan Tujuan

004. PENGANTAR MATERI

Perkenalan karakter dan penjelasan pengertian pecahan

005. PENJELASAN

Memberikan stimulasi tentang materi yang akan dipelajari berbantuan media konkret (pizza)

006. PENJELASAN

Contoh soal penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda

007. PENJELASAN

Memberikan stimulasi tentang materi yang akan dipelajari berbantuan media konkret (kue)

008. PENJELASAN

Memberikan penjelasan mengenai penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda melalui KPK

009. PENJELASAN

Contoh soal pengurangan pecahan berpenyebut berbeda

010. PENJELASAN

Memberikan stimulasi tentang materi yang akan dipelajari berbantuan media konkret (kue)

011. PENJELASAN

Memberikan penjelasan mengenai pengurangan pecahan berpenyebut berbeda melalui KPK

012. PENJELASAN

Memberikan penjelasan mengenai pemecahan permasalahan pecahan

013. PENJELASAN

Memberikan soal evaluasi

014. PENJELASAN

Penyampaian kesimpulan

015. CLOSING

Memberikan salam penutup

E. Naskah

No.	Visual	Audio
001.	Tampilan pembuka	Musik Intro
002.	Background: Taman menampilkan visual awan dan rumput hijau	Bacsound Musik Suara Dubbing
003.	Background: Suasana hutan dengan pohon dan papan kayu Menampilkan KD, Indikator dan Tujuan	Bacsound Musik
004.	Background: Ruang kelas dengan papan tulis Narator (Karakter Ibu Meli) Perkenalan karakter dan penjelasan pengertian pecahan	Bacsound Musik Suara Dubbing: Halo anak-anak, sebelumnya perkenalkan nama ibu Meli, Bagaimana kabar anak-anak? Tentu tetap sehat dan semangat belajar ya Nah pada kegiatan pembelajaran kali ini kita akan belajar mengenai "Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda" Sebelumnya kita harus memahami pengertian dari pecahan. Pecahan adalah sebagian dari beberapa bagian yang sama. agar kalian lebih paham, ibu akan menjelaskannya dengan ilustrasi pizza!
005.	Background: Ruang kelas dengan papan tulis Narator (Karakter Ibu Meli) Memberikan stimulasi tentang materi yang akan dipelajari berbantuan	Bacsound Musik Suara Dubbing: Nah sebagai contoh disini ibu memiliki sebuah pizza. Kemudian ibu potong menjadi 4 bagian. Potongan bagian pizza ini dalam matematika dinamakan pecahan. Jika kita mengambil 1 bagian dari 4 bagian yang sama, maka bilangan pecahannya adalah $\frac{1}{4}$. Arti dari $\frac{1}{4}$ adalah 1 bagian dari 4

	media konkret (pizza)	bagian yang sama. Dalam pecahan $\frac{1}{4}$ satu adalah pembilang dan empat adalah penyebut. Pembilang adalah banyaknya bagian. Penyebut menyatakan keseluruhan.
006.	Background: Ruang kelas dengan papan tulis Narator (Karakter Ibu Meli) Contoh soal penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda	Backsound Musik Suara Dubbing: Setelah anak-anak memahami apa itu pecahan, sekarang kita akan belajar mengenai konsep operasi hitung penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda. Disini ibu mengambil contoh penjumlahan pecahan dari $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$. Bagaimana cara menyelesaikan persoalan ini? Ibu akan menjelaskannya dengan menggunakan ilustrasi kue.
007.	Background: Papan kayu Memberikan stimulasi tentang materi yang akan dipelajari berbantuan media konkret (kue)	Nah disini ibu mempunyai 2 buah kue. Kue yang pertama ibu bagi menjadi 4 bagian dengan 1 bagian diarsir. Dan kue kedua ibu bagi menjadi 3 bagian dengan 2 bagian yang diarsir. Kue pertama diarsir $\frac{1}{4}$ bagian. Kue kedua diarsir $\frac{2}{3}$ bagian. Dapat dilihat bahwa kedua kue tidak memiliki ukuran yang sama, jadi tidak bisa digabungkan atau dijumlahkan. Agar memiliki ukuran yang sama maka: <ul style="list-style-type: none"> - kue pertama kita bagi lagi masing-masing menjadi 3 bagian. (bentuk pecahannya adalah $\frac{3}{12}$) - kue kedua kita bagi lagi masing-masing menjadi 4 bagian (bentuk pecahannya adalah $\frac{8}{12}$) Dapat kita ketahui bahwa 1 bagian dari 4 bagian kue pertama sama dengan 3 bagian dari 12 bagian kue pertama. Kemudian 2 bagian dari 3 bagian kue kedua sama dengan 8 bagian dari 12 bagian kue kedua atau ($\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$) dan ($\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$). Selanjutnya kue yang telah memiliki ukuran yang sama dapat digabungkan (kue pertama yang diarsir digabung dengan kue kedua yang diarsir (berapa hasilnya?, mari kita hitung bersama!). Bagian yang diarsir ada, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas,

		<p>bagian yang diarsir ada 11 dari 12 bagian kue. Jadi jawabannya adalah $\frac{11}{12}$ Dapat disimpulkan bahwa $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$</p>
008.	<p>Background: Papan tulis putih</p> <p>Memberikan penjelasan mengenai penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda melalui KPK</p>	<p>Selain menggunakan ilustrasi, soal penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda juga dapat diselesaikan melalui KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)</p> <p>Masih menggunakan contoh yang sama yaitu $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$ cara menyelesaikannya melalui KPK yaitu:</p> <p>Pertama kita cari KPK dari penyebut pecahan, penyebut pecahan disini adalah 4 dan 3. Kelipatan dari 4 yaitu 4, 8, 12, 16, dan seterusnya. Kemudian Kelipatan dari 3 adalah 3, 6, 9, 12, dan seterusnya.</p> <p>Selanjutnya kita cari bilangan yang sama dari kelipatan 4 dan 3, bilangan yang sama disini adalah 12. Jadi KPK dari 4 dan 3 adalah 12.</p> <p>Kita jadikan penyebut kedua pecahan menjadi 12. Kemudian kita cari pembilangnya. Caranya adalah membagi penyebut yang baru dengan penyebut lama, kemudian kalikan dengan pembilang yang lama. Nah disini kita bagi 12 dengan 4 hasilnya adalah 3 kemudian kita kalikan dengan 1 (3×1) hasilnya adalah 3. Selanjutnya lakukan langkah yang sama untuk pecahan berikutnya. Kita bagi 12 dengan 3 hasilnya adalah 4 kemudian dikalikan dengan 2 (4×2) hasilnya adalah 8. Nah dapat kita lihat bahwa kedua pecahan sudah memiliki penyebut yang sama.</p> <p>Kita lanjut ke langkah yang kedua yaitu menjumlahkan bagian pembilang pecahan, $\frac{3+8}{12} = \frac{11}{12}$. Jadi, $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{11}{12}$.</p>
009.	<p>Background: Ruang kelas dengan papan tulis</p> <p>Narator (Karakter Ibu Meli)</p>	<p>Backsound Musik</p> <p>Suara Dubbing: Setelah anak-anak memahami konsep penjumlahan pecahan kita lanjutkan untuk belajar mengenai konsep pengurangan</p>

	Contoh soal pengurangan pecahan berpenyebut berbeda	pecahan berpenyebut berbeda. Disini ibu mengambil contoh $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \dots$. Bagaimana cara menyelesaikan persoalan ini? Ibu akan menjelaskannya dengan menggunakan ilustrasi kue.
010.	<p>Background: Papan kayu</p> <p>Narator (Karakter Ibu Meli)</p> <p>Memberikan stimulasi tentang materi yang akan dipelajari berbantuan media konkret (kue)</p>	<p>Ibu juga akan menjelaskannya dengan menggunakan ilustrasi kue. Nah disini ibu mempunyai 2 buah kue. Kue yang pertama ibu bagi menjadi 4 bagian dengan 3 bagian diarsir. Dan kue kedua ibu bagi menjadi 3 bagian dengan 2 bagian yang diarsir. Kue pertama diarsir $\frac{3}{4}$ bagian. Kue kedua diarsir $\frac{2}{3}$ bagian. Dapat dilihat bahwa kedua kue tidak memiliki ukuran yang sama, jadi tidak bisa dikurangkan. Agar memiliki ukuran yang sama maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kue pertama kita bagi lagi masing-masing menjadi 3 bagian. (bentuk pecahannya adalah $\frac{9}{12}$) - kue kedua kita bagi lagi masing-masing menjadi 4 bagian (bentuk pecahannya adalah $\frac{8}{12}$) <p>Dapat kita ketahui bahwa 3 bagian dari 4 bagian kue pertama sama dengan 9 bagian dari 12 bagian kue pertama. Kemudian 2 bagian dari 3 bagian kue kedua sama dengan 8 bagian dari 12 bagian kue kedua atau ($\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$) dan ($\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$).</p> <p>Selanjutnya kue yang telah memiliki ukuran yang sama dapat dikurangkan kue pertama $\frac{9}{12}$ dimbil $\frac{8}{12}$ (berapakah sisanya?).</p> <p>Mula-mula terdapat $\frac{9}{12}$ bagian kue, 9 bagian dari 12 bagian kue. Kemudian diambil $\frac{8}{12}$ bagian kue. Jadi, kita ambil 8 bagian kue, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan. Kita ambil delapan bagian kue yang diarsir. Nah berapakah sisanya?, mari kita hitung bersama. Sisanya adalah satu, jadi jawabannya adalah $\frac{1}{12}$. Dapat disimpulkan bahwa $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$</p>
011.	Background: Papan tulis putih	Selain menggunakan ilustrasi, soal pengurangan pecahan berpenyebut berbeda

