



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX
(*FRACTION IN THE BOX*) DENGAN EVALUASI MELALUI QUIZIZZ
UNTUK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1**

SKRIPSI

OLEH

**DINA ULIL ULYA AFLA
NPM 20120354**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2024



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX
(*FRACTION IN THE BOX*) DENGAN EVALUASI MELALUI QUIZIZZ
UNTUK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

DINA ULIL ULYA AFLA

NPM 20120354

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2024

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX
(FRACTION IN THE BOX) DENGAN EVALUASI MELALUI QUIZIZZ
UNTUK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1**

Disusun dan diajukan oleh

DINA ULIL ULYA AFLA

NPM 20120354

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan

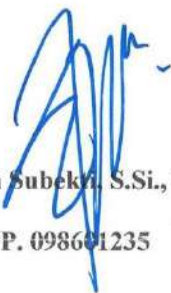
di hadapan Dewan Penguji

Semarang, 9 Juli 2024

Pembimbing 1

Pembimbing II

12/7-24



Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.

NPP. 098601235



Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd., M.Pd

NPP. 108701279

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX
(*FRACTION IN THE BOX*) DENGAN EVALUASI MELALUI QUIZZZ
UNTUK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1

Yang disusun dan diajukan oleh
DINA ULIL ULYA AFLA
NPM 20120354

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

Ketua.



Sekretaris,

Dr. Arri Handayani, S.Psi., M.Si.
NPP 997401149

Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd
NPP 098601235

Penguji I

Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd
NPP 098601235

Penguji II

Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd, M.Pd
NPP 108701279

Penguji III

Husni Wakhyudin S.Pd., M.Pd.
NPP 128701379

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. Dialah pelindung kami dan hanya kepada Allah orang-orang beriman harus berserah diri (QS. At-Taubah: 40)
2. Selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa, selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha.

Persembahan

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta yaitu Ayah Afif
dan Mama Lela
2. Almamaterku Universitas PGRI Semarang

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Ulil Ulya Afla

NPM : 20120354

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa yang tertulis dalam skripsi dengan judul (Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan Evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1) ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila pada kemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 12 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Dina Ulil Ulya Afla

NPM 20120354

ABSTRAK

DINA ULIL ULYA AFLA. NPM 20120354. “Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan Evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang. Universitas PGRI Semarang. 2024.

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar dan motivasi belajar matematika. Hal tersebut disebabkan kurangnya waktu guru dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran sehingga pembelajaran tidak efektif. Permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana kelayakan media pembelajaran FRACTHEBOX pada peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar?, 2) Bagaimana respon dalam uji coba media pembelajaran FRACTHEBOX pada peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan respon dalam uji coba media pembelajaran FRACTHEBOX pada materi pecahan kelas IV SD Negeri Karang Sari 1.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (RnD)*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 Kabupaten Demak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan angket, sedangkan untuk teknik analisis data menggunakan deskripsi kualitatif dan deskripsi kuantitatif.

Hasil penelitian diperoleh bahwa media pembelajaran FRACTHEBOX dinyatakan layak digunakan dengan perolehan presentase skor hasil validasi media sebesar 96,25% dengan kriteria sangat baik dan skor hasil validasi materi sebesar 96,25% dengan kriteria sangat baik. Adapun hasil respon guru sebagai analisis kelayakan media memperoleh presentase sebesar 96% masuk dalam kategori sangat baik, sedangkan perolehan presentase angket respon peserta didik mendapatkan rata-rata sebesar 88,6% dengan kategori sangat baik. Dari hasil yang didapatkan disimpulkan bahwa media pembelajaran FRACTHEBOX layak digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat di sampaikan oleh peneliti adalah supaya media pembelajaran FRACTHEBOX dapat digunakan sebagai kajian dalam mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik serta media pembelajaran FRACTHEBOX dapat digunakan sebagai penelitian lanjutan untuk diujikan dalam lingkup yang luas.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan Evaluasi melalui Quiziz untuk Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1” ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan serta kesulitan-kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, dan dorongan serta saran-saran dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan dan rintangan serta kesulitan tersebut dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati penulis sampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Dr. Sri Suciati, M.Hum yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dr. Arri Handayani., S.Pi., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Ibu Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd. yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Pembimbing I Ibu Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd. yang telah mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan.
5. Pembimbing II Ibu Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd., M.Pd. yang telah membimbing penulis dengan dedikasi yang tinggi.
6. Bapak Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd. selaku ahli media yang telah memberikan penilaian, masukan, dan saran terhadap produk media sehingga mendapatkan hasil yang terbaik.
7. Bapak Fajar Cahyadi S.Pd., M.Pd. selaku ahli materi yang telah memberikan penilaian, masukan, dan saran terhadap produk media sehingga mendapatkan hasil yang terbaik

8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang.
 9. Kepala Sekolah SD Negeri Karang Sari 1 Ibu Sunartiningrum, S.Pd. SD., M.Pd. yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di instansi yang dipimpinnya.
 10. Guru Wali Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 Ibu Ema Ekawati S.Pd.SD yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
 11. Peserta Didik Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 yang telah antusias dalam berpartisipasi selama penelitian.
 12. Orang tua peneliti Ayah Afif dan Mama Lela, yang telah memberikan segala doa dan nasehat yang luar biasa serta memberikan dorongan untuk tetap kuat dalam menyelesaikan skripsi.
 13. Karim Farid Alfayyad Afla, Mahmid Fataa Addiyyani Afla dan Nayla Zahar Arrahimi Afla selaku adik-adik tercinta yang telah memberikan semangat dengan penuh kehangatan.
 14. Pemilik NIM 1401420396, Sea Duta Alfa Harcinlani, dan Beni Nada Krisna, teman-teman yang tidak pernah lelah memberikan bantuan, arahan, dukungan dan motivasi serta selalu kebersamai dalam suka maupun duka.
 15. Seluruh anggota kelas C angkatan 2020 yang telah kebersamai peneliti selama belajar di Universitas PGRI Semarang.
 16. Peneliti sendiri, Dina Ulil Ulya Afla yang telah bekerja keras dalam penyelesaian skripsi dan tak gentar menerima tekanan dari berbagai arah.
- Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pendidik, khususnya pendidik di dunia pendidikan sekolah dasar.

Semarang, 12 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
E. Pentingnya Pengembangan	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
G. Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
A. Landasan Teori.....	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berfikir.....	25

D. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Prosedur Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan.....	41
B. Deskripsi Hasil Pengembangan	44
C. Hasil dan Revisi Produk dari Uji Coba Ahli.....	50
D. Hasil Uji Coba Terbatas dengan Responden yang Relevan.....	59
E. Pokok Temuan	61
F. Pembahasan Hasil Pengembangan.....	63
BAB V SIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN PENELITI.....	66
A. Simpulan	66
B. Saran.....	67
C. Keterbatasan Penelitian.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Indikator Wawancara Kebutuhan Peserta Didik	31
Tabel 3.2 Indikator Angket Kebutuhan Siswa	33
Tabel 3.3 Range Presentase Dan Kriteria Kualitatif	34
Tabel 4.1 Data Angket Kebutuhan Peserta Didik	42
Tabel 4.2 Tujuan Pembelajaran.....	45
Tabel 4.3 Validasi Materi Tahap I	51
Tabel 4.4 Revisi Materi Media Pembelajaran FRACTHEBOX	52
Tabel 4.5 Validasi Materi Tahap II.....	54
Tabel 4.6 Validasi Media Tahap I.....	55
Tabel 4.7 Revisi Media Pembelajaran FRACTHEBOX.....	56
Tabel 4.8 Validasi Media Tahap II	58
Tabel 4.9 Respon Wali Kelas IV terhadap Kelayakan Media	59
Tabel 4.10 Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	27
Gambar 4.1 Tampilan Awal Box	47
Gambar 4.2 Tampilan Box saat Dibuka	48
Gambar 4.3 Materi 1	49
Gambar 4.4 Materi 2	49
Gambar 4.5 Materi 3	50
Gambar 4.6 Materi 4	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengajuan Usulan Tema dan Skripsi.....	72
Lampiran 2 Persetujuan Proposal Skripsi	73
Lampiran 3 Surat Izin Melakukan Penelitian.....	74
Lampiran 4 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	75
Lampiran 5 Jurnal Bimbingan Proposal.....	76
Lampiran 6 Publikasi Artikel Jurnal	78
Lampiran 7 Pedoman Wawancara Guru	80
Lampiran 8 Angket Kebutuhan Peserta Didik	84
Lampiran 9 Rekap Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	94
Lampiran 10 Angket Validasi Ahli Materi	95
Lampiran 11 Angket Validasi Ahli Media.....	101
Lampiran 12 Lembar Pretest Peserta Didik	107
Lampiran 13 Rekap Analisis <i>Prestest</i> dan <i>Postest</i>	117
Lampiran 14 Angket Respon Wali Kelas IV	119
Lampiran 15 Angket Respon Peserta Didik Kelas IV	122
Lampiran 16 Rekap Analisis Respon Peserta Didik	136
Lampiran 17 <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran FRACTHEBOX.....	137
Lampiran 18 Tampilan Media Pembelajaran FRACTHEBOX	143
Lampiran 19 Lembar Kerja Peserta Didik	144
Lampiran 20 <i>Barcode</i> Perangkat dan Surat Pencatatan Hak Cipta.....	154
Lampiran 21 Dokumentasi Penelitian.....	155

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengembangan potensi manusia penting dilakukan, dengan cara perolehan pendidikan. Generasi penerus bangsa perlu diberikan pendidikan karena dimasa depan juga akan kembali ke masyarakat. Untuk menyiapkan generasi yang lebih baik, maka ditanamkanlah cabang disiplin ilmu sejak duduk di bangku pendidikan sekolah dasar. Pendidikan sekolah dasar merupakan upaya dalam merubah individu menjadi lebih positif dengan mencerdaskan, menanamkan nilai karakter, dan keterampilannya secara sadar dan terencana dengan tujuan individu tersebut mampu menyelesaikan permasalahan dilingkungannya.

Pemberian hak yang sama kepada seluruh warga negara Indonesia untuk memperoleh pendidikan, didukung oleh pemerintah sebagaimana tercantum dalam UUD NKRI Tahun 1945 Pasal 31 yang didalamnya mengatur tentang peraturan tersebut. Dari undang-undang ini juga memberikan kesempatan bagi setiap warga negara dalam pengembangan potensi diri melalui pendidikan, mulai dari pendidikan sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Selain itu, pemerintah juga harus mengimplementasikan dukungan di bidang pendidikan dalam hal peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, biaya pendidikan gratis pada

pendidikan dasar, dan penguatan kultur masyarakat dalam menyekolahkan anaknya.

Sekolah dasar menjadi tingkatan awal dalam pengembangan potensi diri anak. Pada jenjang pendidikan dasar pengembangan potensi aktif diberikan dengan diletakan berbagai hal yang diperlukan anak dalam menghadapi dirinya, maupun masyarakat meliputi: kecedasan dasar, kepribadian, pengetahuan, akhlak mulia, spiritual dan pengendalian diri (Mustadi, 2018: 45). Daripada itu, untuk mengetahui minat dan kemampuan anak maka pada jenjang ini anak juga diberikan berbagai muatan pengetahuan yang dikelompokan berdasarkan kemampuan kognitif anak menjadi beberapa fase yaitu fase A (kelas 1 dan 2), fase B (kelas 3 dan 4), dan fase C (kelas 5 dan 6). Adapun muatan terdiri dari Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, serta Matematika.

Dari berbagai muatan pembelajaran yang diajarkan di sekolah, matematika menjadi salah satu cabang ilmu pengetahuan eksak yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam pengalamannya untuk aktif berfikir kritis. Matematika mempelajari tentang logika dengan mengimplementasikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang digambarkan dengan simbol, angka, dan bentuk. Sehingga matematika pun dianggap sebagai salah satu muatan wajib dalam pendidikan di Indonesia. Meskipun menjadi pembelajaran wajib, muatan matematika masih dianggap sepele oleh peserta didik yang belum memahami tujuan pembelajaran

matematika dan tidak menyukai matematika. Hal ini dikarenakan matematika dipandang sebagai pembelajaran sulit dan memungkinkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Berdasarkan obeservasi yang dilakukan pada 15 Desember 2023 di SD Negeri Karang Sari 1 Kecamatan Karang Tengah, Kabupaten Demak, didapatkan hasil bahwasanya pembelajaran matematika masih rendah. Ada berbagai faktor yang mengakibatkan hasil belajar matematika rendah, hal ini ditandani dengan kurang mampunya peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan tugas persoalan matematika khususnya pada materi pecahan. Hal ini menjadi fokus khusus guru dalam mengatasi masalah ketidakmampuan peserta didik.

Rendahnya hasil belajar matematika materi pecahan diakibatkan berbagai faktor dari guru maupun dari peserta didik meliputi: 1) kurangnya persiapan guru dalam rancangan pembelajaran seperti metode dan media pembelajaran, 2) guru kurang baik dalam menjelaskan sebuah materi, 3) peserta didik kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, 4) Peserta didik kurang dalam berfikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Seiring berkembangnya pendidikan di Indonesia, ada berbagai upaya yang dapat mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik yakni dengan mengemas pembelajaran matematika menjadi lebih menarik. Adapun dengan penggunaan pendekatan, metode baru, ataupun penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Media pembelajaran dapat menjadi stimulasi dalam merangsang berbagai indra, perasaan, pikiran, dan

minat yang dimiliki oleh peserta didik sehingga penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif memungkinkan peserta didik menjadi tertarik dan aktif mengikuti pembelajaran dan akhirnya hasil belajar peserta didik akan mengalami peningkatan karena informasi terserap maksimal.

Pembuatan media pembelajaran matematika menjadi sebuah upaya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sari dkk, 2022: 10). Pembelajaran matematika harusnya dilakukan secara berulang agar pengetahuan yang didapatkan oleh peserta didik tidak bersifat sementara. Namun pada kenyataannya pembelajaran masih berhenti pada titik hafalan yang membosankan, dan tidak memberikan perubahan bagi peserta didik. Adanya media pembelajaran matematika dalam suatu materi menjadi bentuk penting dalam pemberian fasilitas belajar kepada peserta didik, hal ini menunjang guru dalam transfer ilmu sehingga dapat mengembangkan potensi peserta didik menjadi lebih baik.

Berdasarkan latar belakang di atas, untuk meningkatkan hasil belajar matematika, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan Evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) pada peningkatan kemampuan peserta didik dalam

penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar?

2. Bagaimana respon dalam uji coba media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) pada peningkatan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran FRACTHEBOX pada peningkatan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar.
2. Untuk mendeskripsikan respon hasil uji coba media media pembelajaran FRACTHEBOX dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi dari produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) pada materi matematika kelas IV sekolah dasar dengan rincian meliputi:

1. Media pembelajaran FRACTHEBOX berupa media pembelajaran konkret berbentuk box yang dapat dibuka dan membentuk jaring-jaring kubus.
2. Media pembelajaran FRACTHEBOX terbuat dari tripek yang dibentuk menjadi box kado, dengan pelapis dari MMT.
3. Media pembelajaran FRACTHEBOX berupa media bantu perantara untuk anak didik menyelesaikan persoalan matematika kelas IV sekolah dasar khususnya pada materi pecahan.
4. Media pembelajaran FRACTHEBOX memiliki pembaruan yakni evaluasi yakni melalui quizizz dan barcode untuk perangkat pembelajaran serta permainan ular tangga bom pecahan.

E. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) pada materi pecahan bab pada mata pembelajaran matematika meliputi:

1. Secara Teoritis

Hasil pengembangan penelitian ini dapat menjadi bentuk perangkat pembelajaran yang kreatif dan inovatif melalui produk media FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar yang digunakan untuk membantu peserta didik untuk dalam menyelesaikan persoalan matematika.

2. Secara Praktik

a. Peserta Didik

Pentingnya pengembangan media FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar dapat membantu peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan konsep serta menjadi alternatif penyajian materi pecahan kelas IV sekolah dasar.

b. Guru

Pengembangan media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) menjadi upaya dalam meningkatkan pengetahuan pecahan kelas IV, mempermudah pembelajaran dan menjadi referensi perangkat pembelajaran dengan inovasi baru dan dapat dimodifikasikan dalam pembelajaran lain

c. Sekolah

Media FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar dapat meningkatkan mutu pendidikan sekolah, dan melalui dukungan dari sekolah dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan bervariasi.

d. Peneliti

Pentingnya pengembangan media bagi peneliti yaitu dapat meningkatkan kemampuan dalam membuat perangkat pembelajaran, khususnya dalam pembuatan media pembelajaran konkrit yang lebih afektif, kreatif dan inovatif.

e. Lembaga

Pengembangan penelitian penting di lakukan sebagai referensi dalam menyelesaikan tugas akhir maupun penelitian selanjutnya, serta referensi dalam mata kuliah work shop media pembelajaran.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran FRACTHEBOX dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar memiliki beberapa asumsi sebagai titik ukur pengembangan meliputi:

- a. Media pembelajaran FRACTHEBOX dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika kelas IV sekolah dasar.
- b. Media pembelajaran FRACTHEBOX dapat menarik minat peserta didik dalam belajar matematika.
- c. Media pembelajaran FRACTHEBOX lolos dalam uji coba media pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran FRACTHEBOX memiliki keterbatasan meliputi:

- a. Produk pengembangan media FRACTHEBOX hanya terbatas pada media visual berupa box.
- b. Penggunaan media pembelajaran FRACTHEBOX hanya memuat pembelajaran matematika kelas IV khususnya materi pecahan.
- c. Objek pengembangan FRACTHEBOX hanya terbatas pada kelas IV sekolah dasar.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian pengembangan ini digunakan untuk meminimalisir meluasnya penafsiran terhadap kajian yang akan diteliti, diantaranya:

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah dengan tujuan mengembangkan suatu produk yang ada, sehingga dapat menyempurnakannya menjadi produk baru yang lebih efektif dan inovatif, serta pembaharuannya dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono, 2014: 297).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan pelengkap yang berfungsi sebagai perantara dalam transfer ilmu yang dibutuhkan dalam menyampaikan pesan pembelajaran sehingga mengaktifkan komunikasi antara guru dan

peserta didik (Hamalik, 1989: 11). Melalui media yang kreatif dan inovatif media pembelajaran juga dapat digunakan untuk mendorong munculnya minat belajar dan antusias anak.

3. Media Pembelajaran FRACTHEBOX

Media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) merupakan sebuah alat perantara dalam menyampaikan pesan pembelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk kotak dan akan membentuk jaring-jaring kubus jika dibuka. Media pembelajaran ini digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika khususnya pada materi pecahan.

4. Pecahan

Menurut Sutrisna (2006: 43) pecahan merupakan bagian yang tidak utuh dari sesuatu yang utuh meliputi benda, daerah, ataupun himpunan. Cabang ilmu matematika ini mempelajari berbagai topik meliputi persen, desimal, proposi dan lainnya. Penerapan pecahan selalu ada dalam kehidupan sehari-hari seperti membuat menghitung diskon untuk harga akhir barang, perbandingan bahan baku sebuah resep, ataupun dalam investasi keuangan.