	<p>Memberikan penjelasan mengenai pengurangan pecahan berpenyebut berbeda melalui KPK</p>	<p>juga dapat diselesaikan melalui KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)</p> <p>Masih menggunakan contoh yang sama yaitu $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ cara menyelesaikannya melalui KPK yaitu:</p> <p>Pertama kita cari KPK dari penyebut pecahan, penyebut pecahan disini adalah 4 dan 3. Tadi kita sudah mengetahui KPK dari 4 dan 3 adalah 12.</p> <p>Kita jadikan penyebut kedua pecahan menjadi 12. Kemudian kita cari pembilangnya. Caranya adalah (Membagi penyebut yang baru dengan penyebut lama, kemudian kalikan dengan pembilang yang lama). Nah disini kita bagi 12 dengan 4 hasilnya adalah 3 kemudian kita kalikan dengan 3 (3×3) hasilnya adalah 9. Selanjutnya lakukan langkah yang sama untuk pecahan berikutnya. Kita bagi 12 dengan 3 hasilnya adalah 4 kemudian dikalikan dengan 2 (4×2) hasilnya adalah 8. Nah dapat kita lihat bahwa kedua pecahan sudah memiliki penyebut yang sama.</p> <p>Kita lanjut ke langkah yang kedua yaitu mengurangkan bagian pembilang pecahan, $\frac{9-8}{12} = \frac{1}{12}$. Jadi, $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{1}{12}$.</p>
<p>012.</p>	<p>Background: Papan tulis putih</p> <p>Memberikan penjelasan mengenai pemecahan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan</p>	<p>Untuk memperdalam pemahaman anak-anak ibu akan memberikan contoh penyelesaian permasalahan pecahan berpenyebut berbeda.</p> <p>Persoalannya yaitu:</p> <p>Dayu memiliki pita $\frac{4}{5}$ meter, sedangkan Putra memiliki pita $\frac{3}{4}$ meter, maka panjang maksimal pita apabila digabungkan adalah...</p> <p>Pertama anak-anak harus mengetahui jenis dari soal yang diberikan (apakah termasuk soal penjumlahan atau pengurangan) Nah dalam persoalan ini terdapat kalimat "digabungkan" digabungkan sama dengan</p>

		<p>dijumlahkan. Jadi jenis soal tersebut adalah penjumlahan. (Jika di pengurangan biasanya menggunakan kata selisih atau sisa)</p> <p>Nah langsung saja ke pembahasannya. Diketahui: Pita Dayu = $\frac{4}{5}$ meter Pita Putra = $\frac{3}{4}$ meter Ditanya: Panjang maksimal sambungan pita?</p> <p>Penyelesaian: Penyelesaian soal dapat dilakukan melalui KPK atau perkalian menyilang. Nah disini ibu akan menggunakan perkalian menyilang. Kita kalikan penyebut kedua pecahan. 5×5 hasilnya adalah 20. Kemudian lakukan perkalian menyilang. 4×4 hasilnya adalah 16 (karena soalnya penjumlahan disini kita menggunakan tanda tambah) kemudian 5×3 hasilnya adalah 15. Selanjutnya kita jumlahkan pembilang pecahan $16 + 15 = 31$ penyebutnya tetap 20. Karena pembilangnya lebih besar maka pecahan $\frac{31}{20}$ kita jadikan pecahan campuran. Kita bagi 31 dengan 20 hasilnya adalah 1 kemudian kita tulis sisanya yaitu 11 sedangkan penyebutnya tetap sama yaitu 20. Jadi Jadi, panjang maksimal sambungan pita adalah $1\frac{11}{20}$ meter.</p>
013.	<p>Background: Ruang kelas dengan papan tulis</p> <p>Narator (Karakter Ibu Meli)</p> <p>Memberikan soal evaluasi</p>	<p>Berikut ibu Meli akan memberikan beberapa soal evaluasi untuk dikerjakan pada buku latihan kalian. Selamat mengerjakan</p>
014.	<p>Background: Ruang kelas dengan papan tulis</p>	<p>1. Bilangan pecahan terdiri dari pembilang yang letaknya di atas dan penyebut yang letaknya di bawah.</p>

	Narator (Karakter Ibu Meli) Penyampaian kesimpulan	2. Didalam penjumlahan dan pengurangan pecahan yang dijumlahkan dan dikurangkan adalah bagian pembilangnya saja. 3. Penyelesaian soal penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda dapat dilakukan melalui KPK ataupun perkalian menyilang.
015.	Background: Ruang kelas dengan papan tulis Narator (Karakter Ibu Meli) Memberikan salam penutup	Jadi sekian pembelajaran kita hari ini, Ibu harap anak-anak dapat memahami dengan baik mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda. Tetap semangat belajar ya, Ibu Meli pamit "Om Shanti Shanti Shanti Om



Lampiran 10. Hasil Review Ahli Rancang Bangun

ANGKET PENILAIAN RANCANG BANGUN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENTEKATAN KONTELSTUAL PADA MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR

Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar

Sasaran Program : Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Peneliti : Desak Ketut Sri Galuh

Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1)
I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Rancang Bangun Video Pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya rancang bangun Video Pembelajaran tersebut dengan model yang digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Rancang Bangun Video Pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Anget Penilaian Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pad Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar untuk Ahli Rancang Bangun

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom y telah disediakan.

B. Penilaian Rancang Bangun Video Pembelajaran Berbasis Kontekstual

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Komponen Model Pengembangan ADDIE					
1.	Model pegembangan ADDIE sesuai dengan karakteristik video pembelajaran	✓			
2.	Alasan pemilihan model pengembangan ADDIE tepat	✓			
Komponen Tahap-tahap Pengembangan Video Pembelajaran					
3.	Tahapan pengembangan media video pembelajaran sesuai dengan model pengmbangan ADDIE	✓			
4.	Tahapan pengembangan video pembelajaran digambarkan dengan tepat		✓		
Komponen Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan					
5.	Tahap pengembangan video pembelajaran dengan model pengembangan ADDIE jelas	✓			
6.	Proses pengembangan video pembelajaran dilaksanakan secara praktis		✓		
7.	Langkah-langkah pengembangan video pembelajaran dilaksanakan secara berurutan	✓			
Komponen Evaluasi Formatif					
8.	Rancangan evaluasi video pembelajaran sesuai dengan model pengembangan ADDIE		✓		
9.	Instrumen evaluasi yang dikembangkan jelas		✓		
10.	Subjek uji coba yang dilibatkan tepat	✓			

Keterangan:

- SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

C. Komentar dan Saran Perbaikan

- Perbaiki tahapan rancangan penelitian
- Tambahkan logo dan identitas pengembang pada storyboard.

D. Kesimpulan:

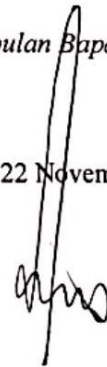
Rancang bangun video pembelajaran yang dikembangkan dengan model ADDIE dinyatakan:

1. Sesuai
2. Tidak Sesuai

Nb. (Mohon memberik lingkatan pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 22 November 2022

Validator



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
NIP 19591231 198403 1 010

Lampiran 11. Hasil *Review* Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR (AHLI MATERI)

- Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar
- Sasaran Program : Siswa Kelas V Sekolah Dasar
- Peneliti : Desak Ketut Sri Galuh
- Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1)
I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing 2)
- Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
- Nama Validator : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr.
- Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Video Pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian materi. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu dengan video pembelajaran, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya video pembelajaran tersebut untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk Video Pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Anget Penilaian Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar untuk Ahli Materi

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian Media Video Pembelajaran Oleh Ahli Materi

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Aspek Kurikulum					
1.	Materi sesuai dengan kompetensi dasar	✓			
2.	Materi sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
3.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
Aspek Materi					
4.	Materi menjelaskan konsep yang benar		✓		
5.	Materi dalam video disajikan secara sistematis	✓			
6.	Materi yang disajikan dalam video sesuai dengan cakupan materi siswa kelas V	✓			
7.	Materi yang disajikan dalam video sesuai dengan karakteristik siswa		✓		
8.	Penyajian materi pada video mudah dipahami	✓			
9.	Materi didukung dengan media yang tepat	✓			
10.	Penyajian materi dalam video dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa	✓			
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator	✓			
Aspek Tata Bahasa					
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia		✓		
13.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan usia siswa kelas V		✓		

Keterangan:

- SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

C. Komentor dan Sran Perbaikan

- Tambahkan dan perbaiki dgree pada tujuan pembelajaran
- Perbaiki pengertian pecahan
- Perbaiki penjelasan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan
- Perbaiki soal evaluasi pada media pembelajaran

D. Kesimpulan:

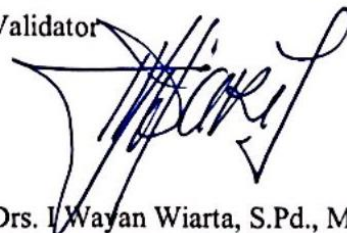
Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon memberik lingkatan pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 1 Desember 2022

Validator



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr.
 NIP 19630616 198803 1 003

Lampiran 12. Hasil Review Ahli Desain Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR (AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)

- Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar
- Sasaran Program : Siswa Kelas V Sekolah Dasar
- Peneliti : Desak Ketut Sri Galuh
- Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1)
I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing 2)
- Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
- Nama Validator : Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
- Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Video Pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya video pembelajaran tersebut untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Video Pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Anget Penilaian Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar untuk Ahli Desain

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian Media Video Oleh Ahli Desain Pembelajaran

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Aspek Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran sudah memuat ABCD (<i>Audience, Behaviour, Condition, Degree</i>)	✓			
2.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar	✓			
3.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
Aspek Strategi					
4.	Video pembelajaran matematika dapat menarik perhatian siswa	✓			
5.	Media video pembelajaran matematika dapat memotivasi siswa	✓			
6.	Media video pembelajaran matematika memberikan contoh-contoh benda nyata yang sesuai dengan materi		✓		
7.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran matematika disampaikan dengan sistematis	✓			
8.	Media video pembelajaran matematika dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri		✓		
9.	Pendekatan kontekstual menjelaskan konsep materi matematika secara bermakna		✓		
Aspek Evaluasi					
10.	Soal evaluasi yang diberikan dapat menguji pemahaman siswa		✓		
11.	Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran.	✓			

Keterangan:

- SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

C. Komentor dan Sran Perbaikan

- Perbaiki lampiran ilustrasi pada contoh pecahan.
- Tambahkan lingkaran pada setiap hasil jawaban.

D. Kesimpulan:

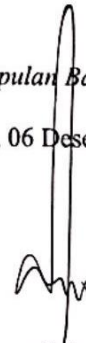
Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak Untuk Digunakan dengan revisi sesuai arahan
3. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon memberik lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 06 Desember 2022

Validator



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
NIP 19591231 198403 1 010

Lampiran 13. Hasil *Review* Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTELSTUAL PADA
MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR
(AHLI MEDIA)**

Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Matematika berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar

Sasaran Program : Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Peneliti : Desak Ketut Sri Galuh

Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1)
I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Video Pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya video pembelajaran tersebut untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Video Pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Anget Penilaian Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar untuk Ahli Media

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian Media Video Oleh Ahli Media

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Aspek Teknis					
1.	Media video pembelajaran dapat digunakan dengan mudah	✓			
2.	Informasi yang disampaikan dalam media video pembelajaran mudah dipahami	✓			
3.	Media video pembelajaran dapat diputar berulang-ulang	✓			
4.	Durasi video sesuai dengan kebutuhan belajar siswa	✓			
Aspek Tampilan					
5.	Tulisan dalam video dapat terbaca dengan jelas		✓		
6.	Penggunaan jenis huruf yang tepat	✓			
7.	Penggunaan ukuran tulisan yang tepat	✓			
8.	Ukuran gambar yang disajikan proposional		✓		
9.	Pemilihan desain <i>background</i> (gambar latar belakang) yang sesuai		✓		
10.	Gambar dalam media video pembelajaran dapat dilihat dengan jelas	✓			
11.	Pemilihan kombinasi warna pada media pembelajaran menarik	✓	✓		
12.	Tampilan pembukaan awal video menarik				
13.	Penggunaan musik pengiring yang sesuai	✓			
14.	Penggunaan narasi dengan suara yang terdengar jelas		✓		

Keterangan:

- SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

C. Komentar dan Saran Perbaikan

- Naikkan volume musik pengiring (background)
 - Tambahkan logo dan identitas yang lebih
 pada storyboard

D. Kesimpulan:

Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak Untuk Digunakan dengan revisi sesuai arahan
3. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon memberik lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 06 Desember 2022

Validator



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
 NIP 19591231 198403 1 010

Lampiran 14. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Instrumen



**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
KABUPATEN GIANYAR
SD NEGERI 4 GIANYAR**

Alamat : Jalan Kalantaka , Gianyar Telp. (0361) 942186
e-mail : sdn4gianyar@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/112/SD/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Wayan Sudarsana, S.Pd.
NIP : 19661213 198804 1 004
Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Gianyar

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Desak Ketut Sri Galuh
NIM : 1911031110
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan uji coba instrumen di kelas VI untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD Negeri 4 Gianyar.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 15 Desember 2022
Kepala SD Negeri 4 Gianyar



I Wayan Sudarsana, S.Pd.
NIP. 19661213 198804 1 004

Lampiran 15. Hasil Uji Perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL
PADA MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : I Gusti Made Bagus Arya Prawira Bhuwana
 No. Absen : 10
 Kelas : 5

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom yang telah disediakan.

C. Keterangan Jawaban

No	Jawaban	Keterangan
1.	SS	Sangat Setuju
2.	S	Setuju
3.	TS	Tidak Setuju
4.	STS	Sangat Tidak Setuju

D. Penilaian Media Video Pembelajaran Oleh Siswa

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan					
1.	Tayangan awal video tampak menarik bagi saya		✓		
2.	Tulisan dalam video dapat saya baca dengan jelas	✓			
3.	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas		✓		
4.	Penjelasan materi dalam video dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5.	Menurut saya tampilan warna dalam video menarik	✓			
Aspek Materi					
6.	Materi dalam video dapat saya pahami dengan mudah	✓			

7.	Menurut saya konsep matematika yang dijelaskan dalam video dapat saya pahami dengan mudah		✓		
8.	Menurut saya uraian materi dalam video sangat jelas		✓		
Aspek Motivasi					
9.	Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video		✓		
Aspek Penggunaan					
10.	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran		✓		
11.	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓	✓		

E. Komentar dan Saran

Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video karena gampang dipahami


.....

.....

.....

Gianyar, Sabtu, 8 Desember, 2022

Siswa

(.....)

Lampiran 16. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL
PADA MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

A. Identitas

Nama : Kemang Waisia Ganeshkrata
 No. Absen : 19
 Kelas : 5

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom yang telah disediakan.

C. Keterangan Jawaban

No	Jawaban	Keterangan
1.	SS	Sangat Setuju
2.	S	Setuju
3.	TS	Tidak Setuju
4.	STS	Sangat Tidak Setuju

D. Penilaian Media Video Pembelajaran Oleh Siswa

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan					
1.	Tayangan awal video tampak menarik bagi saya	✓			
2.	Tulisan dalam video dapat saya baca dengan jelas	✓			
3.	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4.	Penjelasan materi dalam video dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5.	Menurut saya tampilan warna dalam video menarik	✓			
Aspek Materi					
6.	Materi dalam video dapat saya pahami dengan mudah		✓		

7.	Menurut saya konsep matematika yang dijelaskan dalam video dapat saya pahami dengan mudah	✓			
8.	Menurut saya uraian materi dalam video sangat jelas	✓			
Aspek Motivasi					
9.	Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video	✓			
Aspek Penggunaan					
10.	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11.	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang		✓		

E. Komentar dan Sran

Videonya menarik

.....

.....

.....

.....

.....

Gianyar, 8 desember....., 2022

Siswa

ganesh

(..ganesh.....)

Lampiran 17. Hasil Uji Coba Lapangan

ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATERI PECAHAN KELAS V SD NEGERI 4 GIANYAR (UJI COBA LAPANGAN)

A. Identitas

Nama : *guci ayu putri cahyani*.....
 No. Absen : *5*.....
 Kelas : *CV2*.....

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan dengan baik terlebih dahulu
2. Berilah tanda ceklist (√) pada alternative jawaban SS, S, TS, STS di kolom yang telah disediakan.