5. Quiziz

Quiziz merupakan platform online Quizizz merupakan platform yang penyajian pembelajaran secara interaktif dan menyenangkan. Quiziz memiliki beberapa mode penggunaan. Pada penelitian dan

pengembangan ini quizizz merupakan media evaluasi dalam kegiatan implementasi media pembelajaran FRACTHEBOX. Penggunaan mode kertas dipilih dalam penelitian dan pengembangan ini.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan metode penelitian melalui suatu proses atau langkah-langkah dengan tujuan mengembangkan suatu produk yang ada, sehingga dapat menyempurnakannya menjadi produk baru yang lebih efektif dan inovatif, serta pembaharuannya dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono, 2014: 297). Pengembangan diharapkan akan menghasilkan produk yang teruji keefektivitasanya. Dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode ADDIE, yang terdiri dari beberapa tahap meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

Analisis merupakan tahap dalam menemukan suatu permasalahan pada satu topik yang akan diangkat dan diselesaikan pada solusi tepat. Dalam dunia pendidikan model ADDIE dapat digunakan, tahap analisis ini akan menganalisis permasalahan yang ada misalnya kesulitan belajar anak. Analisis ini terdiri dari dua tahap, yakni analisis suatu program untuk melihat apakah perlu perbaikan atau solusi baru sedangkan tahap kedua menemukan kompetensi yang meningkatkan kinerja suatu program (Pribadi, 2009: 128). Setelah menganalisis kebutuhan dan permasalahan dari topik yang diangkat, Langkah selanjutnya adalah mendesain. Dalam tahap desain ini diperlukan sebuah alternatif solusi dalam menyelesaikan masalah kesulitan belajar anak.

Bidang pendidikan khususnya pembelajaran tahap ini digunakan sebagai mendesain dan merancang sebuah media pembelajaran yang diharapkan menyelesaikan permasalahan. Dalam tahap pengembangan, terdiri dari penentuan metode, dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan desain. Selanjutnya dalam tahap implementasi dari media yang telah di desain dan dikembangkan akan di implementasikan pada subjek yang di teliti. Tahap berikutnya adalah evaluasi, tahap ini akan mengevaluasi media pembelajaran apakah efektif dan efisien (Pribadi, 2016: 23).

2. Media Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan pelengkap yang berfungsi sebagai perantara dalam transfer ilmu yang dibutuhkan dalam menyampaikan pesan pembelajaran sehingga mengaktifkan komunikasi antara guru dan peserta didik (Hamalik, 1989:30). Media sangat penting digunakan sebagai media digunakan sebagai alat bantu perantara dalam bertukar pesan. Berdasarkan hal tersebut, hakikat media pembelajaran yang digunakan pada kegiatan belajar mengajar dimaksudkan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari pengirim (guru) kepada penerima (anak didik) yang kemudian membentuk suatu pemahaman yang sama. Selain diartikan sebagai alat perantara guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa dalam aspek belajar-mengajar, media pembelajaran juga menjadi penentu tingkat keberhasilan akan pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru. Oleh

karenanya, semakin baik media pembelajaran yang disusun oleh guru semakin tinggi juga tingkat keberhasilan pembelajaran yang dilakukannya.

Untuk mengukur baik buruknya suatu pembelajaran ini, dapat diukur dari tingkat kreativitas yang dimiliki oleh guru. Guru yang kreatif akan menciptakan sebuah pembelajaran yang dapat merangsang anak untuk aktif dalam pembelajaran tersebut. Ditambah dengan tuntutan perkembangan zaman yang terus maju dan berkebang, serta mendigitalkan sebagian besar aspek kehidupan yang tak terkecuali dalam aspek pendidikan. Dimulai dengan dimulai dengan pembelajaran secara daring, kemudian diikuti dengan sistem ujian dan ulangan secara daring, maka guru pun dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi tersebut.

Oleh karenanya, saat ini banyak dijumpai media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, seperti media pembelajaran berbasis video pembelajaran maupun aplikasi yang menarik siswa sehingga pembelajaran di kelas bukan lagi hal yang membosankan untuk peserta didik. Dari munculnya berbagai perkembangan tersebut, maka guru harus lebih sering untuk membiasakan anak dengan media yang berkaitan dengan perkembangan teknologi yang ada. Hal ini dimaksudkan agar anak maupun guru memperoleh hasil yang positif dari pembelajaran yang dilakukan. Dimana hasil tersebut adalah anak menjadi terbiasa sehingga ketika muncul kebijakan baru yang didalamnya diharuskan penggunaan teknologi, maka anak tidak harus diajarkan dari awal lagi terkait perkembangan tersebut.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Pada dasarnya fungsi utama dari media pembelajaran adalah sebagai penghubung materi yang akan diberikan oleh guru kepada peserta didiknya, sehingga peserta didik ini akan menangkap segala pembelajaran yang ingin disampaikan oleh guru. Selain memudahkan anak didik untuk menangkap pelajaran yang telah disampaikan oleh guru, media pembelajaran juga berfungsi untuk mengasah kemampuan yang dimiliki oleh anak didik, baik itu kemampuan keterampilan maupun kemampuan pengetahuan sesuai dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru pada kelasnya.

Media berperan penting untuk mentransformasikan pembelajaran yang dianggap masih abstrak oleh anak menjadi bentuk yang lebih nyata (konkret) dan mudah dijumpai anak dalam kehidupannya sehari-hari. Bahkan tingkat baik buruknya suatu media dapat dinilai berdasarkan kemampuan guru dalam mengubah materi pembelajaran yang masih digolongkan abstrak hingga konkret dalam dunia anak (Umar dkk, 2022: 57). Oleh karenanya, penggunaan media memiliki fungsi didalam memberikan kemudahan kepada anak didik pada pembelajaran yang diikutinya. Dengan demikian, adanya media pembelajaran yang berpadu dengan informasi yang beredar dikalangan anak didik, maka guru harus lebih mengikuti perkembangan yang sedang hangat bagi anak untuk dikembangkan atau dikolaborasikan dengan media pembelajaran.

Media pembelajaran yang konkret disini dapat divisualisasikan dengan keadaan lingkungan para anak didik. Selain dari keadaan lingkungan sekitar anak, guru juga dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan informasi yang sedang viral dikalangan anak didik. Dengan dikolaborasikannya perkembangan zaman kedalam media pembelajaran, maka setidaknya diketahui beberapa dampak positif yang diperoleh dalam pembelajaran. Adapun, dampak tersebut meliputi materi yang akan disampaikan oleh guru lebih efisien dan lebih dikuasai; memunculkan minat anak karena pembelajaran yang dibawakan oleh guru bersifat menarik; kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan anak didiknya berjalan lebih interaktif; hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar mengajar menjadi lebih berkualitas; dan memicu anak untuk lebih terbuka dan peduli dengan lingkungan sekitar anak. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai tambahan dalam kegiatan pembelajaran saja, akan tetapi media yang tepat difungsikan sebagai alat bantu dalam rangka meningkatkan efektivitas suatu proses pembelajaran, agar peserta didik tidak mengalami kejenuhan dan kesulitan dalam belajar.

c. Matematika

Dalam pembelajaran yang berlaku, terdapat sebuah mata pelajaran yang dipatenkan menjadi mata pelajaran wajib bagi seluruh peserta didik, khususnya pembelajaran yang berlangsung di Indonesia. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran matematika. Matematika menjadi salah satu pelajaran yang wajib dalam sekolah, hal ini karena matematika

merupakan mata pelajaran yang didalamnya mempelajari tentang suatu logika, besaran-besaran (panjang, berat, ataupun volume). Materi yang diajarkan kepada peserta didik dalam matematika Sebagian besar mempelajari tentang angka dan symbol-simbol. Dari penggunaan angka dan simbol inilah yang menjadikan matematika disebut mata pelajaran yang mempelajari tentang objek kajian yang abstrak, selain itu pemikiran yang digunakan dalam pelajarannya juga bersifat deduktif dengan metode pemahaman yang konsisten.

Matematika sendiri menekankan pada kegiatan yang mengembangkan pemikiran bernalar dan bukan terpaku pada hasil dari sebuah eksperimen matematika yang terbentuk dari rumusan masalah dari pikiran-pikiran manusia, yang masih berkaitan dengan proses, ide, dan penalaran Russeffendi, (1988: 148). Matematika dianggap sebagai ilmu yang membahas tentang bilangan, besaran, mempelajari tentang relasi (hubungan), dan mempelajari tentang materi yang berbentuk abstrak dan diimplementasikan sebagai mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari di bangku sekolah.

Pada dasarnya pengamalan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari memiliki manfaat yang besar. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan anak dalam berpikir kritis di setiap materi matematika yang diajarkan di sekolah. Dengan terbiasa menggunakan pola pemikiran yang kritis akan mempermudah anak didik ketika menghadapi suatu permasalahan yang dihadapinya. Manfaat dalam pembiasaan berpikir kritis akan membuat anak

didik lebih terbiasa dalam mempertibangkan atau merancang suatu rumusan masalah.

Dengan demikian media pembelajaran matematika adalah media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran, dengan mengemas mata pelajaran matematika yang bersifat abstrak menjadi nyata (konkret).

3. Pecahan

Dalam aspek penerapannya di dunia pendidikan, pecahan menjadi salah satu dari materi yang dianggap sukar untuk dipelajari oleh siswa, khususnya di sekolah dasar. Hal ini karena tingkat ke abstrakan yang cukup sulit untuk ditangkap oleh anak didik, sehingga diperlukannya sebuah strategi yang sesuai tingkat kemampuan peserta didik. Kendati demikian pecahan menjadi sub materi wajib yang harus diajarkan karena, implementasi pecahan banyak terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Pecahan merupakan bagian dari bilangan rasional. Bilangan rasional merupakan bilangan yang perbandingan dua bilangan bulat dalam bentuk $\frac{m}{n}$ dimana " n " $\neq 0$. Contoh bilangan rasional meliputi bilangan $\frac{17}{11}$, $\frac{-13}{5}$, dan seterusnya. Adapun bilangan pecahan adalah bagian dari keseluruhan dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dimana " b " $\neq 0$. Contoh bilangan pecahan adalah $\frac{7}{8}$, $\frac{3}{5}$, dan seterusnya. Seluruh bilangan pecahan merupakan bilangan rasional namun bilangan rasional belum tentu bilangan pecahan. Hal ini dikarenakan

pecahan memiliki syarat perbandingan dua bilangan bulat positif baik pada penyebut maupun pembilang.

Selain itu, bilangan rasional juga dapat berbentuk desimal dengan syarat bilangan desimal tersebut dapat diubah menjadi bentuk pecahan adapun cirinya memiliki angka berhingga dibelakang koma contohnya 0,25; 0,3. Selain itu, bilangan rasional juga dapat berbentuk bilangan desimal yang memiliki pengulangan bilangan dibelakang koma contohnya 0,678678678;

Hakikatnya pecahan yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar yakni termuat dalam capaian pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kurikulum yang ada. Capaian pembelajaran pecahan di kelas IV SD sebagai berikut:

Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika. Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen. (Kemendikbud Ristek, 2022: 138)

Melalui capaian pembelajaran tersebut, dapat tersusun tujuan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
- b. Peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)

- c. Peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)
- d. peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

Melalui tujuan pembelajaran tersebut, terbentuk alur tujuan pembelajaran. Alur tujuan pembelajaran merupakan rangkaian dalam melaksanakan tujuan pembelajaran guna mencapai capaian pembelajaran yang dilaksanakan secara runtut dan tidak terputus. Selain itu, dalam menjalankan alur tujuan pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik peserta didik, dengan demikian capaian pembelajaran dapat tercapai.

4. Media FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*)

Media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) merupakan sebuah alat perantara dalam menyampaikan pesan pembelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk kotak dan akan membentuk jaring-jaring kubus jika dibuka. Media pembelajaran ini digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika khususnya pada materi pecahan. Media FRACTHEBOX memiliki konsep game interaktif yang membantu peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran matematika, sehingga muncul sistem interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik ataupun sesama peserta didik. FRACTHEBOX terbuat dari papan triplek yang dilapisi dengan gambar menarik dengan bentuk kado sehingga peserta tertarik. Media ini memiliki

beberapa permainan menarik seperti ular tangga boom, match card, dan lego yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kreativitas guru.

Media Pembelajaran FRACTHEBOX memvisualisasikan materi pecahan yang abstrak menjadi konkret dengan memuat beberapa komponen seperti, *puzzle* pecahan dengan bentuk bangun datar untuk mengajarkan konsep definisi pecahan, media presentase urutan pecahan menggunakan lego, lego untuk mempelajari konsep pecahan senilai, dan barcode video pembelajaran untuk mempelajari desimal dan persen. Dengan demikian media FRACTHEBOX dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pecahan.

5. Quizizz

Quizizz merupakan platform yang menawarkan penyajian pembelajaran secara interaktif dan menyenangkan. Platform ini berguna untuk guru dalam pembuatan kuis yang menarik, selain itu melalui Quizizz guru bisa menggunakan kuis yang dibuat oleh guru lain melalui perpustakaan. Platform ini memiliki beberapa fitur yang dapat dijadikan sebagai penunjang tujuan evaluasi proses pembelajaran, dan untuk melihat kinerja peserta didik, membuat pekerjaan rumah dan lain-lain. Didalam aplikasi Quizizz dapat disediakan berbagai mode menarik dan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam membuat soal yang menarik untuk peserta didik pada saat mengerjakan tugas, dan membuat peserta didik lebih aktif dalam melakukan pembelajaran. Mode yang disajikan meliputi mode klasik, mode penugasan, mode tim dan mode kertas.

Mode kertas dipilih dalam penelitian ini, mode ini memiliki keunggulan dimana peserta didik tidak memerlukan perangkat elektronik untuk menjawab soal. Untuk menjawab soal, guru hanya perlu menampilkan soal melalui LCD proyektor dan membagikan kertas *code* jawaban. Kemudian, peserta didik dapat menjawab sesuai dengan mngangkat kertas *code* dan guru dapat menscan jawaban peserta didik. Di dalam aplikasi Quizizz juga pendidik bisa melihat siapa saja yang sudah mengerjakan tugas melalui tampilan peringkat berdasarkan jumlah jawaban yang benar dan yang paling cepat menjawab pertanyaan. Selain itu juga pendidik dipermudah dalam melihat atau melakukan penilaian, penilaian ini bisa diunduh dengan format ms.exel.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian berkaitan dengan penelitian ini telah dilakukan, meliputi materi, metode pengembangan, desain dan evaluasi suatu produk media pembelajaran. Adapun keterkaitan penelitian terhadulu, terdapat pada uraian sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Titiek Berlian, dari Universitas Muhammadiyah Mataram 2021 dengan judul “Pengembangan Media *Puzzle* Pecahan pada Materi Pecahan Sederhana untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Melalui model pengembangan Borg dan Gall, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil tes pada uji lapangan yang dilakukan menunjukkan rata-rata pre-test sebesar 35,71% dan post-test sebesar 87,85% dengan hasil lembar keterlaksanaan pembelajaran memperoleh 92,5%, dari angka tersebut

mengalami kenaikan maka media pembelajaran *puzzle* pecahan dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi pecahan sederhana, serta dalam presentase yang di berikan oleh ahli menunjukan angka 93,75%.

Posisi penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu menjadi landasan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika materi pecahan. Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan juga *puzzle* sebagai media pembelajaran karena dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi pecahan sederhana.

2. Woro Mutiara Hardientri, dari Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (2021) dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan Peserta Didik Kelas IV”. Dalam penelitian ini, hasil yang diperoleh yakni video pembelajaran dianggap menarik oleh pendidik dan peserta didik sesuai dengan isi yang berkualitas dan mendapatkan presentase nilai rata-rata sebesar 96 dari para ahli materi dan mendapatkan rata-rata 90 pada aspek kebahasaan, sehingga media pembelajaran berupa video pembelajaran layak digunakan.

Posisi penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu menjadi landasan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika materi pecahan. Penggunaan video pembelajaran pada penelitian terdahulu memberikan inspirasi untuk pembuatan media

pembelajaran karena dinilai dianggap menarik oleh pendidik dan peserta didik.

3. Raudatul Munawarah, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember 2022, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di MTs Negeri Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022”. Dalam penelitian pengembangan ini metode yang digunakan yakni model ADDIE melalui 5 tahap meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Adapun hasil penelitian dan pengembangan ini yakni media pembelajaran *explosion box* telah diuji oleh beberapa ahli dibidangnya seperti ahli media, ahli materi dan ahli bahasa dengan presentase rata-rata sebagai berikut 91%, 75%, dan 80%, maka media layak digunakan. Dalam uji kepraktisan yang telah di ujikan, media *explosion box* mendapatkan rata-rata sebanyak 97% dinyatakan sangat praktis sedangkan dalam uji efektivitas media *explosion box* mendapatkan nilai 82% yang kemudian dinyatakan sangat efektif dalam mata pelajaran IPS kelas VII di MTsN 1 Bodowoso tahun ajaran 2021/2022.

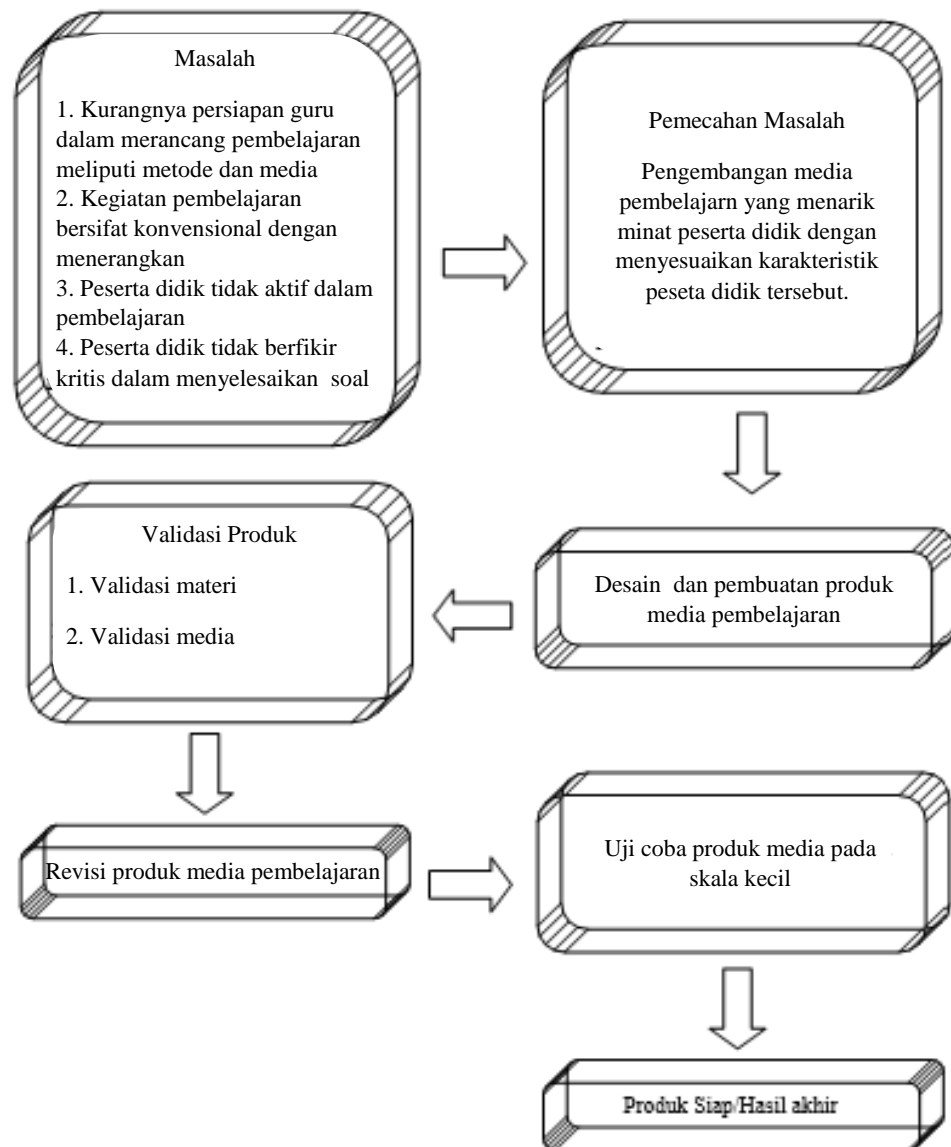
Posisi penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu menjadi landasan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika materi pecahan. Penggunaan *explosion box* sebagai tampilan media pembelajaran dinilai praktis dan efektif dalam dalam uji keefektifitas yang dilakukan.