C. Keterangan Jawaban

No	Jawaban	Keterangan
1.	SS	Sangat Setuju
2.	S	Setuju
3.	TS	Tidak Setuju
4.	STS	Sangat Tidak Setuju

D. Penilaian Media Video Pembelajaran Oleh Siswa

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan					
1.	Tayangan awal video tampak menarik bagi saya	✓			
2.	Tulisan dalam video dapat saya baca dengan jelas	✓			
3.	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4.	Penjelasan materi dalam video dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5.	Menurut saya tampilan warna dalam video menarik	✓			
Aspek Materi					
6.	Materi dalam video dapat saya pahami dengan mudah	✓			

7.	Menurut saya konsep matematika yang dijelaskan dalam video dapat saya pahami dengan mudah	✓			
8.	Menurut saya uraian materi dalam video sangat jelas	✓			
Aspek Motivasi					
9.	Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video	✓			
Aspek Penggunaan					
10.	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11.	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

E. Komentar dan Saran

menurut saya video pembelajaran sangat jelas dipahami dan uraian materi dalam video sangat jelas saya juga mengerti materi..... dalam video.....

.....

.....

Gianyar, 8 Desember 2022

Siswa



(gusti ayu putri cahyani.....)



Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Lapangan

No.	Aspek/Pernyataan	Skor																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Tayangan awal video tampak menarik bagi saya	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
2	Tulisan dalam video dapat saya baca dengan jelas	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3
4	Penjelasan materi dalam video dapat saya dengar dengan jelas	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3
5	Menurut saya tampilan warna dalam video menarik	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
6	Materi dalam video dapat saya pahami dengan mudah	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3
7	Menurut saya konsep matematika yang dijelaskan dalam video dapat saya pahami dengan mudah	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
8	Menurut saya uraian materi dalam video sangat jelas	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	Saya erasa senang dan bersemangat belajar menggunakan media video	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4
Jumlah		40	40	39	40	44	43	41	38	42	38	42	40	40	43	40	39	41	44	42	38	42	40	40	40
Skor Maksimal Ideal (SMI)		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Persentase (%)		90,9	90,9	88,6	90,9	100	97,7	93,2	86,4	95,5	86,4	95,5	90,9	90,9	97,7	90,9	88,6	93,2	100	95,5	86,4	95,5	90,9	90,9	
Total Persentase (%)		2218,18																							
Rata-rata Persentase		92,42																							

Lampiran 19. Komentar Responden Uji Coba Lapangan

No.	Responden	Komentar
1.	1	Menurut saya videonya sangat bagus dan materinya sangat jelas
2.	2	Menurut saya video ini sangat menarik dan mudah dipahami dengan jelas, semuanya jelas dan menarik
3.	3	Menurut saya video sangat jelas dan menarik dan sangat jelas dan mudah dimengerti
4.	4	Video sangat menarik dan materinya dijelaskan dengan baik
5.	5	Menurut saya video pembelajaran sangat mudah dipahami dan uraian materi dalam video jelas
6.	6	Menurut saya video yang saya tonton dapat menarik perhatian saya, saya sangat senang dan gembira
7.	7	Saya merasa bersemangat belajar menggunakan video karena bisa diputar-putar kembali
8.	8	Video ini sangat menarik dan mudah dipahami
9.	9	Menurut saya suara warna dan lain-lain sudah baik
10.	10	Saya merasa senang dan bersemangat belajar menggunakan video karena gampang dipahami
11.	11	Video sangat menarik
12.	12	Menurut saya video yang saya tonton jelas dan menarik gambar dapat dilihat
13.	13	Saya sangat ssuka dengan video yang ditayangkan
14.	14	Menurut saya video tersebut dapat saya pahami dengan mudah dan jelas
15.	15	Menurut saya video sangat menarik jadi mudah memahami materi yang sulit
16.	16	Menurut saya video sangat menarik, jelas dan bagus sekali
17.	17	Video pembelajaran sangat menarik dan jelas, saya sangat senang belajar menggunakan video
18.	18	Menurut saya materi video sangat jelas
19.	19	Videonya menarik
20.	20	Menurut saya uraian materi sangat jelas dan mudah dipahami
21.	21	Sangat menyenangkan belajar dengan video
22.	22	Menurut saya suara dan lainnya itu sudah bagus
23.	23	Video mudah dipahami
24.	24	Video sangat jelas dan menarik

Lampiran 20. Hasil Uji Instrumen Soal

LEMBAR JAWABAN

83,3

Petunjuk mengerjakan:

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas (Nama, No. Absen, Kelas) pada lembar jawabanmu.
2. Berilah tanda (X) pada huruf (A, B, C, atau D) pada jawaban yang benar.

Nama : Dw Gd Agung wisnu wardana
 No. Absen : 3
 Kelas : .X.I

1.	A	B	X	D
2.	A	B	X	D
3.	A	B	X	D
4.	X	B	C	D
5.	A	B	X	D
6.	X	B	C	D
7.	X	B	C	D
8.	A	X	C	D
9.	X	B	C	D
10.	A	X	C	D

11.	A	B	X	D
12.	A	B	X	D
13.	A	X	C	D
14.	A	B	X	D
15.	A	B	X	D
16.	A	X	C	D
17.	A	B	X	D
18.	X	B	C	D
19.	A	X	C	D
20.	X	B	C	D

21.	X	B	C	D
22.	A	X	C	D
23.	A	B	X	D
24.	A	B	C	X
25.	X	B	C	D
26.	A	B	C	X
27.	X	B	C	D
28.	A	X	C	D
29.	A	B	X	D
30.	A	B	X	D

$$S = 5$$

$$B = 25$$

$$N = 83,3$$

40

LEMBAR JAWABAN

Petunjuk mengerjakan:

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas (Nama, No. Absen, Kelas) pada lembar jawabanmu.
2. Berilah tanda (X) pada huruf (A, B, C, atau D) pada jawaban yang benar.

Nama : IPA. Bagus. padana. Setiara
 No. Absen : 34
 Kelas : 6 (VII)

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

$$S = 18$$

$$B = 12$$

$$N = 10$$

Lampiran 21. Soal *Pre-test* dan *Post-test*

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Pecahan
Kelas : V
Hari/ Tanggal :, ... Desember 2022
Waktu : 08.30-10.00

Petunjuk Umum!

1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Periksa dan bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang
4. Silanglah huruf a, b, c atau d sesuai dengan jawaban pilihanmu pada lembar jawaban
5. Periksalah kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas

Selamat Bekerja

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Perhatikan gambar berikut ini!



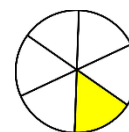
(1)



(2)



(3)



(4)

Ibu guru membuat beberapa ilustrasi gambar. Yang menunjukkan ilustrasi pecahan bernilai $\frac{1}{6}$ adalah ...

- | | |
|----------------|----------------|
| a. (1) dan (2) | c. (2) dan (3) |
| b. (3) dan (4) | d. (1) dan (4) |

2. Bentuk sederhana dari pecahan $\frac{43}{5}$ adalah...

a. $8\frac{3}{5}$

c. $8\frac{1}{5}$

b. $8\frac{5}{5}$

d. $8\frac{1}{4}$

3. Hasil penjumlahan dari $\frac{1}{25} + \frac{1}{4} + \frac{7}{10}$ adalah ...

a. $\frac{99}{100}$

c. $\frac{76}{100}$

b. $\frac{77}{100}$

d. $\frac{83}{100}$

4. Operasi hitung penjumlahan yang hasilnya $\frac{47}{60}$ adalah...

a. $\frac{6}{20} + \frac{12}{15}$

c. $\frac{22}{30} + \frac{8}{30}$

b. $\frac{5}{20} + \frac{8}{15}$

d. $\frac{5}{20} + \frac{8}{60}$

5. Pernyataan di bawah benar, kecuali...

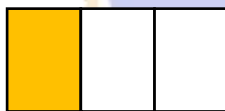
a. $\frac{1}{5} + \frac{2}{20} = \frac{6}{20}$

c. $\frac{4}{8} + \frac{3}{9} = \frac{60}{72}$

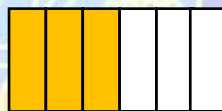
b. $\frac{2}{3} + \frac{6}{7} = 1\frac{10}{21}$

d. $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = 1\frac{7}{12}$

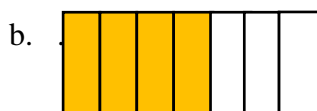
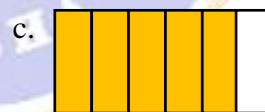
6. Perhatikan penjumlahan berikut!



digabung



Gambar berikut yang tepat untuk menunjukkan hasil penjumlahan tersebut adalah



7. Operasi hitung pengurangan pecahan yang hasilnya $\frac{2}{15}$ adalah...

a. $\frac{2}{5} - \frac{1}{3}$

c. $\frac{1}{3} - \frac{1}{5}$

b. $\frac{2}{3} - \frac{1}{5}$

d. $\frac{4}{3} - \frac{2}{5}$

8. Pernyataan yang benar di bawah ini adalah...

a. $\frac{4}{5} - \frac{3}{7} = \frac{15}{35}$

c. $\frac{5}{7} - \frac{5}{21} = \frac{8}{21}$

b. $\frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{7}{15}$

d. $\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{5}{12}$

9. Hasil operasi hitung $\frac{1}{2} - \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \dots$

a. $\frac{2}{12}$

c. $\frac{3}{8}$

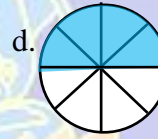
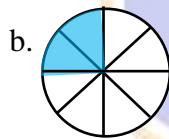
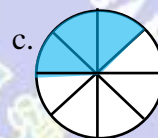
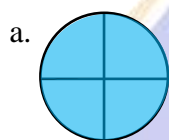
b. $\frac{4}{12}$

d. $\frac{2}{8}$

10. Perhatikan pengurangan pecahan berikut!



Gambar berikut yang tepat untuk menunjukkan hasil pengurangan tersebut adalah...



11. Ahmad, Beno dan Dani harus menyelesaikan suatu proyek dalam jangka waktu yang sudah ditentukan oleh karena itu pekerjaan dibagi menurut kemampuan masing-masing. Ahmad menyelesaikan $\frac{1}{7}$ bagian, Beno menyelesaikan $\frac{3}{8}$ bagian, dan Dani menyelesaikan $\frac{2}{3}$ bagian. Selisih bagian yang dikerjakan oleh Dani dan Ahmad adalah...

a. $\frac{11}{27}$

c. $\frac{7}{21}$

b. $\frac{11}{21}$

d. $\frac{11}{27}$

12. Beni membeli benang $\frac{5}{6}$ meter, lalu ia gunakan untuk membuat layang-layang sepanjang $\frac{1}{3}$ meter. Dan sebanyak $\frac{2}{5}$ meter diminta oleh Edo. Sisa benang yang dimiliki Beni adalah...

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a. $\frac{1}{10}$ | c. $\frac{3}{10}$ |
| b. $\frac{2}{10}$ | d. $\frac{4}{10}$ |

13. Mei-mei mempunyai pita $\frac{4}{5}$ m dan membeli lagi sepanjang $\frac{10}{30}$ m. Pita tersebut digunakan untuk membuat hiasan bunga $\frac{1}{2}$ m dan untuk membungkus kado $\frac{1}{3}$ m.

Sisa pita Mei-mei adalah...meter

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a. $\frac{9}{30}$ | c. $\frac{6}{30}$ |
| b. $\frac{3}{30}$ | d. $\frac{8}{30}$ |

14. Udin membagi buah melon menjadi 8 bagian sama besar. Sebanyak $\frac{1}{4}$ bagian dibagikan kepada Dayu dan $\frac{3}{8}$ bagian dibagikan kepada Edo. Banyak melon yang dibagikan Udin adalah... bagian.

- | | |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{6}{8}$ | c. $\frac{5}{8}$ |
| b. $\frac{4}{8}$ | d. $\frac{9}{8}$ |

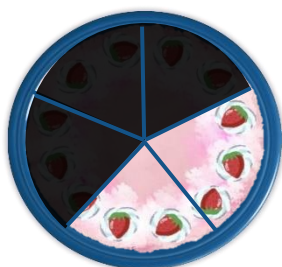
15.



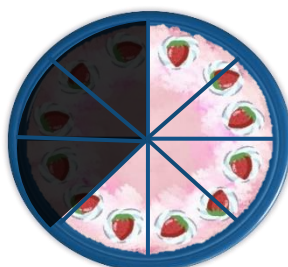
Meli membuat sebuah kue, kemudian dia meletakkannya di dapur. Tiba-tiba beberapa bagian dari kue tersebut diambil adiknya. Sisa kue ditunjukkan oleh gambar di atas. Sisa kue tersebut yaitu...

- | | |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{4}{7}$ | c. $\frac{2}{3}$ |
| b. $\frac{5}{6}$ | d. $\frac{3}{4}$ |

16.



Kue Dayu



Kue Siti

Selisih kue yang dimiliki oleh Dayu dan Siti adalah...

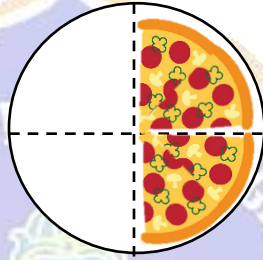
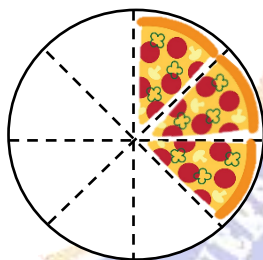
a. $1 \frac{5}{40}$

c. $\frac{9}{40}$

b. $1 \frac{2}{40}$

d. $\frac{16}{40}$

17.



Di atas meja dapur Zara tersisa dua loyang pizza seperti yang ditunjukkan pada gambar. Berapa banyak potongan pizza yang tersebut?

a. $\frac{8}{9}$

c. $\frac{8}{10}$

b. $\frac{8}{8}$

d. $\frac{7}{8}$

18. Fahri adalah seorang penjahit. Untuk membuat celana diperlukan kain sebanyak $\frac{2}{12}$ meter. Sedangkan untuk membuat baju diperlukan kain sebanyak $\frac{3}{24}$ meter.

Kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana dan 2 baju adalah ...

a. $\frac{7}{12}$

c. $\frac{8}{12}$

b. $\frac{14}{24}$

d. $\frac{19}{24}$

19. Para siswa kelas V mengikuti berbagai macam les. Diantaranya adalah les berenang dan les menari. Yang mengikuti les berenang sebanyak $\frac{1}{8}$ bagian. Yang mengikuti les menari sebanyak $\frac{3}{10}$ bagian. Selisih siswa yang mengikuti les menari dan les berenang di kelas V adalah ...

a. $\frac{8}{40}$

c. $\frac{11}{40}$

b. $\frac{7}{40}$

d. $\frac{6}{40}$

20. Ibu membeli $\frac{1}{2}$ kg gula merah. Ia juga membeli $\frac{3}{4}$ kg gula putih. Di Rumah tersedia $\frac{4}{6}$ kg gula batu. Berat semua gula yang dimiliki ibu adalah ... kg

a. $1\frac{11}{12}$

c. $1\frac{5}{14}$

b. $1\frac{3}{7}$

d. $1\frac{12}{14}$



Lampiran 22. Kunci Jawaban**KUNCI JAWABAN**

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 11. B |
| 2. A | 12. A |
| 3. A | 13. A |
| 4. B | 14. C |
| 5. B | 15. D |
| 6. C | 16. C |
| 7. C | 17. D |
| 8. D | 18. A |
| 9. C | 19. B |
| 10. C | 20. A |



Lampiran 23. Lembar Jawaban *Pre-test*

50

LEMBAR JAWABAN

Petunjuk mengerjakan:

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas (Nama, No. Absen, Kelas) pada lembar jawabanmu.
2. Berilah tanda (X) pada huruf (A, B, C, atau D) pada jawaban yang benar.

 Nama : Dewa...ayu...Kasya...Putri...Suarti....

No. Absen : 21.....

Kelas : V/5.....

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

B = 10
 S = 10
 10 = 50

65

LEMBAR JAWABAN

Petunjuk mengerjakan:

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas (Nama, No. Absen, Kelas) pada lembar jawabanmu.
2. Berilah tanda (X) pada huruf (A, B, C, atau D) pada jawaban yang benar.

Nama : I. dawa Cece Darma Jaya
 No. Absen : ..8.....
 Kelas : 5.....

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

B = 13
 S = 7
 N = 65

Lampiran 24. Lembar Jawaban *Post-test*

80

LEMBAR JAWABAN

Petunjuk mengerjakan:

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas (Nama, No. Absen, Kelas) pada lembar jawabanmu.
2. Berilah tanda (X) pada huruf (A, B, C, atau D) pada jawaban yang benar.

Nama : Dewa Ayu Keisya Putri Suati
 No. Absen : 05
 Kelas : V/5

1.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
6.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
7.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

11.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
15.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
17.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
18.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
19.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
20.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

B = 16
 S = 4
 N = 80

80

LEMBAR JAWABAN

Petunjuk mengerjakan:

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas (Nama, No. Absen, Kelas) pada lembar jawabanmu.
2. Berilah tanda (X) pada huruf (A, B, C, atau D) pada jawaban yang benar.