4. Neneng Baroro, dari Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember 2023, dengan judul penelitian dan pengembangan yakni Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang Jember". Adapun model penelitian dan pengembangan yang dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, dengan lima tahap yakni analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah 1) perolehan skor pada presentase kelayakan dari para ahli media dan bahasa, media pembelajaran *explosion box* mendapatkan skor sebanyak 88%. Dengan skor dari ahli materi sebanyak 84%, sedangkan dari hasil respon guru wali kelas sebanyak 88%. 2) perolehan skor pada presentase efektivitas dari media pembelajaran *explosion box* mendapatkan skor 68% dalam perhitungan N-gain yang masuk ke dalam kategori cukup, 3) sementara perolehan skor pada presentase kemenarikan media pembelajaran *explosion box* mendapatkan skor 90% dari respon peserta didik.

Posisi penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu menjadi landasan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika materi pecahan. Penggunaan media pembelajaran bertampilan *explosion box*, dinilai menarik oleh peserta didik. Oleh karena itu peneliti mengembangkan media pembelajaran dengan tampilan *explosion box*, dan sesuaikan dengan materi pecahan kelas IV sekolah dasar.

C. Kerangka Berfikir

Didasarkan pada permasalahan rendahnya hasil belajar matematika materi pecahan, seperti memahami konsep pecahan, prinsip dan mengidentifikasi persoalan pecahan. Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya adalah, 1) kurangnya persiapan guru dalam rancangan pembelajaran seperti metode dan media pembelajaran, 2) guru kurang baik dalam menjelaskan sebuah materi, 3) peserta didik kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, 4) Peserta didik kurang dalam berfikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan persoalan matematika. Dari permasalahan ini maka pengembangan media pembelajaran FRACTHEBOX perlu dilakukan. Media pembelajaran FRACTHEBOX berisikan rangkaian pembelajaran materi pecahan kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan penyajian permasalahan ini maka dapat disusun kerangka berfikir dalam mengetahui tujuan penelitian dan pengembangan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari penelitian yang dikembangkan. Dalam penelitian dan pengembangan ini hipotesis digunakan sebagai tuntunan dari langkah-langkah supaya hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian dan

pengembangan ini adalah pengembangan media pembelajaran “FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*)” dapat valid digunakan dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV Sekolah Dasar. Indikator valid pada media yang dikembangkan adalah ketepatan dalam materi pembelajaran yang di konver ke dalam media pembelajaran dan dapat digunakan oleh subjek.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan atau R&D (*Research and Development*) merupakan suatu proses atau langkah-langkah dengan tujuan mengembangkan suatu produk yang ada, sehingga dapat menyempurnakannya menjadi produk baru yang lebih efektif dan inovatif, serta pembaharuannya dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono, 2014: 297) Dalam bidang pendidikan penelitian pengembangan ini dapat menghasilkan berbagai produk berupa media pembelajaran, bahan ajar ataupun model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Dalam membuat sebuah produk berupa media pembelajaran, peneliti memilih jenis penelitian dan pengembangan. Media pembelajaran ini, dikembangkan dari explosion box yang diisi menggunakan materi pecahan dari kelas IV SD (Sekolah Dasar). Adapun pendekatan yang di gunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan ADDIE, yang terdiri dari beberapa tahap meliputi analisis yakni mengidentifikasi permasalahan terhadap masalah dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik, selanjutnya desain merupakan tahap merancang sebuah media guna menyelesaikan permasalahan yang dialami selama kegiatan pembelajaran, kemudian pengembangan yakni tahap mengembangkan dan

merealisasikan rancangan media menjadi media kongkret, implementasi merupakan tahap uji coba dari media yang telah dikatakan layak dan tahap terakhir yakni evaluasi dimana media pembelajaran dinilai kualitasnya. Semua tahapan dari model ADDIE dilakukan secara sistematis.

B. Prosedur Penelitian

1. Tahap Studi Pendahuluan

a. Tempat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti akan dilaksanakan pada SD Negeri Karang Sari 1 yang terletak pada Jl. Nangka Raya No. 38, Gebyok, Karang Sari, Kecamatan Karang Tengah, Kabupaten Demak. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap kebutuhan guru dan peserta didik dalam media pembelajaran, melalui pengisian sebuah angket kebutuhan guru dan siswa.

b. Instrumen Penelitian

Dalam mengukur fenomena alam ataupun sosial, diperlukan sebuah instrumen penelitian sebagai alat pengukur. Pada tahap studi pendahuluan, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti dan wali kelas IV SD Negeri Karang Sari 1. Tujuan dilakukan wawancara untuk mengetahui bagaimana gambaran kegiatan pembelajaran yang berlangsung, khususnya pada mata pelajaran matematika. Selain itu peneliti juga ingin melihat mengenai

bagaimana interaksi yang terjadi di dalam kelas serta melihat intensitas penggunaan media pembelajaran selama kegiatan pembelajaran.

2) Angket Kebutuhan Peserta Didik

Angket kebutuhan peserta didik, merupakan lembar yang disebar peneliti dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kebutuhan-kebutuhan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, yang ditinjau dari aspek kolaborasi dan media pembelajarn. Angket ini diisi oleh peserta didik dengan mencentang opsi “YA” atau “TIDAK”. Adapun skala yang digunakan dalam angket kebutuhan peserta didik ini adalah skala *Guttman*.

c. Sumber Data

Penelitian dan pengembangan ini, memiliki dua jenis sumber data yang digunakan, meliputi sumber data primer diperoleh berdasarkan wawancara terhadap wali kelas kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 dan angket kebutuhan media pembelajaran untuk guru dan peserta didik, sedangkan data sekunder didapatkan dari tinjauan-tinjauan pustaka.

d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan ini adalah cara perolehan data-data empiris untuk peneitin. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket.

1) Wawancara

Teknik pengumpulan data wawancara dilaksanakan kepada wali kelas dari kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 dalam pengumpulan informasi

terkait kebutuhan-kebutuhan dalam penyampaian materi dan implementasi pembelajaran. Indikator wawancara kebutuhan siswa dan guru terkait materi pecahan kelas IV SD Negeri Karang Sari 1, dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.1 Indikator Wawancara Kebutuhan Peserta Didik

No.	Aspek	Pertanyaan
1.	Aspek Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik	1. Apa model kegiatan pembelajaran yang sering digunakan, berkelompok atau mandiri?
		2. Bagaimana respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok?
		3. Apa kendala yang peserta didik alami selama kegiatan pembelajaran secara berkelompok?
		4. Apakah penting hadirnya keterampilan kolaborasi dalam kegiatan pembelajaran?
		5. Bagaimana kolaborasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung?
2.	Aspek Media Pembelajaran	1. Apakah Bapak/Ibu sering menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi, khususnya mata pelajaran matematika?
		2. Apa saja media pembelajaran yang digunakan oleh Bapak/Ibu saat mengajar mata pelajaran matematika?
		3. Apakah penting hadirnya keterampilan kolaborasi dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika?
3.	Aspek Proses Pembelajaran	1. Bagaimana desain pembelajaran yang sering digunakan oleh Bapak/Ibu dalam mata pelajaran matematika?

No.	Aspek	Pertanyaan
		2. Apa kendala yang Bapak/Ibu temui dalam kegiatan pembelajaran matematika?
		3. Apa faktor yang mempengaruhi timbulnya kendala dalam kegiatan pembelajaran matematika?
		4. Apa materi dari pelajaran matematika yang sulit dipahami oleh peserta didik?
4.	Aspek Hasil Pembelajaran	1. Bagaimana hasil belajar dan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran matematika terhadap desain yang digunakan oleh Bapak/Ibu?
		2. Apa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik?
		3. Menurut Bapak/Ibu, apa yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran matematika?

2) Angket

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan angket dalam mengumpulkan informasi awal kebutuhan peserta didik. Untuk mengetahui kebutuhan dan karakteristik pesetya didik selama kegiatan belajar berlangsung. Angket yang dipaparkan ini, ditujukan untuk peserta didik kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 Kec. Karang Tengah. Angket disusun menggunakan skala *Guttman*, dengan pengisian opsi “Ya” dan “Tidak” pada kolom yang telah disediakan. Indikator yang digunakan dalam anget kebutuhan peserta didik terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Indikator Angket Kebutuhan Siswa

No.	Aspek	Pernyataan
1.	Aspek Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik	1. Saya senang belajar mandiri (individu).
		2. Saya senang belajar secara berkelompok.
		3. Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
		4. Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.
		5. Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.
2.	Aspek Media Pembelajaran	1. Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.
		2. Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.
		3. Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.
		4. Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.
		5. Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.

e. Teknik Analisis Data

Ada dua penggunaan teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan ini, yakni menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskripsi kuantitatif. Analisis deskripsi kualitatif merupakan data yang dijelaskan secara deskriptif yang menggambarkan kebutuhan peserta didik, dimana perolehan data ini dari wawancara kepada guru wali kelas khususnya tanggapan guru terhadap pertanyaan yang diajukan peneliti. Sedangkan analisis data kuantitatif diperoleh dari tanggapan peserta didik terhadap

angket yang diberikan peneliti. Adapun jika jawaban “Ya” skor 1 dan jawaban “Tidak” skor 0. Setelah mendapatkan jawaban dari peserta didik, peneliti melakukan analisis data per poin dari angket kebutuhan siswa, sebagai berikut:

- 1) Setelah data terkumpul, kemudian dihitung data angket yang diperoleh dari jawaban peserta didik.
- 2) Membuat dan menjumlahkan skor ideal dari seluruh indikator berdasarkan angket kebutuhan peserta didik yang telah dibuat.
- 3) Menghitung presentasi dari analisis penskoran data angket dengan rumus:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

Σx = Jumlah skor responden

Σxi = Jumlah skor ideal

Hasil dari perhitungan presentase tersebut, terjadi perubahan ke dalam kalimat kualitatif, dengan range presentase dan kriteria kualitatif terhadap angket kebutuhan siswa yang ada pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Range Presentase Dan Kriteria Kualitatif

No.	Interval (%)	Kriteria
1.	81 – 100 %	Baik Sekali
2.	61 – 80 %	Baik
3.	41 – 60 %	Cukup

4.	21 – 40 %	Kurang
5.	0 – 20 %	Kurang sekali

f. Pengujian Keabsahan Data

Dalam penelitian dan pengembangan ini, keabsahan data diuji dengan:

1) Wawancara

Kegiatan wawancara bersama wali kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 dilakukan dengan terstruktur, dengan mengajukan beberapa indikator yang dikemas dalam pertanyaan terkait dengan keterampilan kolaborasi antar peserta didik yang ada di dalam kelas, proses pembelajaran pada kelas IV dan kaitannya dengan penggunaan media pembelajaran dan hasil belajar peserta didik.

2) Angket

Penyebaran angket oleh peneliti terhadap responden dari peserta didik kelas IV, dilakukan secara terstruktur. Dalam angket berisi beberapa pernyataan terkait dengan keterampilan kolaborasi di lingkungan kelas anak dan penggunaan media pembelajaran selama kegiatan belajar berlangsung.

2. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini, berisi tentang rancangan prosedur terhadap pengembangan desain produk. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan model ADDIE dimana model ini dikembangkan oleh Robert

Maribe Brach (Pribadi, 2016: 23). Dalam tahap ini berisi tentang model pengembangan, validasi desain, revisi desain dan uji coba produk.

a. Model Pengembangan

Model pengembangan media ini, disesuaikan dengan rancangan prosedur penelitian yang diuraikan dalam langkah-langkah berikut:

1) Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama yang perlu dilakukan dalam model pengembangan ini adalah menganalisis apa saja kebutuhan siswa selama kegiatan pembelajaran, dimana tahap ini merupakan hal penting dalam proses pembuatan media pembelajaran, karena media harus sesuai dengan karakteristik pengguna yakni peserta didik. Adanya permasalahan dimana hasil belajar peserta didik kurang maksimal akibat beberapa faktor diantaranya kurangnya persiapan guru dalam menyampaikan sebuah pembelajaran sampai tidak ada penggunaan sebuah media pembelajaran. Sehingga dalam penelitian dan pengembangan ini merujuk pada kebutuhan akan media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 dalam materi pecahan.

2) Desain (*Design*)

Pada tahapan ini, peneliti merancang desain produk yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan guru akan mata pelajaran yang dikaji. Produk dari penelitian dan pengembangan ini, berupa

pengembangan media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the box*) yang dirancang dalam explosion box. Explosion box merupakan box yang akan meledak ketika tutup dari box dibuka, yang selanjutnya membentuk jaring – jaring kubus. FRACTHEBOX berisi tentang fitur yang berkaitan dengan materi pecahan, contoh soal, soal, dan *game board* (ular tangga bom), sehingga media ini tidak hanya berisi tentang materi tetapi juga game yang menarik sehingga efektif dan praktis dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dalam penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV sekolah dasar.

3) Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik pengguna media pembelajaran. Peneliti mengembangkan media FRACTHEBOX untuk siswa kelas IV dalam materi pecahan melalui explosion box, yang dikembangkan setelah mendesain media pembelajaran.

4) Implementasi (*Implementation*)

Selanjutnya merupakan tahap implementasi, dimana media pembelajaran yang dikembangkan sudah tervalidasi media dan tervalidasi materi. Dalam tahapan ini implementasi mengandung unsur penilaian terhadap kualitas media pembelajaran dengan uji coba media berskala kecil pada peserta didik.

5) Evaluasi

Tahapan akhir dari model pendekatan ADDIE ini, adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perolehan terhadap pemahaman

siswa terhadap adanya media pembelajaran Fracthebox. Evaluasi dapat dilaksanakan dengan model evaluasi formatif dan sumatif yang dikembangkan oleh Michael Scriven (Arikunto, 2010: 42). Tentunya peneliti juga melakukan pengujian *pre-test* dan *post-test* kepada peserta didik.

b. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses dimana para ahli melakukan pengujian terhadap layak tidaknya desain media pembelajaran yang dikembangkan, dengan menggunakan instrumen penelitian. Adapun ahli yang menilai yakni ahli media dan ahli materi. Para ahli ini akan menentukan apakah desain pengembangan media yang diujikan sudah sesuai atau terdapat kekurangan, jika terdapat maka peneliti wajib merevisinya.

c. Revisi Desain

Apabila desain media pembelajaran yang telah diujikan memiliki kekurangan, peneliti akan merevisi desain media yang dikembangkan sesuai dengan saran dari para ahli. Dengan merevisi desain ini diharapkan meminimalisir kekurangan ataupun kelemahan dari media pembelajaran yang akan dibuat, sehingga mendapatkan produk yang valid dan praktis dan dengan layak digunakan saat diujikan di lapangan.

d. Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan langkah yang ditempuh setelah desain media telah direvisi untuk meminimalisir kekurangan. Uji coba ini adalah pengujian tingkat kelayakan suatu desain produk revisi untuk mendapatkan validasi dari dua ahli yakni uji ahli materi dan ahli media. Setelah media

pembelajaran Fracthebox mendapatkan validasi, media siap diujikan di lapangan.

1) Desain Uji Coba

Uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang masukan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan, sehingga produk layak digunakan sebagai media pembelajaran. Uji coba produk dilakukan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan media Fracthebox (*Fraction in the box*), dengan diberikan angket kepada peserta didik dan guru kelas IV SD Negeri Karang Sari 1.

2) Subjek Uji Coba

Subjek uji coba merupakan orang yang memiliki wewenang dalam mencoba media pembelajaran Fracthebox. Dalam penelitian ini subjek uji coba adalah para ahli validator, peserta didik dan guru wali kelas dari kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 Kec. Karang Tengah, Kab. Demak, dengan rincian sebagai berikut:

a) Tahap Uji Coba Ahli

Tahap uji coba ahli dilakukan untuk menguji produk khususnya dalam menguji dua jenis validasi yakni validasi uji media dan validasi uji materi. Dalam penelitian dan pengembangan ini, subjek uji coba atau validator berisi dosen Universitas PGRI Semarang yang berkompeten di bidangnya.

b) Tahap Uji Coba Lapangan

Subjek dalam tahap uji coba lapangan adalah peserta didik dan wali kelas dari kelas IV SD Negeri Karang Sari 1, Kec. Karang Tengah, Kab. Demak.

3) Jenis Data

Peneliti memperoleh dua jenis data dari penelitian yang dikembangkan, jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa perhitungan total angket respon dari pengguna media Fracthebox, sedangkan untuk data kualitatif diperoleh dari saran para ahli media, materi dan bahasa, wali kelas, dan peserta didik terhadap media pembelajaran Fracthebox yang dikembangkan.

4) Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang akurat dan relevan sehingga dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan penelitian yang diharapkan. Instrumen pengumpulan data dalam tahap pengembangan dilakukan dengan membagi angket untuk validator ahli meliputi ahli media dan materi dari dosen Universitas PGRI Semarang untuk menilai kelayakan dari media pembelajaran Fracthebox.

5) Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat kriteria kelayakan dari media pembelajaran Fracthebox yang dikembangkan oleh peneliti. Dari data tersebut diolah menjadi presentase hasil penilaian layak atau

tidaknya Fracthebox menjadi media pembelajaran matematika materi pecahan, Fracthebox dikatakan layak ketika presentase kelayakan mencapai $\geq 61\%$.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan suatu langkah untuk menyelidiki, mengkaji, dan mengumpulkan informasi sehingga terbentuk rangka landasan dasar dalam pengembangan produk media pembelajaran. Studi pendahuluan yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan ini, dengan mewawancarai guru kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 serta melakukan observasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung pada 15 Desember 2023. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kolaborasi antara guru dengan peserta didik dapat dikatakan minim. Hal ini karena guru menggunakan metode mengajar ceramah dan pemberian soal. Sehingga minat peserta didik untuk fokus dalam kegiatan belajar kurang. Selain itu guru dinilai kurang dalam mempersiapkan sebuah pembelajaran, dilihat dari tidak ada penggunaan media pembelajaran dan kurang tepatnya pemilihan pendekatan serta metode mengajar yang digunakan.

1. Hasil Wawancara Implementasi Pembelajaran terhadap Guru

Langkah awal penelitian dilakukan dengan observasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung dan melakukan wawancara terhadap wali kelas IV SD Negeri Karang Sari 1. Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan, peneliti mendapatkan permasalahan dalam keterbatasan penggunaan media pembelajaran selama kegiatan belajar berlangsung. Menurut Bu Ema peran

media pembelajaran dalam mengajarkan materi pecahan penting, karena melalui media pembelajaran anak mengetahui makna bilangan pecahan sederhana sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Namun karena keterbatasan waktu, guru kesulitan dalam mempersiapkan rancangan pembelajaran khususnya media pembelajaran. Kurangnya rancangan pembelajaran membuat peserta didik bosan dan kurang tertarik, sehingga sulitnya penyerapan ilmu terhadap materi pecahan. Sehingga capaian pembelajaran dalam materi pecahan di kelas IV belum tercapai.

2. Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik

Dalam studi pendahuluan peneliti juga menyebarkan angket kebutuhan peserta didik. Berdasarkan angket tersebut peneliti mendapatkan data sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Angket Kebutuhan Peserta Didik

No.	Indikator	Jumlah Skor	Skor Ideal	Presentase	Kriteria
1.	Kepuasan belajar mandiri	17	18	94,4	Baik Sekali
	Kepuasan belajar kelompok	18	18	100	Baik Sekali
	Keaktifan dalam kelompok	17	18	94,4	Baik Sekali
	Kemampuan komunikasi kelompok	18	18	100	Baik Sekali
	Kekompakan dalam kelompok	17	18	94,4	Baik Sekali

No.	Indikator	Jumlah Skor	Skor Ideal	Presentase	Kriteria
2.	Kepuasan penggunaan media pembelajaran	18	18	100	Baik Sekali
	Semangat belajar jika menggunakan media pembelajaran	17	18	94,4	Baik Sekali
	Adanya penggunaan media pembelajaran matematika	7	18	38,8	Kurang
	Kebutuhan penggunaan media pembelajaran matematika	12	18	66,6	Baik
	Pemahaman matematika jika menggunakan media pembelajaran	18	18	100	Baik Sekali

Hasil angket kebutuhan peserta didik, disimpulkan bahwa peserta didik kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 memiliki karakteristik dapat belajar secara mandiri dan berkelompok serta dapat berkomunikasi dengan baik antar teman. Selain itu peserta didik menyukai pembelajaran sambil bermain, dan memerlukan adanya penggunaan media pembelajaran sebagai kebutuhan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru serta sebagai motivasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Untuk menyikapi masalah yang ditemukan dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran dalam materi pecahan kelas IV. Media tersebut yaitu

media pembelajaran FRACTHEBOX yang merupakan akronim dari (Fraction in the box), dengan berkonsep pada kolaborasi antar siswa dalam belajar dan bermain. Media FRACTHEBOX dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan mengasah skil pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dengan disajikan gambar ilustrasi dan permainan menarik.

B. Deskripsi Hasil Pengembangan

Berdasarkan temuan masalah pada SD Negeri Karang Sari 1, dan mengkaji kebutuhan peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran sebagai kebutuhan untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Peneliti mencoba membuat media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Capaian pembelajaran materi pecahan kelas IV sekolah dasar harus terpenuhi, walaupun peserta didik menilai matematika merupakan pelajaran yang susah. Peserta didik kelas IV memiliki karakter aktif dalam kolaborasi kelompok dan memiliki komunikasi baik, sehingga media kelompok sangat cocok untuk peserta didik kelas IV. Media yang dikembangkan oleh peneliti disebut media pembelajaran FRACTHEBOX.

Selain itu peserta didik memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga peneliti mendesain media pembelajaran FRACTHEBOX berbentuk *explotion box* yang jika dibuka membentuk jaring-jaring kubus. Peserta didik juga memiliki karakter senang bermain. Untuk menjawab persoalan tersebut, peneliti mencoba mengkolaborasi materi pecahan dengan permainan-permainan menarik untuk anak. Permainan yang dapat dikolaborasikan

meliputi puzzle, lego dan ular tangga. Dengan demikian media pembelajaran FRACTHEBOX tidak hanya terbatas pada materi saja, peserta didik dapat bermain menggunakan media yang disediakan. Berikut merupakan langkah dalam pengembangan media pembelajaran meliputi:

1. Menentukan Tujuan Pembelajaran

Langkah awal dalam merancang media pembelajaran adalah menentukan tujuan pembelajaran. Berlandaskan pada capaian pembelajaran kurikulum merdeka kelas IV SD dan kebutuhan peserta didik yang kesulitan dalam memahami pecahan, maka didapatkan tujuan pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4.2 Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.	1. Melalui media pembelajaran peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
	2. Melalui media pembelajaran peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)
Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan	3. Melalui media pembelajaran peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)

perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan	
Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
dengan konsep persen. (Kemendikbud Ristek, 2022: 138)	4. Melalui media pembelajaran peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

Melalui tujuan pembelajaran tersebut, media pembelajaran dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal tersebut membatasi juga pembuatan materi di dalam media agar tidak keluar dari capaian pembelajaran yang telah ditentukan.

2. Mengumpulkan Informasi dan Material

Setelah *storyboard* selesai dibuat, peneliti mengumpulkan bahan baku pembuatan media pembelajaran FRACTHEBOX. Peneliti mungumpulkan informasi yang bersumber pada Buku Guru Matematika Kelas IV Sekolah Dasar, dalam pembuatan materi. Di samping itu peneliti juga mengumpulkan bahan baku material dalam pembuatan kerangka media pembelajaran FRACTHEBOX.

3. Membuat *Storyboard* Media Pembelajaran

Pembuatan *storyboard* dilakukan setelah menentukan tujuan pembelajaran. *Storyboard* merupakan gambaran awal yang berisi tata letak untuk setiap tampilan materi pecahan yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Sehingga *storybord* berisi informasi mengenai cara

penggunaan media pembelajaran FRACTHEBOX, bahan material, rancangan tampilan media dan deskripsi tampilan media secara garis besar serta komponen yang diperlukan di dalam media pembelajaran. Berikut merupakan tampilan media pembelajaran FRACTHEBOX meliputi:

a. Tampilan awal box

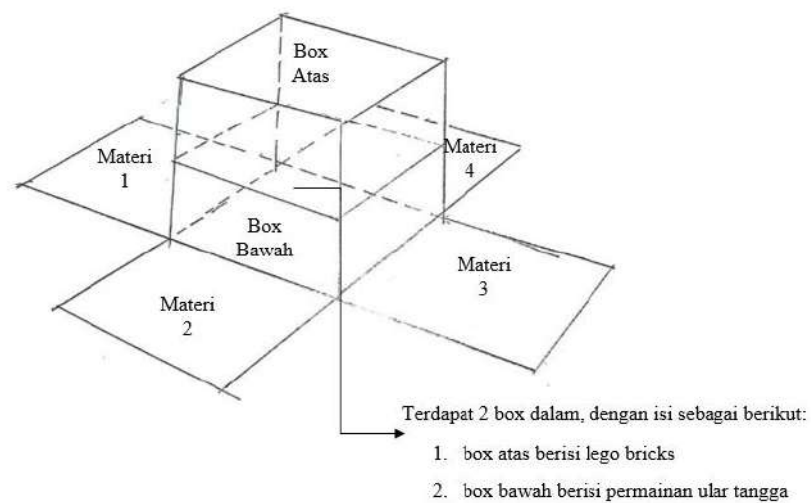


Gambar 4.1 Tampilan Awal Box

Tampilan awal dari rancangan media pembelajaran FRACTHEBOX memiliki komponen penting seperti logo dan nama universitas PGRI Semarang, identitas judul media pembelajaran, serta identitas pengembang media pembelajaran. Media FRACTHEBOX dibuat dengan ukuran 35cm^2 , sehingga media dapat digunakan secara berkelompok. Untuk cover tampilan depan media pembelajaran FRACTHEBOX dibentuk dengan tidak mengcover seluruh bagian sehingga media, sehingga jika tutup media dibuka

media dapat membentuk jaring-jaring kubus. Media ini juga mengandalkan engsel sebagai alat untuk mengkaitkan satu sisi dengan sisi lainnya, serta tutup media sebagai pengunci media pembelajaran.

b. Tampilan box saat dibuka



Gambar 4.2 Tampilan Box saat Dibuka

Dapat dilihat dari gambar 4.2 bahwa terdapat beberapa komponen di dalam tampilan box saat dibuka sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan dikombinasikan dengan permainan interaktif peserta didik, meliputi:

1) Materi 1



Gambar 4.3 Materi 1

Pada materi 1 peneliti menampilkan materi konsep definisi pecahan dengan disajikan puzzle pecahan sebagai media dalam menjelaskan konsep pecahan untuk peserta didik.

2) Materi 2



Gambar 4.4 Materi 2

Pada materi 2 menyajikan tempat presentasi untuk materi urutan pecahan. Dengan menggunakan truck lego yang memvisualisasikan pecahan peserta didik diminta mempresentasikan hasil LKPD pada tempat yang disediakan.

3) Materi 3



Gambar 4.5 Materi 3

Pada materi 3 disajikan papan lego, yang digunakan untuk mengajarkan konsep pecahan senilai. Adapun *lego bricks* tersimpan pada *box lego*.

4) Materi 4



Gambar 4.6 Materi 4

Disajikan barcode yang menampilkan video pembelajaran desimal dan persen serta perangkat pembelajaran berupa modul ajar, soal sumatif, dan LKPD.

C. Hasil dan Revisi Produk dari Uji Coba Ahli

Validasi pada penelitian ini terdapat 2 validator, meliputi validator ahli materi dan validator ahli media. Dalam uji coba ahli validator memberikan masukan terhadap media pembelajaran FRACTHEBOX, masukan yang diberikan menjadi perbaikan untuk media pembelajaran yang dikembangkan sehingga media dinyatakan layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik.

1. Data Validasi Ahli Materi

Validasi untuk materi dilakukan oleh Bapak Fajar Cahyadi, S.Pd., M.Pd. Dosen Pendidikam Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang. Validasi dilakukan dengan memberikan penilaian melalui angket serta memberikan masukan sebagai perbaikan materi yang digunakan dalam media pembelajaran. Validasi pertama dilakukan pada 28 Mei 2024 dengan hasil penilaian sebagai berikut:

Tabel 4.3 Validasi Materi Tahap I

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
1.	Kesesuaian materi	18
2.	Penyajian materi	17
3.	Kebahasaan	16
4.	Evaluasi	16
Total		67
Skor Maksimal		80
Presentase		83,75%
Kategori		Baik Sekali

Tabel 4.4 menunjukkan hasil analisis penilaian materi terhadap media pembelajaran FRACTHEBOX, dari penilaian tersebut mendapatkan presentase skor total 83,75% dengan kriteria “Baik Sekali”.

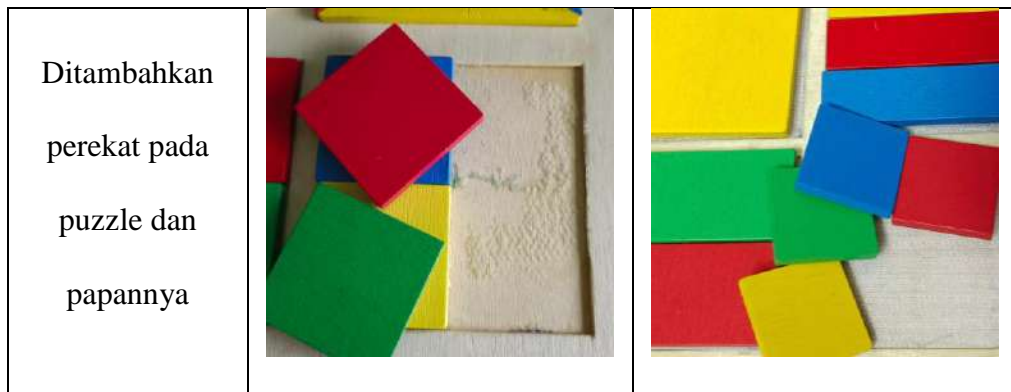
Adapun pada validasi materi tahap pertama ini, media pembelajaran FARCTHEBOX mendapat masukan dari Bapak Fajar Cahyadi, S.Pd., M.Pd. selaku validator materi meliputi:

- a. Perlunya bahan perekat untuk merekatkan puzzle dengan papannya sehingga ketika media pembelajaran dibuka puzzle tidak berserakan.
- b. LKPD pendukung belum sesuai dengan tema media pembelajaran yakni tema *lego*, sehingga perlu perbaikan serta masih bersifat abstrak.
- c. Buku panduan penggunaan media pembelajaran menggunakan bahasa yang kurang tepat, dan belum menjelaskan secara rinci penggunaan media pada setiap materi.
- d. Foto yang digunakan dalam buku harusnya mengambil dari bagian media bukan dari internet sehingga pembaca kurang faham tata cara penggunaan media pembelajaran tersebut.
- e. Video pembelajaran desimal dan persen harus disesuaikan lagi, materi yang digunakan masih abstrak membingungkan peserta didik.

Adapun perbaikan media pembelajaran FRACTEBOX yang dilakukan terhadap masukan validator materi meliputi:



Tabel 4.4 Revisi Materi Media Pembelajaran FRACTHEBOX

Masukan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
---------	----------------	----------------



Masukan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Sesuaikan tema LKPD dengan tema <i>lego</i> media pembelajaran</p>	<p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3 <i>Pecahan Sederhana</i></p> <p>PETUNJUK Pengerjaan</p> <ol style="list-style-type: none"> LKPD dikerjakan secara berkelompok. Bantulah para lebah menemukan rumahnya dengan mengunting dan kemudian tempelkan dekat dengan rumahnya. <p>BANTULAH LEBAH MENEMUKAN RUMAHNYA!</p>	<p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4 <i>Pecahan Sederhana</i></p> <p>PETUNJUK Pengerjaan</p> <ol style="list-style-type: none"> LKPD dikerjakan secara berkelompok. Gunting bricks lego dibawah, tempelkan dekat dengan alas yang disediakan. <p>SESUAIKAN BRICKS LEGO DENGAN PECAHAN SENILAINYA!</p>
<p>Memperinci penggunaan media pembelajaran dengan bahasa yang baik</p>	<p>Buku Panduan Pengajaran (BPP)</p> <p>Penggunaan Media Pembelajaran FRACTHEBOX</p> <p>Bagian 1</p> <p>Apa itu pecahan?</p> <p>Pada bagian 1 disajikan puzzle pecahan yang digunakan untuk pengenalan konsep pecahan. Puzzle pecahan membuat peserta didik berpikir kritis bahwa pecahan merupakan bagian dari sesuatu yang utuh.</p> <p>Serta membantu peserta didik dalam memaknai pecahan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$.</p> <p>Untuk membantu peserta didik mendalami materi konsep pecahan disajikan sebuah LKPD seperti gambar di samping, sehingga penguasaan materi meningkat.</p>	<p>Buku Panduan Pengajaran (BPP)</p> <p>Penggunaan Media Pembelajaran FRACTHEBOX</p> <p>KONSEP PECAHAN</p> <p>Tujuan pembelajaran: penerapan konsep pecahan sederhana melalui puzzle dibantu dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 Nilai Pecahan.</p> <p>Langkah Penggunaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyiapkan mainan dan kotak A sebagai bagian yang utuh, sedangkan kotak B, C, dan D merupakan pecahan dari kotak A. Guru menjelaskan bahwa pecahan merupakan pembagian barang yang sama besar, sehingga dengan cara dengan senya menjadi bentuk yang sama Peserta didik dapat membuat dan mengurutkan kotak B. Guru dapat menyajikan dengan mainan perbandingan dan Penyebut pada sebuah pecahan, dengan memberikan contoh pada kotak D. Selanjutnya guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik untuk menyebutkan nilai pecahan pada kotak C dan D. Membentuk kelompok kecil dan membagikan LKPD pada setiap kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk mengobservasi LKPD 1 Nilai Pecahan.

<p>Sesuaikan foto pada buku panduan dengan media pembelajaran</p>		
---	---	--

Masukan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Perbaiki materi dalam video pembelajaran</p>		

Setelah melakukan menyempurnakan materi yang digunakan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX. Peneliti melakukan validasi materi tahap II pada 4, Juni 2024. Pada tahap ini media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan penilaian sebagai berikut:

Tabel 4.5 Validasi Materi Tahap II

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
1.	Kesesuaian materi	20
2.	Penyajian materi	18
3.	Kebahasaan	20

4.	Evaluasi	18
Total		76
Skor Maksimal		80
Presentase		95%
Kategori		Baik Sekali

Dari tabel 4.5 menunjukkan analisis dimana media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan presentase skor total 95% dengan kriteria “Baik Sekali”. Validasi tahap kedua merupakan validasi terakhir yang dilakukan peneliti karena validator materi, memberikan pernyataan bahwa media pembelajaran FRACTHEBOX sudah layak digunakan pada uji lapangan.

2. Data Validasi Ahli Media

Validasi untuk media dilakukan oleh Bapak Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd. Dosen Pendidikam Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang. Validasi dilakukan dengan memberikan penilaian melalui angket serta memberikan masukan sebagai perbaikan media pembelajaran. Validasi pertama dilakukan pada 3 Juni 2024 dengan hasil penilaian sebagai berikut:

Tabel 4.6 Validasi Media Tahap I

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
1.	Kegunaan media	19
2.	Desain media	24
3.	Kelayakan media	31
Total		74
Skor Maksimal		80

Presentase	92,5%
Kategori	Baik Sekali

Tabel 4.4 menunjukkan hasil analisis penilaian materi terhadap media pembelajaran FRACTHEBOX, dari penilaian tersebut mendapatkan presentase skor total 92,5% dengan kriteria “Baik Sekali”.

Adapun pada validasi media tahap pertama ini, media pembelajaran FARCTHEBOX mendapat masukan dari Bapak Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd. selaku validator materi meliputi:

- a. Perlu tambahan kotak sebagai pondasi untuk berdirinya media pembelajaran dalam kegiatan mengajar.
- b. Lembar ular tangga pada media harusnya lebih diperbesar lagi dengan rute yang simple sehingga peserta didik dapat menggunakan *lego trucks* untuk menjalankan pion.
- c. Melengkapi isi buku panduan penggunaan media pembelajaran dan mencetaknya dengan kertas ivory, sehingga warna yang dihasilkan terlihat jelas.
- d. Penggunaan *lego trucks* dalam materi urutan pecahan perlu diperbaiki, karena penggunaan masih bersifat abstrak.

Berikut perbaikan media pembelajaran FRACTEBOX yang dilakukan terhadap masukan validator materi meliputi:

Tabel 4.7 Revisi Media Pembelajaran FRACTHEBOX

Masukan	Desain Awal	Desain Akhir
---------	-------------	--------------

<p>Ditambahkan kotak sebagai pondasi mengajar</p>		
---	---	---

Masukan	Desain Awal	Desain Akhir
<p>Memperbesar ukuran lembar ular tangga dan menyederhanakan lintasan</p>		
<p>Penggunaan kertas ivory dalam mencetak buku panduan penggunaan media</p>		



Peneliti menerima masukan validator, untuk menyempurnakan media pembelajaran FRACTHEBOX. sehingga pada 10, Juni 2024 peneliti melakukan validasi media tahap II. Pada tahap ini media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan penilaian sebagai berikut:

Tabel 4.8 Validasi Media Tahap II

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
1.	Kegunaan media	20
2.	Desain media	26
3.	Kelayakan media	31
Total		77
Skor Maksimal		80
Presentase		96,25%
Kategori		Baik Sekali

Dari tabel 4.8 menunjukkan analisis dimana media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan presentase skor total 96,25% dengan kriteria “Baik Sekali”. Validasi tahap kedua merupakan validasi terakhir yang

dilakukan peneliti karena validator media, memberikan pernyataan bahwa media pembelajaran FRACTHEBOX sudah layak digunakan pada uji lapangan.

D. Hasil Uji Coba Terbatas dengan Responden yang Relevan

Uji coba dilaksanakan pada kelas IV SD Negeri Karang Sari 1. Instrumen pengambilan data dalam uji coba terbatas ini menggunakan angket respon guru yang menilai kelayakan dalam penggunaan media pembelajaran FRACTHEBOX dan respon peserta didik sebagai penilaian media.

1. Hasil respon guru

Responden untuk angket respon guru dilakukan oleh Ibu Eka Emawati, S.Pd.SD sebagai guru kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 dengan penilaian sebagai berikut:

Tabel 4.9 Respon Wali Kelas IV terhadap Kelayakan Media

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
1.	Materi pembelajaran	27
2.	Kelayakan media	31
Total		58
Skor Maksimal		60
Presentase		96%
Kategori		Baik Sekali

Berdasarkan analisis respon guru terhadap kelayakan media pembelajaran oleh Ibu Eka Emawati pada tabel 4.10, media pembelajaran FRACTHEBOX memperoleh presentase sebesar 96% yang masuk dalam kategori baik sekali.

2. Hasil respon peserta didik

Angket respon diberikan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 untuk memberikan penilaian terhadap kelayakan dan manfaat media pembelajaran FRACTHEBOX, adapun penilaian yang diberikan sebagai berikut:

Tabel 4.10 Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
1.	Menarik	349
No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor
2.	Materi	353
3.	Manfaat	362
Total		1.064
Skor Maksimal		1.200
Presentase		88,6%
Kategori		Baik Sekali

Berdasarkan tabel 4.10 hasil analisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran FRACTHEBOX memperoleh presentase sebesar 88,6% yang masuk dalam ketgori “baik sekali”.