Nama : I Dewa Gede Darna Jaya
 No. Absen : 8
 Kelas : 5

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

B = 16
 S = 1
 N = 80



Lampiran 25. Data Hasil *Pre-test*

No.	Nama	Nomor Soal																				Skor	Hasil Pre Test
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Dewa Ayu Keisya Putri Suarti	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	10	50
2	Dewa Ayu Putri Puspita Dewi	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9	45
3	Dewa Ayu Putu Athalia Utami	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	10	50	
4	Dewa Ayu Yunita Sri Dewi	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	65
5	Gusti Ayu Putri Cahyadi	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	13	65
6	Gusti Ayu Tri Pradnya Dewi	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	13	65
7	Gusti Ngurah Dwika Purwita Dinata	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	13	65
8	I Dewa Gede Darma Jaya	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	13	65
9	I Dewa Made Agung Saputra Sadhu Gunawan	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	13	65
10	I Gusti Made Bagus Arya Purwita Bhuwana	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	65
11	I Kadek Dwi Kumara	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	12	60
12	Komang Aaris Trisna Yudhi	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	12	60
13	Ida Ayu Made Intan	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	10	50
14	Kadek Raysta Wangga Dwi Putra	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	13	65
15	Kadek Tirta Octavia Putri	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	11	55
16	Kdek Yogi Dharma Putra	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	12	60
17	Komang Desy Purwaningsih	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	15	75
18	Komang Nova Darma Saputra	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	9	45
19	Komang Waisia Ganeshkara	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	11	55
20	Ngakan Made Satria Raditya Putra	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	13	65	
21	Ni Kadek Dwi Okta Ariyani. P.	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	12	60
22	Ni Luh Made Trisna Yanti	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	60	
23	Ni Luh Putu Saras Dewi	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	12	60
24	Kadek Nandika Mahesa Pramana	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	10	50
Jumlah		20	20	18	13	9	15	11	15	15	16	12	12	12	10	14	12	17	13	17	13	284	1420
																						Rata-rata	59,17

Lampiran 26. Data Hasil *Post-test*

No.	Nama	Nomor Soal																				Skor	Hasil Post Test
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Dewa Ayu Keisya Putri Suarti	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	16	80	
2	Dewa Ayu Putri Puspita Dewi	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15	75
3	Dewa Ayu Putu Athalia Utami	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	16	80
4	Dewa Ayu Yunita Sri Dewi	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	15	75
5	Gusti Ayu Putri Cahyadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	14	70
6	Gusti Ayu Tri Pradnya Dewi	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	13	65
7	Gusti Ngurah Dwika Purwita Dinata	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14	70
8	I Dewa Gede Darma Jaya	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	16	80
9	I Dewa Made Agung Saputra Sadhu Gunawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	90
10	I Gusti Made Bagus Arya Purwita Bhuwana	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	65
11	I Kadek Dwi Kumara	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80
12	Komang Aaris Trisna Yudhi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16	80
13	Ida Ayu Made Intan	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	14	70
14	Kadek Raysta Wangga Dwi Putra	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90
15	Kadek Tirta Octavia Putri	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	16	80
16	Kdek Yogi Dharma Putra	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	15	75
17	Komang Desy Purwaningsih	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	17	85
18	Komang Nova Darma Saputra	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	12	60
19	Komang Waisia Ganeshkara	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
20	Ngakan Made Satria Raditya Putra	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	15	75
21	Ni Kadek Dwi Okta Ariyani. P.	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	14	70
22	Ni Luh Made Trisna Yanti	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	12	60
23	Ni Luh Putu Saras Dewi	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	15	75
24	Kadek Nandika Mahesa Pramana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	18	90
Jumlah		22	22	18	18	20	22	16	17	20	20	19	21	18	17	17	20	10	18	16	16	367	1835
		Rata-rata																				76,46	

Lampiran 27. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes

No.	Nama Siswa	Butir Soal																														Y				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
1	Dewa Ayu Linda Padma Dewi	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	20
2	Dewa Ayu Puspita Sari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
3	Dewa Gede Agung Wisnu Wardana	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	25	
4	Dewa Gede Angga Oktavio	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	22	
5	Dewa Gede Baagus Satwika Yogananda	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	16	
6	Dewa Gede Raditya Pramana	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	23	
7	Gusti Ngurah Bhisma Satrya Wicaksana	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	20	
8	I Dewa Ayu Dalem Mriska Khanya Putri	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	8	
9	I Gede Arta Sedana	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	11	
10	I Gusti Ngurah Pradita	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	10	
11	I Gusti Ngurah Putu Chesna Oriana Putra	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	12	
12	I Komang Dharsana Parama Diya	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	20	
13	I Komang Raditya Purnama	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	22	
14	Ni Komang Sinar Widayarsi	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	17	
15	I Putu Alexz Oika Wahyudi	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	16	
16	I Putu Raditya Widyarta Putra	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	22	
17	Ida Bagus Anom Ari Artha	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	21
18	Ida Bagus Made Adi Wirayadnya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	26	
19	Ida Bagus Purnama Yoga Semadi	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	18
20	Kadek Destya Berlian Cahya Putri	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	13
21	Kadek Indriani	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	18
22	Kadek Intan Tirta Yani	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	21
23	Kadek Permana Wijaya	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
24	Kadek Rezky Aditya Diana Putra	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	13	
25	Kadek Wiraguna Anggara Putra	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	17
26	Made Dita Pradika	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	13
27	Ngakan Nyoman Satya Jiwantara	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	25
28	Ni Kadek Ari Septiani	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	24
29	Ni Kadek Bunga Ayu Lestari	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	17	
30	Ni Putu Ratna Sari Dewi	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	16	
31	Pande Kadek Pradnya Putri	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	24
32	Putri Aprilia Rusdianti	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	17	
33	Putu Gede Angga Budi Pratama	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9
34	Ida Bagus Pradana Saputra	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	12	
35	I Kadek Yoga Suputra	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	17	
r-hitung		0,42	0,62	0,41	0,44	0,48	0,14	0,25	0,19	0,41	0,48	0,44	0,29	0,20	0,44	0,41	0,48	0,72	0,24	0,51	0,35	0,62	0,17	0,40	0,14	0,16	0,38	0,41	0,41	0,42	0,31					
r-tabel		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33		
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid		

Keterangan:
Valid
Tidak Valid

Lampiran 28. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir Tes

No.	Nama Siswa	Butir Soal																			Y	Y ²	
		1	2	3	4	5	9	10	11	14	15	16	17	19	20	21	23	26	27	28			29
1	Dewa Ayu Linda Padma Dewi	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	14	196	
2	Dewa Ayu Puspita Sari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
3	Dewa Gede Agung Wisnu Wardana	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	289	
4	Dewa Gede Angga Oktavio	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	16	256	
5	Dewa Gede Baagus Satwika Yogananda	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	10	100	
6	Dewa Gede Raditya Pramana	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	289	
7	Gusti Ngurah Bhisma Satrya Wicaksana	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	15	225	
8	I Dewa Ayu Dalem Mriska Khanya Putri	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	8	64	
9	I Gede Arta Sedana	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	6	36	
10	I Gusti Ngurah Pradita	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	16	
11	I Gusti Ngurah Putu Chesna Oriana Putra	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	6	36	
12	I Komang Dharsana Parama Diya	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	15	225	
13	I Komang Raditya Purnama	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	256	
14	Ni Komang Sinar Widayarsi	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12	144	
15	I Putu Alexz Oika Wahyudi	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9	81	
16	I Putu Raditya Widarta Putra	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	289	
17	Ida Bagus Anom Ari Artha	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324	
18	Ida Bagus Made Adi Wirayadnya	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
19	Ida Bagus Purnama Yoga Semadi	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	11	121	
20	Kadek Destya Berlian Cahya Putri	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6	36	
21	Kadek Indriani	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	11	121	
22	Kadek Intan Tirta Yani	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	15	225	
23	Kadek Permana Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
24	Kadek Rezky Aditya Diana Putra	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	10	100	
25	Kadek Wiraguna Anggara Putra	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	11	121	
26	Made Dita Pradika	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	49	
27	Ngakan Nyoman Satya Jiwantara	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16	256	
28	Ni Kadek Ari Septiani	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	289	
29	Ni Kadek Bunga Ayu Lestari	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	15	225	
30	Ni Putu Ratna Sari Dewi	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	13	169	
31	Pande Kadek Pradnya Putri	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	17	289	
32	Putri Aprilia Rusdianti	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	9	81	
33	Putu Gede Angga Budi Pratama	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	16	
34	Ida Bagus Pradana Saputra	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8	64	
35	I Kadek Yoga Suputra	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	12	144	
N		19	21	24	25	26	12	26	27	25	24	26	19	10	27	21	27	25	12	25	19	440	193600
k		20																					
k-1		19																					
p		0,54	0,60	0,69	0,71	0,74	0,34	0,74	0,77	0,71	0,69	0,74	0,54	0,29	0,77	0,60	0,77	0,71	0,34	0,71	0,54		
q		0,46	0,40	0,31	0,29	0,26	0,66	0,26	0,23	0,29	0,31	0,26	0,46	0,71	0,23	0,40	0,23	0,29	0,66	0,29	0,46		
pq		0,25	0,24	0,22	0,20	0,19	0,23	0,19	0,18	0,20	0,22	0,19	0,25	0,20	0,18	0,24	0,18	0,20	0,23	0,20	0,25		
Σpq		4,23																					
SD		21,31																					
Kr20		0,84																					
Keterangan		RELIABEL																					