Pada uji coba terbatas peneliti juga melakukan evaluasi media pembelajaran FRACTHEBOX. Pengujian media dilakukan dengan cara memberikan *pre test* dan *post test* pada peserta didik. *Pre test* dilakukan

sebelum pembelajaran menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX diimplementasikan, sedangkan *post test* diberikan setelah peserta didik dikenalkan media FRACTHEBOX. Cara pengambilan data untuk *pre test* dengan memberikan soal tertulis, peserta didik diminta untuk menjawab soal tersebut. Sedangkan pengambilan data untuk *post test* dilakukan dengan cara quizz menggunakan mode kertas. Adapun perolehan rata-rata nilai *pre test* sebesar 45 dan rata-rata nilai *post test* sebesar 90. Melalui analisis hasil evaluasi diketahui bahwa terjadi peningkatan setelah media pembelajaran FRACTHEBOX diimplementasikan dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata peserta didik pada *post test* yang dilakukan. Dengan demikian media pembelajaran FRACTHEBOX dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

E. Pokok Temuan

Media pembelajaran FRACTHEBOX dikembangkan oleh peneliti sebagai pendukung dalam perangkat pembelajaran dan membantu guru dalam menjelaskan materi pecahan kelas IV sekolah dasar. Media pembelajaran FRACTHEBOX telah melalui berbagai tahap penilaian dari para ahli dan telah melewati tahap uji coba. Adapun pokok temuan yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini meliputi:

1. Dihasilkan produk pengembangan berupa media pembelajaran FRACTHEBOX yang valid dan layak digunakan sebagai pendukung perangkat pembelajaran dalam materi pecahan kelas IV SD Negeri

Karangsari 1, Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak. Hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli media Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd. memperoleh hasil presentase sebesar 96,25% dan hasil presentase dari validasi materi oleh ahli materi Fajar Cahyadi, S.Pd., M.Pd. sebesar 96,25%. Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian tersebut masuk dalam kategori sangat baik, yang masuk dalam interval 81% – 100%.

2. Hasil analisis manfaat media pembelajaran FRACTHEBOX diperoleh melalui hasil respon peserta didik kelas IV SD Negeri Karangsari 1. Media FRACTHEBOX mendapatkan rata-rata presentase sebesar 88,6%. Presentase tersebut terletak pada interval 81% - 100% dan masuk dalam kategori sangat baik. Hal tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran FRACTHEBOX menarik dan bermanfaat dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Analisa kelayakan media diperoleh melalui angket respon wali kelas IV SD Negeri Karangsari 1, melalui angket tersebut media pembelajaran FRACTHEBOX dinyatakan layak digunakan sebagai pendukung perangkat pembelajaran materi pecahan. Adapun hasil presentasi yang diperoleh sebesar 96%. Hasil penilaian tersebut masuk dalam kategori sangat baik, yang masuk dalam interval 81% – 100%.
4. Adanya kenaikan pada rata-rata *pre test* dan *post test* yang dilakukan dalam implementasi media FRACTHEBOX. Adapun nilai rata-rata *pre test* sebesar 45 dan nilai rata-rata *post test* sebesar 90. Dengan demikian

media pembelajaran FRACTHEBOX dapat membantu peserta didik dalam memahami pecahan kelas IV sekolah dasar.

F. Pembahasan Hasil Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelian *Research and Devepoment* (RnD), adapun pendekatan yang di gunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan ADDIE, yang terdiri dari beberapa tahap meliputi analisis yakni mengidentifikasi permasalahan terhadap masalah dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik, selanjutnya desain merupakan tahap merancang sebuah media guna menyelesaikan permasalahan yang dialami selama kegiatan pembelajaran, kemudian pengembangan yakni tahap mengembangkan dan merealisasikan rancangan media menjadi media kongkret, implementasi merupakan tahap uji coba dari media yang telah dikatakan layak dan tahap terakhir yakni evaluasi dimana media pembelajaran dinilai kualitasnya. Semua tahapan dari model ADDIE dilakukan secara sistematis.

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran kongkret yang berfokus pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar. Media pembelajaran yang dikembangkan yakni media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*). Pengembangan media ini dilatarbelakngi oleh kesimpulan analisis wawancara dan angket kebutuhan peserta didik. Kesimpulan yang didapat yakni media pembelajaran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, namun guru mengalami kesulitan

dalam merancang perangkat pembelajaran khususnya dalam media pembelajaran. Sehingga guru sulit dalam menyampaikan materi pembelajaran. Sedangkan melalui angket kebutuhan peserta didik, diketahui bahwa peserta didik menyukai kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran. Peserta didik juga menyukai kegiatan belajar dengan bermain. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran yang melibatkan permainan di dalam kegiatan belajar dinilai afektif dalam permasalahan tersebut.

Karakteristik produk pengembangan media pembelajaran FRACHEBOX yakni, media pembelajaran FRACTHEBOX berupa media kongkret yang memvisualisasikan pecahan pada permainan *lego* dan *puzzle*. Media ini ditujukan untuk mempermudah guru dalam menjelaskan materi pecahan dan mempermudah siswa dalam memahami materi tersebut. Media FRACTHEBOX dirancang untuk digunakan dalam mata pelajaran matematika bab pecahan, lengkap sesuai dengan capaian pembelajaran pada 1 bab. Sehingga media efektif dan ringkas untuk digunakan. Media ini didesain menarik menggunakan gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Produk media pembelajaran FRACTHEBOX yang dikembangkan oleh peneliti telah melalui tahap validasi materi dan validasi media dan mendapat presentase dengan kategori sangat baik. Uji validasi materi dilakukan oleh Bapak Fajar Cahyadi, S.Pd., M.Pd. dengan mendapat hasil validasi sebesar

96,25%. Sedangkan dalam uji validasi media yang dilakukan oleh Bapak Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd. mendapatkan presentase sebesar 96,25%.

Uji coba penerapan media pembelajaran FRACTHEBOX dilakukan pada kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak. Adapun langkah yang dilakukan peneliti dalam uji coba penerapan media pembelajaran diawali dengan pemberian soal *pre test* kepada peserta didik. Selanjutnya, pengenalan dan penerapan media pembelajaran FRACTHEBOX dalam kegiatan belajar mengajar. Setelah itu peserta didik diberikan soal *post test* untuk menilai efektivitas media pembelajaran. Langkah selanjutnya adalah pemberian angket respon peserta didik untuk nilai tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan. Dan langkah terakhir adalah tanggapan guru terhadap penerapan media pembelajaran dalam analisis kelayakan.

Melalui penerapan media pembelajaran FRACTHEBOX, peserta didik menjadi aktif selama kegiatan belajar berlangsung. Guru mudah menjelaskan materi pecahan yang diajarkan dan peserta didik memahami materi tersebut sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Dalam uji coba penerapan yang dilakukan media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan presentase respon dari guru sebesar 96% dan masuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan untuk respon peserta didik mendapatkan rata-rata sebesar 88,6% dan masuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan

untuk *pretest* yang dilakukan mendapat rata-rata nilai sebesar 45 sedangkan untuk *post test* mendapatkan rata-rata nilai sebesar 90.

Berdasarkan hasil deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan Evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1” , media pembelajaran FRACTHEBOX dinyatakan layak pada peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika materi pecahan kelas IV SD Negeri Karang Sari 1.

BAB V

SIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN PENELITIAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui quizizz untuk kelas IV SD Negeri Karang Sari yang telah dilakukan mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan menggunakan pendekatan ADDIE meliputi *Analisis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan), *Evaluation* (evaluasi), menghasilkan media pembelajaran FRACTHEBOX yang memenuhi kriteria layak dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV SD Negeri Karang Sari 1. Berdasarkan validasi oleh ahli materi dan ahli media dengan presentase kelayakan materi sebesar 96,25% serta presentase kelayakan media sebesar 96,25% dengan kategori sangat baik. Sehingga media FRACTHEBOX layak untuk digunakan.
2. Media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan respon dari uji coba implementasi media pada SD Negeri Karang Sari 1. Berdasarkan angket respon guru terhadap kelayakan media, media pembelajaran FRACTHEBOX mendapatkan presentase sebesar 96% dan masuk dalam

kategori layak. Sedangkan untuk respon peserta didik media FRACTHEBOX mendapatkan rata-rata presentase sebesar 88,6%.

3. Dalam implemtasi media pembelajaran, evaluasi yang diberikan untuk peserta didik dalam rangka mengukur efektivitas media pembelajaran yakni *pos test* dan *pre test*. Pada *pos test* peserta didik mendapatkan rata-rata nilai 45, sedangkan dalam *pre test* peserta didik mendapatkan rata-rata nilai sebesar 90. Melalui hal tersebut media pembelajaran FRACTHEBOX dinyatakan layak untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian persoalan matematika materi pecahan kelas IV SD Negeri Karang Sari 1.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembanagn media pembelajaran FRACTHEBOX yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan peneliti adalah:

1. Media pembelajaran FRACTHEBOX dapat digunakan guru dan siswa untuk mendalami materi pecahan kelas IV sekolah dasar serta berperan sebagai media yang efisien.
2. Media pembelajaran FRACTHEBOX dapat digunakan guru sebagai media bantu dalam menjelaskan materi pecahan dan mengembangkan soal yang ada pada media FRACTHEBOX.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan media konkret lainnya.

C. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka keterbatasan dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran FRACTHEBOX dengan evaluasi melalui quizizz untuk kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 hanya berfokus berdasarkan materi pecahan.
2. Media pembelajaran FRACTHEBOX dengan evaluasi melalui quizizz untuk kelas IV SD Negeri Karang Sari 1 hanya diujicobakan secara terbatas, digunakan oleh siswa kelas IV SD Negeri Karang Sari 1.
3. Penelitian ini belum diuji keefektifitasnya untuk pembelajaran materi pecahan kelas IV pada sekolah dasar lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 42
- Baroro, N. 2023. “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Maarif 02 Jombang, Jember”. Skripsi. Jember: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq.
- Berlian, T. 2021. “Pengembangan Media *Puzzle* Pecahan pada Materi Pecahan Sederhana untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Hamalik, O. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Hardientri, W. M. 2021. “Pengembangan Video Pembelajaran dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan Peserta Didik Kelas IV”. Skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kemendikbud. 2022. *Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*
- Munawarah, R. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di MTs Negeri Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022. Skripsi. Jember: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember.
- Mustadi, A., Fauzani, R. A., Rochmah, K. 2018. *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar*. Yogyakarta: UNY Press. 60-45
- Pribadi, Benny. 2009. *Model-Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Pribadi, B. 2016. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Ruseffendi, E. T. 1988. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini Untuk Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito. 148
- Sari, I. Y., Wulandari, R. D., Nazla, F. A., Azmi, N. N., & Fauzi, I. 2022. Penerapan Metode Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 7(2), 8-19.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisna, S. 2006. *Genius Matematika Kelas 5 SD*. Jakarta: Wahyu Media, 43.

Umar, W., Somadayo, S., & Miliyawati, B. 2022. Representasi konsep pecahan dan operasinya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *SAINTIFIK@: Jurnal Pendidikan MIPA*, 7(2), 57-63.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Lembar Pengajuan Usulan Tema dan Skripsi


UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

 Jl. Sidodadi Timur Nomor 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
 Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217 Email : upgrismg@gmail.com Homepage : www.upgrismg.ac.id

USULAN TEMA DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Yth. Ketua Program Studi *)

1. Bimbingan dan Konseling (BK)
2. Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
3. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD)

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dina Ulil Ulya Afla

NPM : 20120354

Bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul:

 Pengembangan Media Pembelajaran Fracthebox
 (fraction in the box) dengan Quizizz untuk kelas
 IV SD Negeri Karang Sari 1.

 Semarang,
 Yang mengajukan,

 Dina Ulil Ulya Afla
 NPM 20120354

 Mengetahui,
 Ketua Program Studi,

Menyetujui,

Pembimbing I,

 Ervina Eka Subekti S.Si.,
 NIP/NPP M. Pd.
 098601235

Pembimbing II,

 Dr. Riris Setyo Sundari
 NIP/NPP S.Pd., M. Pd.
 108701279

 Ervina Eka Subekti S.Si
 NIP/NPP M. Pd.
 098601235

Pilih salah satu

Lampiran 2

Persetujuan Proposal Skripsi

PROPOSAL SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX
(FRACTION IN THE BOX) DENGAN EVALUASI MELALUI QUIZZZ
UNTUK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1**

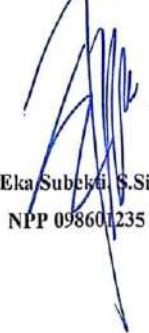
Disusun dan diajukan oleh

DINA ULIL ULYA AFLA

NPM 20120354

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan dan disusui menjadi
skripsi pada tanggal 10 Juni 2024

Pembimbing I,



**Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.
NPP 098601235**

Pembimbing II,



**Dr. Kris Sundari, S.Pd., M.Pd.
NPP 108701279**

Lampiran 3

Surat Izin Melakukan Penelitian


UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
 Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: upgrisng@gmail.com Homepage: www.upgrisng.ac.id

Nomor : 469/IP-AM/FIP/UPGRIS/VII/2024
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SD Negeri Karang Sari 1
 di Demak

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : Dina Ulil Ulya Afla
 N P M : 20120354
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX (FRACTION IN THE BOX) DENGAN EVALUASI MELALUI QUIZZZ UNTUK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan Ijin Penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

An Dekan,
 Wakil Dekan I,

 Dr. Siti Fitriana, S.Pd.,M.Pd.,Kons.
 NPP 088201204

Lampiran 4

Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DEMAK
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI KARANGSARI 1 KECAMATAN KARANGTENGAH
 Jl. Nangka Raya No. 38 Ds. Karang Sari Telp. (0291) 690069. Kec. Karangtengah(59561)
 Website: 20319206.siap-sekolah.com Email: sdnegerikarangsari1901@gamil.com

SURAT KETERANGAN**No. 422.2/54/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sunartiningrum, S.Pd. SD., M.Pd.
 NIP : 196707241988062001
 Pangkat/Golongan : Pembina Tingkat I/ IV B
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SD Negeri Karang Sari 1

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dina Uhlil Ulya Afla
 NPM : 20120354
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
 Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Semarang
 Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (Fraction in the Box) dengan Evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karang Sari 1

Telah melakukan penelitian di SD Negeri Karang Sari 1 pada tanggal 11-12 Juli 2024. Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Demak, 12 Juli 2024

Kepala Sekolah SD Negeri Karang Sari 1


 Sunartiningrum, S.Pd. SD., M.Pd.
 NIP. 196707241988062001

Lampiran 5








Jurnal Bimbingan Proposal

1. Dosen Pembimbing I

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing I

Nama : Ervina Eka Subekti S.Si., M.Pd.






No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	7 Agustus 2023	Pengajuan Judul	
2.	21 Agustus 2023	ACC Judul	
3.	27 November 2023	Bimbingan Proposal	
4.	12 Desember 2023	Revisi Proposal	
5.	17 Januari 2024	Bimbingan Instrumen	
6.	29 April 2024	Bimbingan storyboard	
7.	14 Mei 2024	ACC storyboard ACC Proposal	

2. Dosen Pembimbing II

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : Dr. Riris Setyo Sundari S.Pd., M.Pd.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	11 Agustus 2023	Bimbingan Judul	
2.	21 Desember 2023	Bimbingan proposal	
3.	27 Maret 2024	Revisi proposal Bimbingan instrument	
4.	19 April 2024	Bimbingan Storyboard	
5.	16 Mei 2024	ACC Proposal ACC Storyboard	

Lampiran 6






Jurnal Bimbingan Skripsi

1. Dosen Pembimbing I

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I

Nama : Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.






No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	28 / Juni 2024	Bimbingan skripsi	
2.	8 / Juli 2024	Revisi skripsi	
3.	9 / Juli 2024	ACC Skripsi	
4.	10 / Juli 2024	Bimbingan Artikel	
5.	11 / Juli 2024	ACC Artikel	

2. Dosen Pembimbing II

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd., M.Pd.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	2/ Juli 2024	Bimbingan Bab I & II	
2.	9/ Juli 2024	Revisi Bab I & II	
3.	10/ Juli 2024	Bimbingan Bab III, IV & V	
4.	11/ Juli 2024	Revisi Bab III, IV & V	
5.	12/ Juli 2024	ACC Skripsi ACC Artikel	

Lampiran 7

Pedoman Wawancara Guru

KISI-KISI INSTRUMEN WAWANCARA PEMBELAJARAN

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Keterampilan kolaborasi peserta didik	Model kegiatan pembelajaran	1
		Respon terhadap kegiatan pembelajaran	2
		Kendala dalam kegiatan pembelajaran berkelompok	3
		Dampak kehadiran kolaborasi	4
		Proses kolaborasi berlangsung	5
2.	Penggunaan media pembelajaran	Penggunaan media dalam pembelajaran	6
		Jenis penggunaan media	7
		Dampak adanya media pembelajaran	8
3.	Proses pembelajaran	Desain kegiatan pembelajaran matematika	9
		Kendala dalam pembelajaran matematika	10
		Faktor timbulnya kendala dalam pembelajaran matematika	11
		Kesulitan pemahaman materi	12
4.	Hasil pembelajaran	Hasil belajar pembelajaran matematika	13
		Faktor pengaruh hasil belajar	14
		Evaluasi kegiatan pembelajaran	15

INSTRUMEN WAWANCARA PEMBELAJARAN

Pedoman Wawancara untuk Guru

Nama Sekolah : SD Negeri Karangsari 1
Nama Sekolah : Jl. Nangka Raya Karangsari No.38, Gebyok, Karangsari,
 Kec. Karangtengah, Kab. Demak
Nama Guru : Ema Ekawati, S.Pd.SD
Kelas yang di ampu : IV
Hari/Tanggal Wawancara : Jum'at, 15 Desember 2023

NO.	PERTANYAAN	JAWAB
1.	Apa model kegiatan pembelajaran yang sering digunakan, berkelompok atau mandiri?	Kegiatan pembelajaran sering dilakukan kelompok maupun individu, sesuai pada karakteristik materi yang akan diajarkan.
2.	Bagaimana respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok?	Peserta didik antusias dalam kegiatan belajar berkelompok, peserta didik aktif dalam menjalankan peran dan tanggungjawab di dalam kelompok.
3.	Apa kendala yang peserta didik alami selama kegiatan pembelajaran secara berkelompok?	Ada peserta didik yang merasa paling bisa, hal ini mengakibatkan terjadinya cekcok dalam kelompok.
4.	Apakah penting hadimnya keterampilan kolaborasi dalam kegiatan pembelajaran?	Ya, sangat penting. Kolaborasi akan membuat suasana kelas menjadi lebih nyaman, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
5.	Bagaimana kolaborasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung?	Ada kalanya peserta didik begitu aktif dalam pembelajaran dan ada kalanya peserta didik kurang aktif sehingga kolaborasi tidak terbentuk dalam kegiatan belajar.