Lampiran 29. Rekapitulasi Hasil Uji Taraf Kesukaran Tes

No	Nama Siswa	Butir Soal																			Y	Y^2			
		1	2	3	4	5	9	10	11	14	15	16	17	19	20	21	23	26	27	28			29		
1	Dewa Ayu Linda Padma Dewi	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
2	Dewa Ayu Puspita Sari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
3	Dewa Gede Agung Wisnu Wardana	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289	
4	Dewa Gede Angga Oktavio	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	16	256	
5	Dewa Gede Baagus Satwika Yogananda	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	10	100		
6	Dewa Gede Raditya Pramana	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	289		
7	Gusti Ngurah Bhisma Satrya Wicaksana	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	15	225		
8	I Dewa Ayu Dalem Mriska Khanya Putri	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	8	64		
9	I Gede Arta Sedana	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	6	36		
10	I Gusti Ngurah Pradika	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	16		
11	I Gusti Ngurah Putu Chesna Oriana Putra	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	6	36		
12	I Komang Dharsana Parama Diya	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	15	225		
13	I Komang Raditya Purnama	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	256			
14	Ni Komang Sinar Widayarsi	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12	144		
15	I Putu Alexz Oika Wahyudi	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9	81		
16	I Putu Raditya Widayarta Putra	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	289		
17	Ida Bagus Anom Ari Artha	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324		
18	Ida Bagus Made Adi Wirayadnya	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324		
19	Ida Bagus Purnama Yoga Semadi	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	11	121		
20	Kadek Destya Berlian Cahya Putri	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	6	36		
21	Kadek Indriani	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	11	121			
22	Kadek Intan Tirta Yani	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	15	225		
23	Kadek Permana Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400		
24	Kadek Rezky Aditya Diana Putra	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	10	100		
25	Kadek Wiraguna Anggara Putra	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	11	121		
26	Made Dita Pradika	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	49		
27	Ngakan Nyoman Satya Jiwantara	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256		
28	Ni Kadek Ari Septiani	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289		
29	Ni Kadek Bunga Ayu Lestari	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15	225		
30	Ni Putu Ratna Sari Dewi	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	13	169		
31	Pande Kadek Pradnya Putri	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	289		
32	Putri Aprillia Rusdianti	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	9	81		
33	Putu Gede Angga Budi Pratama	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	16		
34	Ida Bagus Pradana Saputra	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	8	64		
35	I Kadek Yoga Suputra	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	12	144		
nB		19	21	24	25	26	12	26	27	25	24	26	19	10	27	21	27	25	12	25	19				
n		35																							
p		0,54	0,60	0,69	0,71	0,74	0,34	0,74	0,77	0,71	0,69	0,74	0,54	0,29	0,77	0,60	0,77	0,71	0,34	0,71	0,54				
Kriteria		Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang				
Zigma P		12,57																							
Zigma PP		0,36																							
Kriteria Instrumen		Sedang																							

Keterangan:
Sukar
Sedang
Mudah

Lampiran 30. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Tes

No.	Nama Siswa	Butir Soal																			Y		
		1	2	3	4	5	9	10	11	14	15	16	17	19	20	21	23	26	27	28			29
2	Dewa Ayu Puspita Sari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	kelompok atas	
23	Kadek Permana Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
17	Ida Bagus Anom Ari Artha	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		18
18	Ida Bagus Made Adi Wirayadnya	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		18
3	Dewa Gede Agung Wisnu Wardana	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0		17
6	Dewa Gede Radeya Pramana	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1		17
16	I Putu Radeya Widyarta Putra	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1		17
28	Ni Kadek Ari Septiani	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1		17
31	Pande Kadek Pradnya Putri	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1		17
4	Dewa Gede Angga Oktavio	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1		16
13	I Komang Radeya Purnama	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0		16
27	Ngakan Nyoman Satya Jiwantara	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		16
7	Gusti Ngurah Bhisma Satrya Wicaksana	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1		15
12	I Komang Dharsana Parama Diya	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1		15
22	Kadek Intan Tirta Yani	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1		15
29	Ni Kadek Bunga Ayu Lestari	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0		15
1	Dewa Ayu Linda Padma Dewi	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1		14
30	Ni Putu Ratna Sari Dewi	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0		13
35	I Kadek Yoga Suputra	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1		12
14	Ni Komang Sinar Widayarsi	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0		12
19	Ida Bagus Purnama Yoga Semadi	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1		11
21	Kadek Indriani	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1		11
24	Kadek Rezky Aditya Diana Putra	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0		10
25	Kadek Wiraguna Anggara Putra	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1		11
5	Dewa Gede Baagus Satwika Yogananda	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	10		10
15	I Putu Alexz Oika Wahyudi	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1		9
32	Putri Aprilia Rusdiani	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0		9
34	Ida Bagus Pradana Saputra	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0		8
8	I Dewa Ayu Dalem Mriska Khanya Putri	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0		8
26	Made Dita Pradika	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	
9	I Gede Arta Sedana	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	6	
11	I Gusti Ngurah Putu Chesna Oriana Putra	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	
20	Kadek Destya Berlian Cahya Putri	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	6	
33	Putu Gede Angga Budi Pratama	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	
10	I Gusti Ngurah Pradika	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	
nBA		12	16	16	15	17	10	17	17	15	16	17	16	9	16	16	17	16	10	16	12		
nBB		7	5	8	10	9	2	9	10	10	8	9	3	1	11	5	10	9	2	9	7		
NA		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		
NB		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
D		0.25	0.59	0.42	0.25	0.42	0.44	0.42	0.36	0.25	0.42	0.42	0.71	0.44	0.24	0.59	0.36	0.36	0.44	0.36	0.25		
KRITERIA		Cukup Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik		
Kriteria Soal		Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai	Dipakai		

Keterangan:

Sangat Baik

Baik

Cukup Baik

Lampiran 31. Hasil Uji Normalitas

Langkah pertama yang dilakukan yaitu mencari mencari nilai D dengan cara sebagai berikut:

No.	X_i	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$
1	0	-17,29	299,00
2	0	-17,29	299,00
3	0	-17,29	299,00
4	5	-12,29	151,09
5	5	-12,29	151,09
6	10	-7,29	53,17
7	10	-7,29	53,17
8	10	-7,29	53,17
9	10	-7,29	53,17
10	15	-2,29	5,25
11	15	-2,29	5,25
12	15	-2,29	5,25
13	15	-2,29	5,25
14	20	2,71	7,34
15	20	2,71	7,34
16	20	2,71	7,34
17	25	7,71	59,42
18	25	7,71	59,42
19	25	7,71	59,42
20	30	12,71	161,50
21	30	12,71	161,50
22	30	12,71	161,50
23	40	22,71	515,67
24	40	22,71	515,67
Jumlah	415		
\bar{x}	17,29		
D			3148,96

Langkah kedua setelah D diketahui, maka dilanjutkan dengan mencari nilai

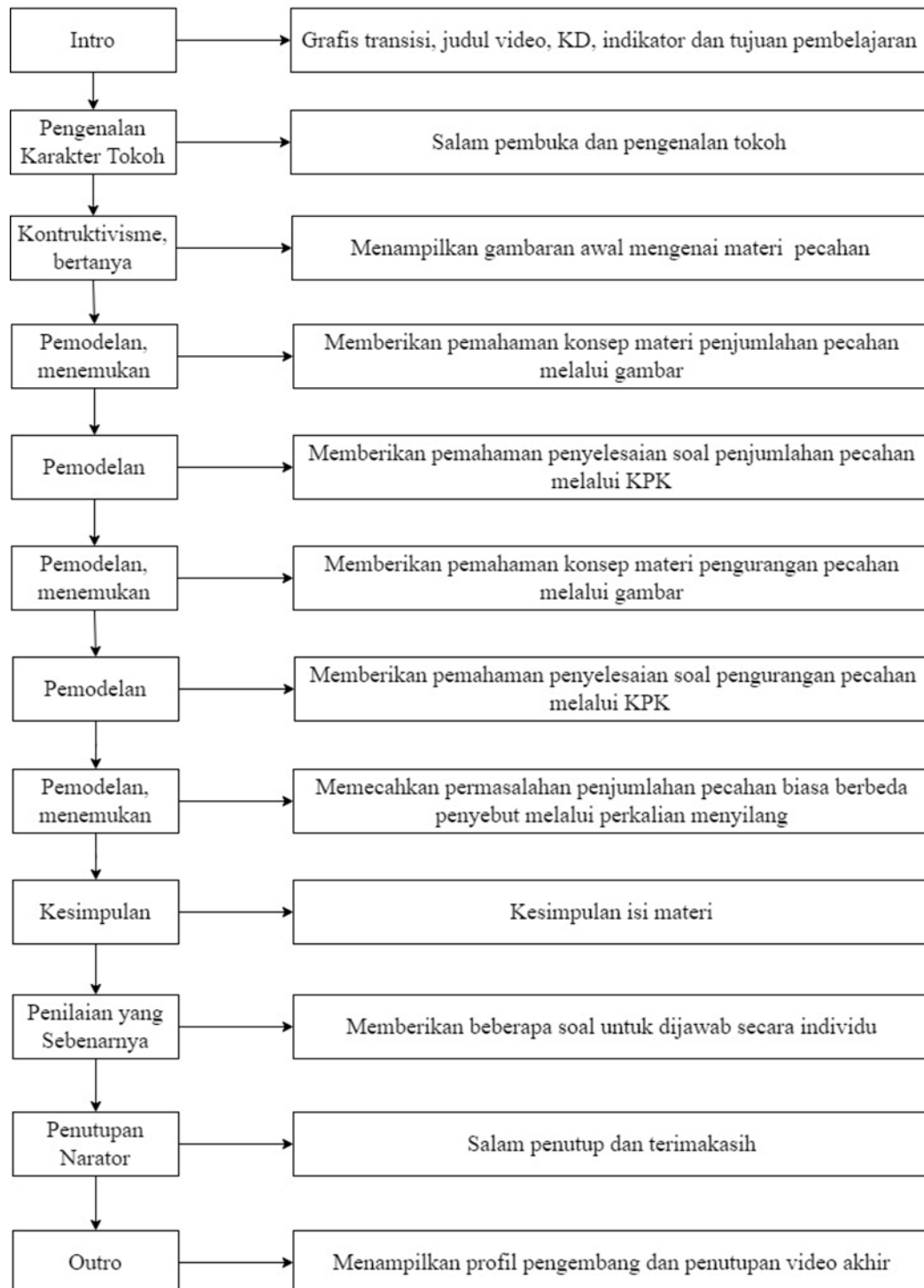
T_3 dengan cara sebagai berikut.

i	a_i	$X_{n-1+1}-X_i$			$a_i (X_{n-1+1}-X_i)$
1	0,4493	40	0	40	17,972
2	0,3098	40	0	40	12,392
3	0,2554	30	0	30	7,662
4	0,2145	30	5	25	5,3625
5	0,1807	30	5	25	4,5175
6	0,1512	25	10	20	3,024
7	0,1245	25	10	15	1,8675
8	0,0997	25	10	15	1,4955
9	0,0764	20	10	10	0,764
10	0,0539	20	15	5	0,2695
11	0,0321	20	15	5	0,1605
12	0,0107	15	15	0	0
Jumlah					55,4870
					0,978




Lampiran 32. Hasil Uji Hipotesis

Absen	Sebelum	Sesudah	$D = X_2 - X_1$	D^2
1	50	80	30	900
2	45	75	30	900
3	50	80	30	900
4	65	75	10	100
5	65	70	5	25
6	65	65	0	0
7	65	70	5	25
8	65	80	15	225
9	65	90	25	625
10	65	65	0	0
11	60	80	20	400
12	60	80	20	400
13	50	70	20	400
14	65	90	25	625
15	55	80	25	625
16	60	75	15	225
17	75	85	10	100
18	45	60	15	225
19	55	95	40	1600
20	65	75	10	100
21	60	70	10	100
22	60	60	0	0
23	60	75	15	225
24	50	90	40	1600
TOTAL			415	10325








Lampiran 33. Flowchart






Lampiran 34. Storyboard

Scene	Skenario	Deskripsi
1	 <p style="text-align: center;">Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar Oleh: Desak Ketut Sri Galuh 1911031110</p>	Menampilkan Judul Penelitian
2	 <p style="text-align: center;">Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Biasa Berbeda Penyebut</p>	Menampilkan judul video pembelajaran
3	 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">Kompetensi Dasar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Indikator</div> </div>	Menampilkan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran dengan <i>background</i> papan tulis
4	 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Tujuan</div> </div>	Menampilkan tujuan pembelajaran dengan <i>background</i> papan tulis

5	 	Pengenalan Karakter Tokoh
6	 	<p>Konstruktivisme, Bertanya</p> <p>Menampilkan karakter serta contoh pizza untuk membahas mengenai pengertian pecahan</p>
7	 	Menampilkan karakter yang akan menjelaskan konsep penjumlahan pecahan berbeda penyebut
8	 	<p>Pemodelan, Menemukan</p> <p>Menjelaskan mengenai konsep penjumlahan pecahan berbeda penyebut dengan contoh potongan kue</p>

9	 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Penyelesaian operasi hitung pecahan melalui KPK</p> </div> 	<p>Menampilkan karakter yang akan menjelaskan penyelesaian operasi hitung penjumlahan pecahan berbeda penyebut melalui KPK</p>
10	 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Operasi hitung penjumlahan pecahan berbeda penyebut melalui KPK</p> </div>	<p>Pemodelan Menampilkan penjelasan penjumlahan pecahan berbeda penyebut melalui KPK</p>
11	 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Konsep Operasi hitung pengurangan pecahan berbeda penyebut</p> </div> 	<p>Menampilkan karakter yang akan menjelaskan konsep pengurangan pecahan berbeda penyebut</p>
12	 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$ </div>	<p>Pemodelan, Menemukan Menjelaskan mengenai konsep pengurangan pecahan berbeda penyebut dengan contoh potongan kue</p>

13	 <div data-bbox="454 315 879 551" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Penyelesaian operasi hitung pecahan melalui KPK</p> </div> 	<p>Menampilkan karakter yang akan menjelaskan penyelesaian operasi hitung pengurangan pecahan berbeda penyebut pecahan melalui KPK</p>
14	 <div data-bbox="454 797 879 1032" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Operasi Hitung Pengurangan Pecahan Biasa Berbeda Penyebut melalui KPK</p> </div>	<p>Pemodelan Menampilkan penjelasan pengurangan pecahan berbeda penyebut melalui KPK</p>
15	 <div data-bbox="454 1200 879 1435" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Soal cerita</p> </div>	<p>Pemodelan, menemukan Menampilkan contoh soal cerita dan penyelesaian melalui perkalian silang</p>
16	 <div data-bbox="454 1603 879 1839" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Kesimpulan</p> </div> 	<p>Refleksi Menampilkan karakter yang akan menjelaskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</p>

17	 <div data-bbox="454 315 884 551" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Latihan Mandiri</div>	Penilaian yang Sebenarnya Memberikan soal untuk dijawab secara mandiri
18	 <div data-bbox="454 714 884 949" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"></div>	Menampilkan karakter yang menyampaikan salam penutup



Lampiran 35. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari, Tanggal	Kegiatan
Jumat, 15 Juli 2022	Pengajuan judul
Senin, 24 Oktober 2022	Seminar Proposal
Senin, 22 November 2022	Uji Ahli Rancang Bangun
Jumat, 02 Desember 2022	Uji Ahli Materi
Selasa, 06 Desember 2022	Uji Ahli Desain Pembelajaran dan Uji Ahli Media Pembelajaran
Kamis, 01 Desember 2022	Uji Instrumen
Kamis, 08 Desember 2022	Uji Coba Perorangan, Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan
Senin, 12 Desember 2022 - Kamis, 15 Desember 2022	Uji Efektivitas
Jumat, 03 Februari 2023	Sidang Skripsi

No.	Kegiatan	2022				2023	
		9	10	11	12	1	2
1.	Melakukan Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran	■					
2.	Penyusunan proposal penelitian	■	■				
3.	Seminar Proposal		■				
4.	Revisi Proposal		■	■			
5.	Penyusunan instrumen penelitian		■	■			
6.	Pengembangan Produk		■	■			
7.	Pengumpulan data ke lapangan				■		
8.	Analisis data				■		
9.	Penyusunan artikel penelitian					■	
10.	Penyusunan laporan penelitian					■	
11.	Ujian skripsi						■

Lampiran 36. Dokumentasi



Gambar SD Negeri 4 Gianyar



Gambar Wawancara dan Observasi Kelas



Gambar Uji Ahli Media Pembelajaran



Gambar Pelaksanaan Uji Instrumen Soal



Gambar Uji Coba Perorangan



Gambar Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar Uji Coba Lapangan



Gambar Pelaksanaan *Pre-test*





Gambar Implementasi Media Video dalam Proses Pembelajaran



Gambar Pelaksanaan *Post-tes*

RIWAYAT HIDUP



Desak Ketut Sri Galuh lahir di Gianyar pada tanggal 26 Juli 2000. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Drs. I Dewa Nyoman Merta dan Ibu Ni Nyoman Rai. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Br. Triwangsa, Desa Beng, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SD Negeri 1 Beng dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 2 Gianyar dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Tampaksiring jurusan Ilmu Pengetahuan Alam dan melanjutkan ke S1 Jurusan Pendidikan Dasar, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2023 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Muatan Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Gianyar”. Selanjutnya, mulai tahun 2023 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.