NO.	PERTANYAAN	JAWAB
6.	Apakah Bapak/Ibu sering menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi, khususnya mata pelajaran matematika?	Saya tidak terlalu sering menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi. Hal ini dikarenakan kurangnya persediaan media pembelajaran dan kurangnya waktu dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran
7.	Apa saja media pembelajaran yang digunakan oleh Bapak/Ibu saat mengajar mata pelajaran matematika?	Saya memperlihatkan video yang ada di youtube untuk mengugah rasa ingin tahu peserta didik.
8.	Apakah penting hadirnya keterampilan kolaborasi dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika?	Kolaborasi sangat penting dalam kegiatan belajar khususnya matematika, kolaborasi akan menumbuhkan nilai positif. Kolaborasi antar peserta didik dapat saling membantu dalam memahami sebuah materi selain itu peserta didik juga dapat belajar cara menghargai orang lain.
9.	Bagaimana desain pembelajaran yang sering digunakan oleh Bapak/Ibu dalam mata pelajaran matematika?	Pembelajaran matematika yang sering digunakan adalah metode caramah, saya sadar bahwa metode tersebut kurang efektif dalam pembelajaran matematika.
10.	Apakah kendala yang Bapak/Ibu temui dalam kegiatan pembelajaran matematika?	Keterbatasan waktu dalam menyiapkan perangkat pembelajaran sehingga kurang maksimal dalam penyampaian materi.
11.	Apakah faktor yang mempengaruhi timbulnya kendala dalam kegiatan pembelajaran matematika?	Kelas yang kurang kondusif.
12.	Apakah materi dari pelajaran matematika yang sulit dipahami oleh peserta didik?	Saat ini materi yang sulit dipahami yakni pecahan, peserta didik merasa sulit untuk memaknai pecahan sederhana. Sehingga materi lanjutannya seperti pecahan senilai, desimal serta persen tidak dipahami oleh anak.
13.	Bagaimana hasil belajar dan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran matematika terhadap desain yang digunakan oleh Bapak/Ibu?	Jika dinilai dengan capaian pembelajaran yang ditentukan presentase pemahaman peserta didik dapat dikatakan 40% dari keseluruhan capaian pembelajaran bab pecahan.

NO.	PERTANYAAN	JAWAB
14.	Apa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik?	Kelas yang kondusif, penggunaan perangkat pembelajaran yang lengkap, dan ketepatan metode pembelajaran yang digunakan.
15.	Menurut Bapak/Ibu, apa yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran matematika?	Adanya media pembelajaran yang ringkas dan dapat digunakan secara berulang, sehingga meminimalisir waktu untuk membuat perangkat pembelajaran.

Demak, 10 Desember 2023
Responden



Ema Ekawati, S.Pd.SD
NIP. 198301142021212007

Lampiran 8

Angket Kebutuhan Peserta Didik

KISI-KISI INSTRUMEN
ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

No.	Aspek	Indikator	No. Item
1.	Keterampilan kolaborasi peserta didik	Kepuasan belajar mandiri	1
		Kepuasan belajar kelompok	2
		Keaktifan dalam kelompok	3
		Kemampuan komunikasi kelompok	4
		Kekompakan dalam kelompok	5
2.	Penggunaan media pembelajaran	Kepuasan penggunaan media pembelajaran	6, 7
		Adanya penggunaan media pembelajaran matematika	8
		Kebutuhan penggunaan media pembelajaran matematika	9
		Hasil penggunaan media pembelajaran matematika	10

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama Agam RadityaKelas 4

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.		✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.		✓
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden

Agam ✱
agam raditya

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama Aisyahku Aditatus SoehaKelas 4

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.	✓	
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.		✓
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden

Aisyahku Aditatus Soeha

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama *Alisaha Khairawilda*Kelas *4*

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.		✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.		✓
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden

Wilda
Alisaha Khairawilda

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama ANINDYA P.H

Kelas 4

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.		✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.	✓	
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden


ANINDYA PUTRI HAFIZAH

ANGKIET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama : BABIS ALSYFA S

Kelas : 4

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.	✗	✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.	✓	
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,.....

Responden

Babis

Babis ALSYFA Salsabila

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama *Eka adia Rofa Fathina*Kelas *4*

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.		✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.	✓	
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden*anf.**Eka adia R. F.*

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama *Fahmi Ahza Maulana*Kelas *4*

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.	✓	
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.	✓	
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden

Fahmi Ahza Maulana

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama Facih, Muhammad, Rasyid

Kelas 4

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.		✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.		✓
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden

Facih
Facih, Muhammad, Rasyid

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Identitas Responden

Nama : hiZra abidzar KaFKa


Kelas : IV

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di bawah ini!

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang belajar mandiri (individu).	✓	
2.	Saya senang belajar secara berkelompok.	✓	
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓	
4.	Saya berkomunikasi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓	
5.	Saya tidak memisahkan diri dari kelompok.	✓	
6.	Saya senang kegiatan pembelajaran diikuti bermain.	✓	
7.	Saya menjadi semangat saat belajar menggunakan media pembelajaran.	✓	
8.	Ketika kegiatan belajar matematika, guru menggunakan media pembelajaran.		✓
9.	Saya membutuhkan media pembelajaran dalam belajar matematika.	✓	
10.	Saya lebih memahami pembelajaran ketika guru membawa media pembelajaran.	✓	

Demak,
Responden


hiZra abidzar KaFKa

Lampiran 9

Rekap Analisis Kebutuhan Peserta Didik

**ANALISIS DATA ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK
KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1**

No	Nama Peserta Didik	Pertanyaan									
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1.	AGAM RADITYA PUTRA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
2.	AISYATUL AQILATUS S	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3.	ALFIAN RISQLE KHAIRY	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4.	ALISHA KHAIRA WILDA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
5.	ANINDYA PUTRI HAFIZAH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
6.	BALQIS ARSYFA S	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
7.	EKA ADIA RAFA FATHINA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
8.	FAHMI AHZA MAULANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9.	FATIH MUHAMMAD R	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
10.	HIZRA ABIDZAR KAFKA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
11.	LATIFATUR ROHMAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12.	MELSA PRILANSA A	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
13.	MUHAMMAD ABYAN S	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
14.	MUHAMMAD RAZIQ AL-F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15.	MUKHAMAD FACKRI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	NAYLA SAYIDINA SYAKIR	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
17.	NOVIA ROKHAYATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	RAFLI AMAR ALISYAKIE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19.	RASYA AQILAH RAHMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
20.	SYAHLA PRAMA AULIA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Total		17	18	17	18	17	18	17	7	12	18
Presentase		94,4	100	94,4	100	94,4	100	94,4	38,8	66,6	100

Lampiran 10

Angket Validasi Ahli Materi

1. Validasi Materi Tahap I

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari I

Materi : Pecahan

Tujuan Pembelajaran:

1. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
2. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)
3. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)
4. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

B. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dan kelayakan materi dari "Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari I" yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan materi pembelajaran, didasarkan pada 4 aspek utama yaitu kesesuaian, penyajian, kebahasaan, evaluasi.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik bapak/ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

C. Petunjuk Pengisian

Dimohon bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda cek list (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 4 = Sangat Baik (SB)
- 3 = Baik (B)
- 2 = Cukup (C)
- 1 = Kurang (K)

D. Tabel Penilaian Validitas Materi

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Kesesuaian Materi					
1.	Tujuan pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran				✓
2.	Materi pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai			✓	
3.	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran				✓
4.	Materi pembelajaran sesuai dengan usia dan karakteristik siswa				✓
5.	Gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi yang dikembangkan			✓	
Penyajian Materi					
6.	Cakupan materi yang disajikan lengkap dan runtut			✓	
7.	Materi disajikan menarik dan memotivasi belajar siswa			✓	
8.	Penyampaian materi mudah dipahami sesuai perkembangan siswa			✓	
9.	Materi pembelajaran disajikan untuk mendorong siswa belajar berkelompok				✓
10.	Materi dan contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa				✓
Kebahasaan					
11.	Penggunaan kalimat sederhana, dan jelas yang mudah dipahami oleh siswa			✓	
12.	Penggunaan tanda baca yang tepat			✓	
13.	Bahasa yang digunakan tepat dan komunikatif				✓
14.	Petunjuk dan arahan yang diberikan jelas			✓	
15.	Kalimat yang ada bebas dari kesalahan konsep			✓	
Evaluasi					
16.	Latihan soal/penilaian sesuai dengan materi pembelajaran			✓	
17.	Proporsi soal/penilaian seimbang dengan isi materi				✓
18.	Tingkat kesulitan soal disesuaikan dengan kognitif siswa			✓	
19.	Petunjuk pengerjaan soal jelas			✓	

20.	Penyajian soal yang berikan komprehensif dari semua materi			✓	
Total		67			

E. Skor

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

$$\frac{67}{80} \times 100 = 83,75$$

Keterangan

- P** = presentase kelayakan
R = jumlah skor perolehan
SM = jumlah skor maksimum
100% = bilangan tetap


Petunjuk : lingkari kriteria validasi yang sesuai dengan hasil perhitungan nilai validasi

Presentase	Kriteria	Keterangan
86% - 100%	Sangat layak	Tanpa revisi
71% - 85%	Layak	Revisi
56% - 70%	Cukup layak	Tidak layak
41% - 55%	Tidak layak	Tidak layak
25% - 40%	Sangat tidak layak	Tidak layak

F. Komentar/Saran

Masih Perlu perbaikan pada media dan buku panduan.

Semarang, 28 Mei 2024
Uji Ahli Materi


Fajar Cahyadi, S.Pd., M.Pd.
NPP. 117901362

2. Validasi Materi Tahap II

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari 1

Materi : Pecahan

Tujuan Pembelajaran:

1. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
2. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)
3. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)
4. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

B. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dan kelayakan materi dari "Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari 1" yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan materi pembelajaran, didasarkan pada 4 aspek utama yaitu kesesuaian, penyajian, kebahasaan, evaluasi.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik bapak/ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

C. Petunjuk Pengisian

Dimohon bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda cek list (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 4 = Sangat Baik (SB)
- 3 = Baik (B)
- 2 = Cukup (C)
- 1 = Kurang (K)

D. Tabel Penilaian Validitas Materi

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Kesesuaian Materi					
1.	Tujuan pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran				✓
2.	Materi pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				✓
3.	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran				✓
4.	Materi pembelajaran sesuai dengan usia dan karakteristik siswa				✓
5.	Gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi yang dikembangkan				✓
Penyajian Materi					
6.	Cakupan materi yang disajikan lengkap dan runtut				✓
7.	Materi disajikan menarik dan memotivasi belajar siswa				✓
8.	Penyampaian materi mudah dipahami sesuai perkembangan siswa			✓	
9.	Materi pembelajaran disajikan untuk mendorong siswa belajar berkelompok				✓
10.	Materi dan contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa				✓
Kebahasaan					
11.	Penggunaan kalimat sederhana, dan jelas yang mudah dipahami oleh siswa				✓
12.	Penggunaan tanda baca yang tepat				✓
13.	Bahasa yang digunakan tepat dan komunikatif				✓
14.	Petunjuk dan arahan yang diberikan jelas				✓
15.	Kalimat yang ada bebas dari kesalahan konsep				✓
Evaluasi					
16.	Latihan soal/penilaian sesuai dengan materi pembelajaran				✓
17.	Proporsi soal/penilaian seimbang dengan isi materi				✓
18.	Tingkat kesulitan soal disesuaikan dengan kognitif siswa			✓	
19.	Petunjuk pengerjaan soal jelas			✓	

20.	Penyajian soal yang berikan komprehensif dari semua materi				✓
Total		77			

E. Skor

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

$$\frac{77}{80} \times 100 = 96,25$$

Keterangan

- P** = presentase kelayakan
R = jumlah skor perolehan
SM = jumlah skor maksimum
100% = bilangan tetap

Petunjuk : lingkari kriteria validasi yang sesuai dengan hasil perhitungan nilai validasi

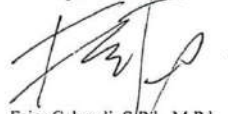
Presentase	Kriteria	Keterangan
86% - 100%	Sangat layak	Tanpa revisi
71% - 85%	Layak	Revisi
56% - 70%	Cukup layak	Tidak layak
41% - 55%	Tidak layak	Tidak layak
25% - 40%	Sangat tidak layak	Tidak layak

F. Komentar/Saran

Sudah layak digunakan

Semarang, 4 Juni 2024

Uji Ahli Materi


Fajar Cahyadi, S/Pd., M.Pd.
NPP. 117901362

Lampiran 11

Angket Validasi Ahli Media

1. Validasi Media Tahap I

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS AHLI MEDIA**A. Identitas**

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari 1

Materi : Pecahan

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
2. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)
3. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)
4. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

B. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dan kelayakan media dari "Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari 1" yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran, didasarkan pada 3 aspek utama yaitu kegunaan, desain, dan kelayakan.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik bapak/ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

C. Petunjuk Pengisian

Dimohon bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda cek list (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut:

- | | |
|---|--------------------|
| 4 | = Sangat Baik (SB) |
| 3 | = Baik (B) |
| 2 | = Cukup (C) |
| 1 | = Kurang (K) |

D. Tabel Penilaian Validitas Media

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Kegunaan Media					
1.	Media pembelajaran mudah dioperasikan				✓
2.	Item dalam media pembelajaran sesuai dengan fungsinya				✓
3.	Media pembelajaran mudah digunakan mandiri maupun kelompok				✓
4.	Penggunaan media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
5.	Ketepatan penggunaan media dengan materi pembelajaran			✓	
Desain Media					
6.	Ukuran dan kualitas gambar pada media sudah sesuai				✓
7.	Ukuran media yang digunakan sesuai				✓
8.	Warna teks pada media mudah untuk dibaca			✓	
9.	Kesesuaian komposisi gambar dan teks pada media pembelajaran			✓	
10.	Variasi antara materi pembelajaran dengan permainan				✓
11.	Kesesuaian penempatan gambar pada media pembelajaran			✓	
12.	Kemenarikan cover depan media pembelajaran			✓	
Kelayakan Media					
13.	Kesesuaian konten dengan materi pembelajaran				✓
14.	Media pembelajaran mendorong kemampuan berfikir kritis dalam pemecahan masalah				✓
15.	Penerapan materi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa				✓
16.	Media pembelajaran disajikan sesuai dengan karakteristik siswa				✓
17.	Kualitas dan keawetan media pembelajaran				✓
18.	Media pembelajaran yang dikembangkan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran				✓
19.	Media pembelajaran memfasilitasi siswa dalam berkomunikasi				✓

20.	Penggunaan media dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran			✓
Total				74

E. Skor

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

$$= \frac{74}{80} \times 100$$

$$= 92,5$$

Keterangan

- P = presentase kelayakan
R = jumlah skor perolehan
SM = jumlah skor maksimum
100% = bilangan tetap

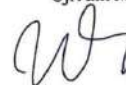
Petunjuk : lingkari kriteria validasi yang sesuai dengan hasil perhitungan nilai validasi

Presentase	Kriteria	Keterangan
86% - 100%	Sangat layak	Tanpa revisi
71% - 85%	Layak	Revisi
56% - 70%	Cukup layak	Tidak layak
41% - 55%	Tidak layak	Tidak layak
25% - 40%	Sangat tidak layak	Tidak layak

F. Komentar/Saran

- Perlu tambahan kotak untuk landasan saat mengajar.
- Permainan Ulor tanyu perlu diperbaiki
- penyediaan pecahan dengan motif, perlu diperbaiki

Semarang, 3 Juni 2024
Uji Ahli Media



Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd
NPP. 158501494

2. Validasi Media Tahap II

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS AHLI MEDIA

A. Identitas

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari 1

Materi : Pecahan

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
2. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)
3. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)
4. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

B. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dan kelayakan media dari "Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari 1" yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran, didasarkan pada 3 aspek utama yaitu kegunaan, desain, dan kelayakan.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik bapak/ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

C. Petunjuk Pengisian

Dimohon bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda cek list (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut:

- | | |
|---|--------------------|
| 4 | = Sangat Baik (SB) |
| 3 | = Baik (B) |
| 2 | = Cukup (C) |
| 1 | = Kurang (K) |

D. Tabel Penilaian Validitas Media

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Kegunaan Media					
1.	Media pembelajaran mudah dioperasikan				✓
2.	Item dalam media pembelajaran sesuai dengan fungsinya				✓
3.	Media pembelajaran mudah digunakan mandiri maupun kelompok				✓
4.	Penggunaan media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
5.	Ketepatan penggunaan media dengan materi pembelajaran				✓
Desain Media					
6.	Ukuran dan kualitas gambar pada media sudah sesuai				✓
7.	Ukuran media yang digunakan sesuai				✓
8.	Warna teks pada media mudah untuk dibaca				✓
9.	Kesesuaian komposisi gambar dan teks pada media pembelajaran			✓	
10.	Variasi antara materi pembelajaran dengan permainan				✓
11.	Kesesuaian penempatan gambar pada media pembelajaran				✓
12.	Kemenarikan cover depan media pembelajaran			✓	
Kelayakan Media					
13.	Kesesuaian konten dengan materi pembelajaran				✓
14.	Media pembelajaran mendorong kemampuan berfikir kritis dalam pemecahan masalah				✓
15.	Penerapan materi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa				✓
16.	Media pembelajaran disajikan sesuai dengan karakteristik siswa				✓
17.	Kualitas dan keawetan media pembelajaran				✓
18.	Media pembelajaran yang dikembangkan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran				✓
19.	Media pembelajaran memfasilitasi siswa dalam berkomunikasi				✓

20.	Penggunaan media dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran			✓	
Total		77			

E. Skor

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\% \quad \frac{77}{80} \times 100$$

Keterangan

- P = presentase kelayakan
R = jumlah skor perolehan
SM = jumlah skor maksimum
100% = bilangan tetap

$$= 96,25$$

Petunjuk : lingkari kriteria validasi yang sesuai dengan hasil perhitungan nilai validasi

Presentase	Kriteria	Keterangan
86% - 100%	Sangat layak	Tanpa revisi
71% - 85%	Layak	Revisi
56% - 70%	Cukup layak	Tidak layak
41% - 55%	Tidak layak	Tidak layak
25% - 40%	Sangat tidak layak	Tidak layak

F. Komentar/Saran

media layak digunakan

Semarang, 10 Juni 2024
Uji Ahli Media



Wawan Priyanto, S.Pd., M.Pd
NPP. 158501494

Lampiran 12

Lembar *Pretest* Peserta Didik**QUIZZZ** Lembar kerja

Pecahan Matematika

Total pertanyaan: 10

Estimasi pengerjaan: 30menit

Disusun oleh Dina Alfa

Nama *Agam*Kelas *4*Tanggal *Selasa 11 June 2024***10**

1. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda < adalah

~~a) $\frac{16}{17} < \frac{15}{17}$~~

c) $\frac{5}{7} < \frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{6} < \frac{1}{3}$

d) $\frac{10}{11} < \frac{9}{11}$

2. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda = adalah ...

~~a) $\frac{2}{7} = \frac{3}{7}$~~

c) $\frac{5}{9} = \frac{7}{8}$

b) $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{6} = \frac{7}{8}$

3. Dalam sebuah permainan puzzle yang terdiri dari 9 pasang pecahan puzzle, Rudi berhasil menyusun $\frac{3}{9}$ pecahan puzzle, dilanjutkan dengan Budi menyusun $\frac{2}{9}$ pecahan, dan Fadi menyusun $\frac{2}{9}$. Jika sisanya diselesaikan oleh Nadi, maka yang berhasil memasang bagian puzzle terbanyak adalah

a) Nadi

c) Budi

b) Rudi

~~d) Fadi~~4. Bentuk pecahan desimal dari $\frac{7}{10}$ adalah

a) 0,5

~~c) 2,79~~

b) 0,7

d) 0,9

5. Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil!

$\frac{12}{15}, \frac{15}{16}, \frac{9}{16}, \frac{14}{15}$

a) $\frac{9}{15}, \frac{12}{16}, \frac{14}{15}, \frac{15}{15}$

c) $\frac{14}{15}, \frac{9}{16}, \frac{12}{15}, \frac{15}{15}$

b) $\frac{9}{15}, \frac{15}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}$

~~d) $\frac{12}{16}, \frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{15}{15}$~~

27/05/24 19:55

Pecahan Matematika | Quizizz

6. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar!

~~a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$~~

~~b) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$~~

~~c) $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$~~

b) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

7. Bentuk pecahan dari 1,38 adalah

a) $\frac{45}{50}$

b) $\frac{35}{50}$

c) $\frac{60}{50}$

~~d) $\frac{38}{50}$~~

8. Dalam ujian matematika terdapat 10 pertanyaan. Jika Nila dapat menjawab 6 pertanyaan dengan benar, berapa persen soal yang dapat dijawab tersebut?

a) 66%

b) 10%

~~c) 60%~~

d) 6%

9. Dalam perayaan ulang tahun Nitu yang ke sepuluh tahun Ia memotong kue ulang tahun kepada semua teman yang menghadiri perayaannya. Jika kue yang tersisa $\frac{1}{5}$ dari keseluruhan kue ulang tahun, maka banyak kue yang dibagikan Nitu ke teman-temannya yang hadir adalah

a) $\frac{4}{5}$

~~b) $\frac{3}{5}$~~

c) $\frac{1}{5}$

d) $\frac{2}{5}$

10. Bentuk pecahan desimal dari 75% adalah

a) 0,075

~~b) 0,175~~

c) 0,75

d) 1,75

QUIZZ Lembar kerja

Pecahan Matematika
 Total pertanyaan: 10
 Estimasi pengerjaan: 30 menit
 Disusun oleh Dina Alfa

Nama: Aisyahwi Aqilaw S.

Kelas: 4

Tanggal: Selasa: 11 Juni 2024

1. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda < adalah

a) $\frac{16}{17} > \frac{15}{17}$

c) $\frac{5}{7} < \frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{6} < \frac{1}{3}$

d) $\frac{10}{11} < \frac{9}{11}$

40

2. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda = adalah ...

a) $\frac{3}{7} = \frac{3}{7}$

c) $\frac{5}{9} < \frac{7}{8}$

b) $\frac{2}{8} < \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{6} < \frac{7}{8}$

3. Dalam sebuah permainan puzzle yang terdiri dari 9 pasang pecahan puzzle, Rudi berhasil menyusun $\frac{3}{9}$ pecahan puzzle.

dilanjutkan dengan Budi menyusun $\frac{2}{9}$ pecahan, dan Fadi menyusun $\frac{2}{9}$. Jika sisanya diselesaikan oleh Nadi, maka yang berhasil memasang bagian puzzle terbanyak adalah

- a) Nadi
 c) Budi

- b) Rudi
 d) Fadi

4. Bentuk pecahan desimal dari $\frac{7}{10}$ adalah

- a) 0,5
 c) 2,79

- b) 0,7
 d) 0,9

5. Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil

$$\frac{12}{15}, \frac{15}{15}, \frac{9}{15}, \frac{14}{15}$$

~~a) $\frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{15}{15}$~~

c) $\frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{15}{15}$

b) $\frac{9}{15}, \frac{15}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}$

d) $\frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{15}{15}$

27/05/24 10,55

Pecahan Matematika | Quizizz

6. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar!

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$

~~d) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$~~

7. Tentukan pecahan dari 1,38 adalah

a) $\frac{45}{50}$

b) $\frac{69}{50}$

b) $\frac{35}{50}$

~~d) $\frac{38}{50}$~~

8. Dalam ujian matematika terdapat 10 pertanyaan. Jika Nila dapat menjawab 6 pertanyaan dengan benar, berapa persen soal yang dapat dijawab tersebut?

a) 66%

~~b) 60%~~

b) 10%

d) 6%

9. Dalam perayaan ulang tahun Nitu yang ke sepuluh tahun ia memotong kue ulang tahun kepada semua teman yang menghadiri perayaannya. Jika kue yang tersisa $\frac{1}{5}$ dari keseluruhan kue ulang tahun, maka banyak kue yang dibagikan Nitu ke teman-temannya yang hadir adalah....

a) $\frac{4}{5}$

c) $\frac{1}{5}$

~~b) $\frac{3}{5}$~~

d) $\frac{2}{5}$

10. Bentuk pecahan desimal dari 75% adalah

~~a) 0,075~~

b) 0,75

b) 0,175

d) 1,75

QUIZZ Lembar kerja

Pecahan Matematika

Total pertanyaan: 10

Estimasi pengerjaan: 30menit

Disusun oleh Dina Afla

Nama *AFIAN Risaie k.*Kelas *IV (111)*Tanggal *Selasa, 11 Juni 2024*

1. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda < adalah

~~$\frac{16}{17} > \frac{15}{17}$~~

$\frac{5}{7} < \frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{8} < \frac{1}{3}$

d) $\frac{10}{11} < \frac{9}{11}$

50

2. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda = adalah ...

~~$\frac{3}{7} < \frac{3}{7}$~~

c) $\frac{5}{9} < \frac{7}{8}$

$\frac{2}{8} < \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{6} < \frac{7}{8}$

3. Dalam sebuah permainan puzzle yang terdiri dari 9 pasang pecahan puzzle, Rudi berhasil menyusun $\frac{3}{9}$ pecahan puzzle.dilanjutkan dengan Budi menyusun $\frac{2}{9}$ pecahan, dan Fadi menyusun $\frac{2}{9}$. Jika sisanya diselesaikan oleh Nadi, maka yang berhasil memasang bagian puzzle terbanyak adalah....

a) Nadi

 Rudi

c) Budi

d) Fadi

4. Bentuk pecahan desimal dari $\frac{7}{10}$ adalah

a) 0,5

 0,7

c) 2,79

d) 0,9

5. Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil!

$\frac{12}{15}, \frac{15}{15}, \frac{9}{15}, \frac{14}{15}$

$\frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{15}{15}$

b) $\frac{9}{15}, \frac{15}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}$

c) $\frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{15}{15}$

d) $\frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{15}{15}$

27/05/24 19:55

Pecahan Matematika | Quizizz

6. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

d) $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$

~~c) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$~~

7. Bentuk pecahan dari 1,38 adalah ...

a) $\frac{45}{50}$

c) $\frac{60}{50}$

b) $\frac{35}{50}$

~~d) $\frac{38}{50}$~~

8. Dalam ujian matematika terdapat 10 pertanyaan. Jika Nila dapat menjawab 6 pertanyaan dengan benar, berapa persen soal yang dapat dijawab tersebut?

a) 66%

~~c) 60%~~

b) 10%

d) 6%

9. Dalam perayaan ulang tahun Nitu yang ke sepuluh tahun ia memotong kue ulang tahun kepada semua teman yang menghadiri perayaannya. Jika kue yang tersisa $\frac{1}{5}$ dari keseluruhan kue ulang tahun, maka banyak kue yang dibagikan Nitu ke teman-temannya yang hadir adalah ...

a) $\frac{4}{5}$

d) $\frac{1}{5}$

~~c) $\frac{3}{5}$~~

d) $\frac{2}{5}$

10. Bentuk pecahan desimal dari 75% adalah

a) 0,075

~~c) 0,75~~

b) 0,175

d) 1,75

QUIZZZ Lembar kerja

Pecahan Matematika

Total pertanyaan: 10

Estimasi pengerjaan: 30menit

Disusun oleh Dina Afla

Nama Aisha Khaïra WilkaKelas 4Tanggal Selasa, 11 Juni 2024

1. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda < adalah

a) $\frac{16}{17} > \frac{15}{17}$

b) $\frac{5}{7} < \frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{6} < \frac{1}{3}$

d) $\frac{10}{11} < \frac{9}{11}$

30

2. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda = adalah

a) $\frac{2}{7} < \frac{3}{7}$

d) $\frac{5}{9} = \frac{7}{8}$

b) $\frac{3}{8} < \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{6} < \frac{7}{8}$

3. Dalam sebuah permainan puzzle yang terdiri dari 9 pasang pecahan puzzle, Rudi berhasil menyusun $\frac{3}{9}$ pecahan puzzle, dilanjutkan dengan Budi menyusun $\frac{2}{9}$ pecahan, dan Fadi menyusun $\frac{2}{9}$. Jika sisanya diselesaikan oleh Nadi, maka yang berhasil memasang bagian puzzle terbanyak adalah....

 a) Nadi

c) Budi

 b) Rudi

d) Fadi

4. Bentuk pecahan desimal dari $\frac{7}{10}$ adalah

a) 0,5

c) 2,79

 b) 0,7

d) 0,9

5. Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil!

$\frac{12}{15}, \frac{15}{15}, \frac{9}{15}, \frac{14}{15}$

a) $\frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{15}{15}$

c) $\frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{15}{15}$

b) $\frac{9}{15}, \frac{15}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}$

d) $\frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{15}{15}$

27/05/24 19:55

Pecahan Matematika | Quizizz

6 Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar!

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

~~c) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$~~

c) $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

7 Bentuk pecahan dari 1,38 adalah

a) $\frac{45}{50}$

b) $\frac{35}{50}$

c) $\frac{69}{50}$

~~d) $\frac{38}{50}$~~

8 Dalam ujian matematika terdapat 10 pertanyaan. Jika Nita dapat menjawab 6 pertanyaan dengan benar, berapa persen soal yang dapat dijawab tersebut?

~~a) 66%~~

b) 10%

c) 60%

d) 6%

9 Dalam perayaan ulang tahun Nitu yang ke sepuluh tahun ia memotong kue ulang tahun kepada semua teman yang menghadiri perayaannya. Jika kue yang tersisa $\frac{1}{5}$ dari keseluruhan kue ulang tahun, maka banyak kue yang dibagikan Nitu ke teman-temannya yang hadir adalah....

a) $\frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{5}$

~~c) $\frac{1}{5}$~~

d) $\frac{2}{5}$

10. Bentuk pecahan desimal dari 75% adalah

a) 0,075

b) 0,175

~~c) 0,75~~

d) 1,75

QUIZZZ Lembar kerja

Pecahan Matematika

Total pertanyaan: 10

Estimasi pengerjaan: 30menit

Disusun oleh Dina Afla

Nama : *anndya p.h*

Kelas : *4*

Tanggal : *selesa 11 juni 2024*

1. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda < adalah

~~a) $\frac{16}{17} < \frac{15}{17}$~~

c) $\frac{5}{7} < \frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{6} < \frac{1}{3}$

d) $\frac{10}{11} < \frac{9}{11}$

40

2. Pecahan yang paling tepat mendapat tanda = adalah

~~a) $\frac{2}{7} = \frac{3}{7}$~~

c) $\frac{5}{9} = \frac{7}{8}$

b) $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{6} = \frac{7}{8}$

3. Dalam sebuah permainan puzzle yang terdiri dari 9 pasang pecahan puzzle, Rudi berhasil menyusun $\frac{3}{9}$ pecahan puzzle,

dilanjutkan dengan Budi menyusun $\frac{2}{9}$ pecahan, dan Fadi menyusun $\frac{2}{9}$. Jika sisanya diselesaikan oleh Nadi, maka yang

berhasil memasang bagian puzzle terbanyak adalah....

a) Nadi

c) Budi

~~b) Rudi~~

d) Fadi

4. Bentuk pecahan desimal dari $\frac{7}{10}$ adalah

a) 0,5

c) 2,79

~~b) 0,7~~

d) 0,9

5. Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil!

$\frac{12}{15}, \frac{15}{15}, \frac{9}{15}, \frac{14}{15}$

~~a) $\frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{15}{15}$~~

c) $\frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{12}{15}, \frac{15}{15}$

b) $\frac{9}{15}, \frac{15}{15}, \frac{12}{15}, \frac{14}{15}$

d) $\frac{12}{15}, \frac{14}{15}, \frac{9}{15}, \frac{15}{15}$

27/05/24 10.55

Pecahan Matematika | Quizizz

6. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar!

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

b) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$

c) $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$

~~d) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$~~

7. Bentuk pecahan dari 1,38 adalah

a) $\frac{45}{50}$

b) $\frac{35}{50}$

c) $\frac{69}{50}$

~~d) $\frac{38}{50}$~~

8. Dalam ujian matematika terdapat 10 pertanyaan. Jika Nila dapat menjawab 6 pertanyaan dengan benar, berapa persen soal yang dapat dijawab tersebut?

a) 66%

b) 10%

~~c) 60%~~

d) 6%

9. Dalam perayaan ulang tahun Nitu yang ke sepuluh tahun Ia memotong kue ulang tahun kepada semua teman yang menghadiri perayaannya. Jika kue yang tersisa $\frac{1}{5}$ dari keseluruhan kue ulang tahun, maka banyak kue yang dibagikan Nitu ke teman-temannya yang hadir adalah....

a) $\frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{5}$

~~c) $\frac{1}{5}$~~

d) $\frac{2}{5}$

10. Bentuk pecahan desimal dari 75% adalah

~~a) 0,075~~

b) 0,175

c) 0,75

d) 1,75

Lampiran 13

Rekap Analisis *Prestest* dan *Posttest*

**ANALISIS DATA *PRETEST* DAN *POSTEST* PESERTA DIDIK
KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1**

NO	NAMA PESERTA DIDIK	NILAI <i>PRETEST</i>	NILAI <i>POSTEST</i>
1.	AGAM RADITYA PUTRA	10	80
2.	AISYATUL AQILATUS S	40	100
3.	ALFIAN RISQLE KHAIRY	50	90
4.	ALISHA KHAIRA WILDA	30	90
5.	ANINDYA PUTRI HAFIZAH	40	80
6.	BALQIS ARSYFA S	70	90
7.	EKA ADIA RAFA FATHINA	40	100
8.	FAHMI AHZA MAULANA	60	100
9.	FATIH MUHAMMAD R	30	70
10.	HIZRA ABIDZAR KAFKA	70	90
11.	LATIFATUR ROHMAH	40	100
12.	MELSA PRILANSA A	60	90
13.	MUHAMMAD ABYAN S	30	90
14.	MUHAMMAD RAZIQ AL-F	50	100
15.	MUKHAMAD FACKRI	30	100
16.	NAYLA SAYIDINA SYAKIR	50	70
17.	NOVIA ROKHAYATI	50	90
18.	RAFLI AMAR ALISYAKIE	60	90
19.	RASYA AQILAH RAHMA	50	80
20.	SYAHLA PRAMA AULIA	40	100
RATA - RATA		45	90

ANALISIS DATA POSTEST MELALUI QUIZZ MODE KERTAS

PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI 1

#	Pertanyaan	Akurasi		Salah	Player 2	Player 7	Player 8	Player 11	Player 14	Player 15	Player 20	Player 10
		Pertanya	Benar									
1	Pecahan yang paling tepat mendapa	85%	17	3	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)
2	Pecahan yang paling tepat mendapa	100%	20	0	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)
3	Dalam sebuah permainan puzzle yar	85%	17	3	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Nadi
4	Bentuk pecahan desimal dari adala	100%	20	0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
5	Urutkan pecahan berikut dari yang t	85%	17	3	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)
6	Urutkan pecahan berikut dari yang t	90%	18	2	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)
7	Bentuk pecahan dari 1,38 adalah	70%	14	6	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)
8	Dalam ujian matematika terdapat 10	100%	20	0	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
9	Dalam perayaan ulang tahun Nituya	95%	19	1	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)
10	Bentuk pecahan desimal dari 75% ac	90%	18	2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
		180	20	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%
Player 17	Player 4	Player 3	Player 18	Player 13	Player 12	Player 6	Player 5	Player 1	Player 19	Player 9	Player 16	
Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (C)	Option (C)	Option (D)	Option (C)	Option (D)	
Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	
Nadi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Rudi	Nadi	
0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
Option (B)	Option (A)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (A)	Option (B)	Option (A)	Option (B)	Option (B)	
Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (A)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (C)	Option (A)	Option (A)	
Option (B)	Option (B)	Option (A)	Option (A)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (B)	Option (A)	Option (B)	Option (A)	Option (A)	
60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	
Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (A)	Option (D)	Option (D)	
0,75	0,75	0,75	0,75	0,175	0,175	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
90%	90%	90%	90%	90%	90%	80%	80%	80%	80%	70%	70%	

Lampiran 14

Angket Respon Wali Kelas IV

INSTRUMEN RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

A. Identitas

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari I

Materi : Pecahan

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C3)
2. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama (C5)
3. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan (C5)
4. Melalui media FRACTHEBOX peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen (C6)

B. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dan kelayakan media dari "Pengembangan Media Pembelajaran FRACTHEBOX (*Fraction in the Box*) dengan evaluasi melalui Quizizz untuk Kelas IV SD Negeri Karangsari I" yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran, didasarkan pada 3 aspek utama yaitu kegunaan, desain, dan kelayakan.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik bapak/ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

C. Petunjuk Pengisian

Dimohon bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda cek list (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 4 = Sangat Baik (SB)
- 3 = Baik (B)
- 2 = Cukup (C)
- 1 = Kurang (K)

D. Lembar Respon Guru

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Materi Pembelajaran					
1.	Media pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				✓
2.	Media pembelajaran menyajikan materi secara runtut				✓
3.	Media pembelajaran mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran				✓
4.	Materi dan contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa				✓
5.	Media pembelajaran memenuhi kriteria sebagai media pembelajaran				✓
6.	Ketepatan cara menyajikan materi pembelajaran			✓	
7.	Meteri yang disajikan dalam media pembelajaran sesuai dengan arah kognitif siswa				✓
Kelayakan Media					
8.	Media pembelajaran kuat dan tahan lama				✓
9.	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa				✓
10.	Media pembelajaran dapat digunakan secara berulang-ulang				✓
11.	Media pembelajaran yang dikembangkan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran				✓
12.	Media pembelajaran meningkatkan sikap berpikir kritis siswa				✓
13.	Kejelasan penggunaan media pembelajaran			✓	
14.	Media pembelajaran memfasilitasi siswa dalam berkomunikasi				✓
15.	Penggunaan media dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran				✓
Total					58

E. Skor

96

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan

- P = presentase kelayakan
 R = jumlah skor perolehan
 SM = jumlah skor maksimum
 100% = bilangan tetap

Petunjuk : lingkari kriteria validasi yang sesuai dengan hasil perhitungan nilai validasi

Presentase	Kriteria
86% - 100%	Sangat layak
71% - 85%	Layak
56% - 70%	Cukup layak
41% - 55%	Tidak layak
25% - 40%	Sangat tidak layak

F. Komentar/Saran

Media pembelajaran Fracthebox Sangat Menarik, karena menggabungkan permainan lego * ular tangga dengan materi pecahan.
 Fracthebox dapat memotivasi siswa untuk lebih semangat belajar.

Demak, 12 Juni 2024
 Wali Kelas 4



Eka Emawati, S.Pd.SD
 NIP. 198301142021212007

Lampiran 15

Angket Respon Peserta Didik Kelas IV

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : *agam raditya*
 No. Absen : 1

Petunjuk

- Berilah tanda cek list (✓) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - = Sangat Baik (SB)
 - = Baik (B)
 - = Cukup (C)
 - = Kurang (K)
- Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
- Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik				✓
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai				✓
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik				✓
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan				✓
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi				✓
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah				✓
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika				✓

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan				✓
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				✓
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar				✓
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi				✓
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan				✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar				✓

total 60

Komentar/saran

Presentase $\frac{60}{60} \times 100\%$
 $= 100\%$

Demak, 12 Juni 2024
 Responden

agam A
 (...agam kaliya...)

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : Aisyah Alalatus . S .
 No. Absen : 02

Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (√) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - 4 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Baik (B)
 - 2 = Cukup (C)
 - 1 = Kurang (K)
2. Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik			✓	
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai		✓		
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik			✓	
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan			✓	
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi			✓	
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah				✓
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika				✓

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan			✓	
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari		✓		
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar			✓	✓
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi			✓	
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan		✓		✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar				✓

total 48

Komentar/saran

<p style="text-align: right;">Presentase $\frac{48}{60} \times 100\%$ = 80%</p>
--

Demak, 12 Juni 2024
Responden



(Ais.....)

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : Alfiqan
 No. Absen : 3211

Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (✓) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - 4 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Baik (B)
 - 2 = Cukup (C)
 - 1 = Kurang (K)
2. Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik				✓
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai		✓		
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik				✓
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan			✓	
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi				✓
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah			✓	
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika			✓	

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan				✓
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				✓
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar				✓
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi				✓
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan				✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar				✓

total 55

Komentar/saran

<p>Presentase $\frac{55}{60} \times 100\%$ $= 92\%$</p>
--

Demak, 12 Juni 2024
 Responden

Alfian
 (A. Risoie K.)

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : *Alisha Khaira Wilda*
 No. Absen : *4*

Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (√) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - 4 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Baik (B)
 - 2 = Cukup (C)
 - 1 = Kurang (K)
2. Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik				✓
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai		✓		
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik			✓	
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan			✓	
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi			✓	
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah				✓
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika				✓

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan				✓
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				✓
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar				✓
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi		✓		
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan				✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar				✓

total 53

Komentar/saran

	presentase $\frac{53}{60} \times 100\%$ $= 88\%$
--	---

Demak, 12 Juni 2024
Responden


Aishakhaira

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : *Amdya Ph*

No. Absen : *05*

Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (✓) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - 4 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Baik (B)
 - 2 = Cukup (C)
 - 1 = Kurang (K)
2. Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik				✓
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai				✓
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik			✓	
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan				✓
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi			✓	
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah			✓	
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika				✓

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan				✓
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari			✓	
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar			✓	
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi				✓
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan				✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar				✓

total 55

Komentar/saran

Presentase $\frac{55}{60} \times 100\%$
 $= 92\%$

Demak, 12 Juni 2024
 Responden


 (Anindya Putri H.....)

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : Bilqis Asyfa S
 No. Absen : 06

Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (✓) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - 4 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Baik (B)
 - 2 = Cukup (C)
 - 1 = Kurang (K)
2. Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik			✓	
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai			✓	
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik			✓	
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan			✓	
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi			✓	
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah		✓		
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika			✓	

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan			✓	
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				✓
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar				✓
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi				✓
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan				✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar			✓	

total 50

Komentar/saran

	Presentase $\frac{50}{60} \times 100\%$ $= 83\%$
--	---

Demak, 12 Juni 2024
Responden

Bina
Bilqis Arsyfa Salsabila

ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa : Eka adia Rafa .F
 No. Absen : 7

Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (✓) sesuai kolom persetujuan, berdasarkan setiap pernyataan yang diberikan sebagai tanggapan atau respon.
 - 4 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Baik (B)
 - 2 = Cukup (C)
 - 1 = Kurang (K)
2. Angket yang diajukan peneliti merupakan angket respon terhadap kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang sedang diteliti.
3. Pendapat, penilaian, saran dan kritik siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
Menarik					
1.	Media pembelajaran FRACTHEBOX yang disajikan menarik				✓
2.	Tampilan media yang disajikan sesuai				✓
3.	Komposisi warna yang disajikan menarik				✓
4.	Media Pembelajaran FRACTHEBOX tidak membosankan			✓	
5.	Ilustrasi atau gambar yang digunakan menarik				✓
Materi					
6.	Media yang disajikan sesuai dengan materi				✓
7.	Materi yang dijelaskan dalam media pembelajaran FRACTHEBOX mudah				✓
8.	Media pembelajaran FRACTHEBOX membantu menyelesaikan persoalan matematika				✓

No.	Aspek yang diamati	Skor Penilaian			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi pecahan				✓
10.	Materi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				✓
Manfaat					
11.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan motivasi belajar				✓
12.	Media pembelajaran FRACTHEBOX memfasilitasi siswa berkomunikasi				✓
13.	Saya lebih fokus belajar menggunakan media pembelajaran FRACTHEBOX				✓
14.	Media pembelajaran meningkatkan pengetahuan				✓
15.	Media pembelajaran FRACTHEBOX meningkatkan hasil belajar				✓

total 59

Komentar/saran

	$\text{Presentase} = \frac{59}{60} \times 100\%$ $= 98\%$
--	---

Demak, 12 Juni 2024
Responden

Eka Adia R.F.
(.....EKA adia R.F.....)

Lampiran 16

Rekap Analisis Respon Peserta Didik

**ANALISIS DATA RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA FRACTHEBOX
KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI I**

NAMA PESERTA DIDIK	PERTANYAAN															JUMLAH	PRESENTASE
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15		
AGAM RADITYA P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	100%
AISYATUL AQILATUS	3	2	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	4	2	4	48	80%
ALFIAN RISQLE K	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	55	92%
ALISHA KHAIRA W	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	53	88%
ANINDYA PUTRI H	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	55	92%
BALQIS ARSYFA S	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	50	83%
EKA ADIA RAFA F	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59	98%
FAHMI AHZA M	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	53	88%
FATIH MUHAMMAD R	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59	98%
HIZRA ABIDZAR K	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	56	93%
LATIFATUR ROHMAH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	100%
MELSA PRILANSA A	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	50	83%
MUHAMMAD ABYAN S	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	2	48	80%
MUHAMMAD RAZIQ	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	53	88%
MUKHAMMAD FACKRI	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	53	88%
NAYLA SAYIDINA S	4	3	2	4	3	2	4	4	3	3	4	2	2	3	4	47	78%
NOVIA ROKHAYATI	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	56	93%
RAFLI AMAR A	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	50	83%
RASYA AQILAH R	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3	46	77%
SYAHLA PRAMA A	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	53	88%
TOTAL JUMLAH JAWABAN																	
RATA-RATA PRESENTASE																	
																1064	89%

Lampiran 17

Storyboard *Media Pembelajaran FRACTHEBOX*

STORY BOARD
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FRACTHEBOX (FRACTION IN THE BOX) DENGAN QUIZZ.MATERI PECAHAN
KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI I

A. Identitas Media Pembelajaran

1. Capaian Pembelajaran

Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.

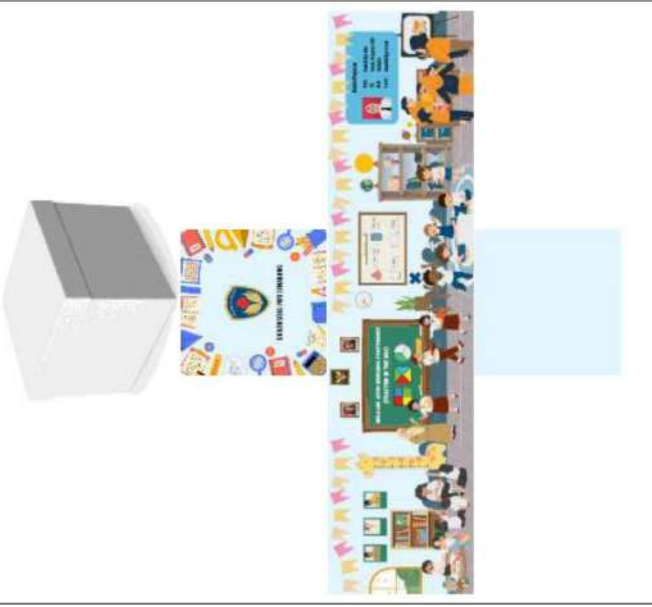
2. Tujuan Pembelajaran

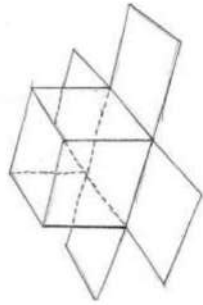

- a. Mengurutkan dan membandingkan dengan pembilang satu
- b. Mengurutkan dan membandingkan dengan penyebut sama
- c. Mengenali pecahan senilai setelah mengamati gambar dan simbol matematika
- d. Mengenali pecahan desimal dan memahami konversi pecahan desimal

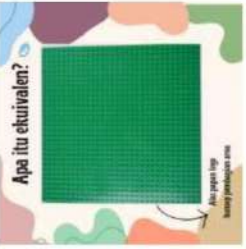
3. Kelas / Kurikulum


Kelas IV/Kurikulum Merdeka


B. Story Board Media Pembelajaran

No	Indikator Tampilan awal box	Desain Tampilan	Deskripsi	Komponen
1.			<p>Jenis media pembelajaran adalah explotion box, yang dapat membentuk jaring-jaring kubus jika tutup box dibuka. Box dibuat dengan ukuran 35cm². Untuk mendukung hal ini setiap sisi dari kubus tidak dicover mati dan mengandalkan engsel serta tutup sebagai kunci dari box tersebut.</p> <p>Media pembelajaran didesain dengan menggunakan bahan triplek yang kaku dan tegak serta dicover oleh MMT gambar di samping dengan tujuan media pembelajaran dapat bertahan lama dan anti air.</p>	<p>Tampilan cover media pembelajaran memiliki beberapa komponen penting diantaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo dan nama Universitas PGRI Semarang 2. Identitas media pembelajaran 3. Pengembangan

<p>2. Tampilan box saat dibuka</p>		<p>Tampilan box saat dibuka akan membentuk jaring kubus dengan box kedua di tengah yang masih tertutup. Box kedua ini tercover oleh background dari simbol tanya tanya. Box kedua digunakan setelah peserta didik mendapatkan dan memahami materi yang diajarkan.</p>	
<p>1. Sisi 1 (Definisi Pecahan)</p>		<p>Pada sisi pertama disajikan dua buah puzzle dengan bentuk berbeda. Puzzle digunakan untuk mengingat kembali materi konsep pecahan sederhana. Untuk meminimalisir konsep yang terlalu jauh disediakan area yang tertutup lakban</p>	<p>Puzzle bangun datar persegi dan lingkaran</p>

	<p>2. Sisi 2 (Urutan dan Perbandingan Pecahan)</p> 	<p>Pada sisi kedua ini disajikan sebuah denah, dalam denah ini peserta didik ajak bagaimana cara mengurutkan pecahan dengan memarkirkan mobil dari lego yang telah terpasang bilangan pecahan. Pada sisi ini pula peserta didik juga diajak bagaimana cara membandingkan bilangan pecahan lebih besar ataupun lebih kecil.</p>	
	<p>3. Sisi 3 (Pecahan Semilai)</p> 	<p>Pada sisi ketiga ini merupakan implementasi materi pecahan semilai atau ekuivalen. Dalam sisi ini peserta didik diajak untuk membagi sebuah area untuk mencari ekuivalen dari bilangan yang telah ditentukan. Sehingga</p>	<p>Alas papan lego Lego bricks</p>

			<p>diharapkan peserta didik memahami konsep ekuivalen dengan cara membagi sebuah area. Konsep materi ini adalah semakin dibagi jumlah areanya semakin banyak.</p> <p>Pada sisi terakhir terdapat sebuah barcode yang akan menampilkan sebuah video pembelajaran mengenai konversi bilangan pecahan ke dalam desimal dan persen. Video terupload pada kanal youtube atau google drive.</p>	Barcode link video pembelajaran
3.	Tampilan box dalam dibuka		<p>4. Sisi 4 (Persen Desimal)</p>	Kartu soal Pion Dadu

		<p>yang dimainkan secara kelompok, sehingga ada interaksi saling membantu menyelesaikan soal didalam kelompok tersebut.</p> <p>Dalam permainan ini jika kelompok mendapatkan game card maka kelompok tersebut bisa berduel dengan kelompok yang akan mencapai garis finish.</p> <p>Kelompok yang menang akan menempati kotak dari kelompok yang dekat garis finish.</p>	
--	---	---	--

Lampiran 18

Tampilan Media Pembelajaran FRACTHEBOX



Lampiran 19

Lembar Kerja Peserta Didik

Kurikulum Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

$(7 + 4\sqrt{5})$

Pecahan Asyik bersama Fracthebox

Nama Kelompok : _____

Kelas : _____

Nama Anggota : _____

TUJUAN PEMBELAJARAN



- 1 Peserta didik dapat mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama
- 2 Peserta didik dapat membandingkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama
- 3 Peserta didik dapat membuktikan pecahan senilai setelah melakukan percobaan
- 4 Peserta didik dapat menghubungkan pecahan biasa ke desimal dan persen



PETUNJUK PENGUNAAN

- 1 Bacalah setiap langkah-langkah pengerjaan
- 2 Kerjakan sesuai langkah yang ada
- 3 Bertanyalah jika mendapat kesulitan dalam menjawab



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

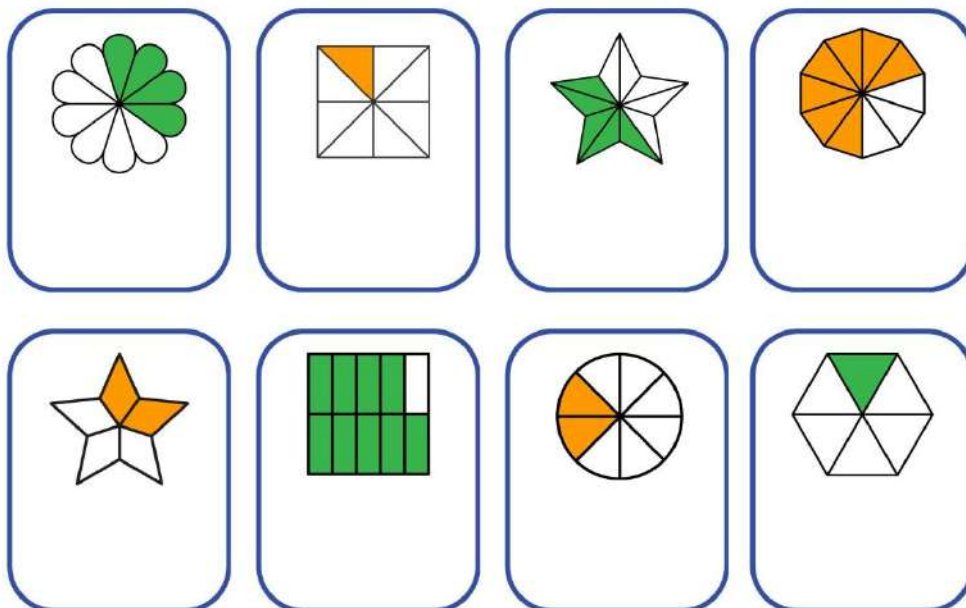
Pecahan



PETUNJUK Pengerjaan

- 1 LKPD dikerjakan secara berkelompok.
- 2 Tentukan nilai pecahan pada setiap gambar yang ada.

TULISLAH NILAI PECAHAN DIBAWAH GAMBAR!





PETUNJUK Pengerjaan

- 1 LKPD dikerjakan secara berkelompok.
- 2 Bantulah operator batu untuk mengisi muatan pada setiap truck dengan mengurutkan muatan terbesar sampai terkecil dan sebaliknya.
- 3 Gunting daftar muatan truck dan tempel berurutan!

DAFTAR MUATAN TRUCK

Mulai terbesar



$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{20}$
----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------

Mulai terkecil



$\frac{1}{20}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{6}{20}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{20}{20}$
----------------	-----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

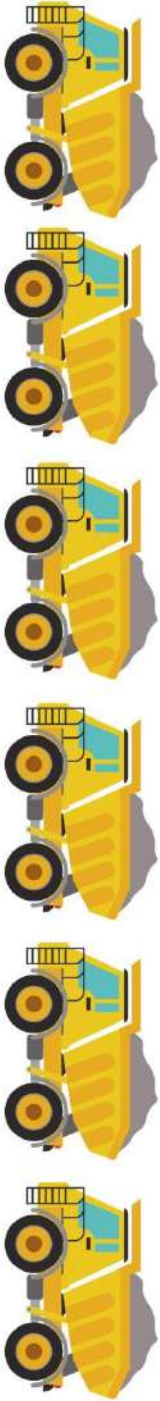


LEMBAR JAWABAN

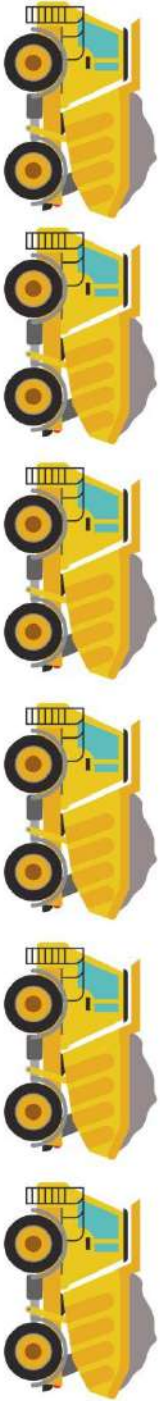
Urutan Pecahan



Mulai terbesar



Mulai terkecil

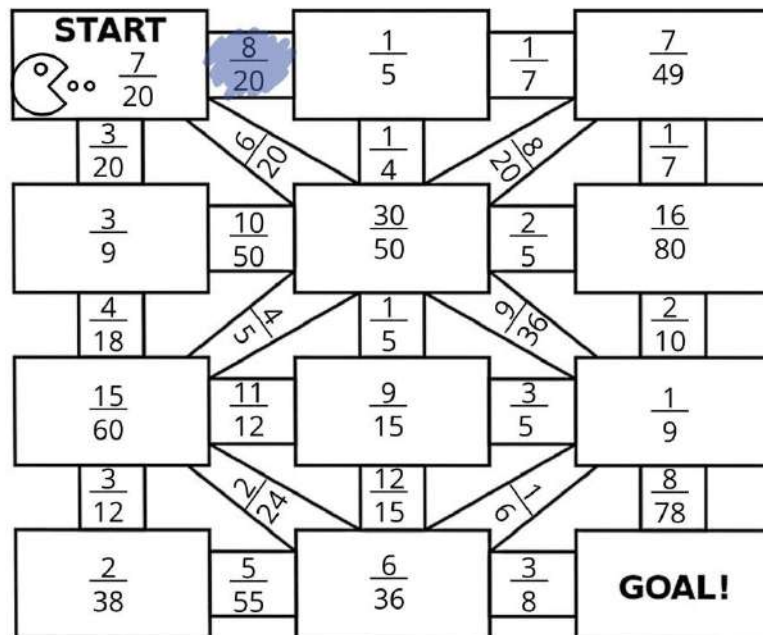




PETUNJUK Pengerjaan

- 1 LKPD dikerjakan secara berkelompok.
- 2 Amati setiap jalan pecahan, cari pecahan terbesar dari kotak pecahan.
- 3 Warnailah jalan pecahan yang lebih besar dari kotak pecahan.

SELESAIKAN MAZE PECAHAN BERIKUT!





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4

Pecahan Senilai



PETUNJUK Pengerjaan

- 1 LKPD dikerjakan secara berkelompok.
- 2 Gunting bricks lego dibawah, tempelkan dekat dengan alas yang disediakan.

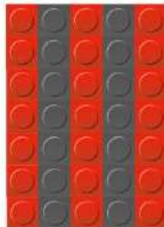
SESUAIKAN BRICKS LEGO DENGAN PECAHAN SENILAINYA!



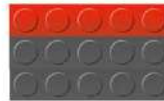
$$\frac{6}{10}$$



$$\frac{21}{35}$$



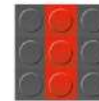
$$\frac{5}{15}$$



$$\frac{4}{12}$$



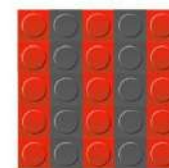
$$\frac{3}{9}$$



$$\frac{2}{6}$$



$$\frac{15}{35}$$



$$\frac{12}{20}$$

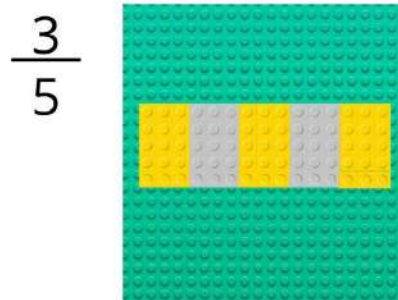
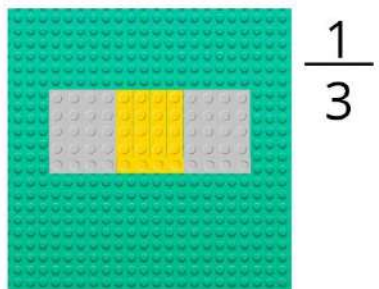


$$\frac{9}{15}$$



$$\frac{7}{21}$$





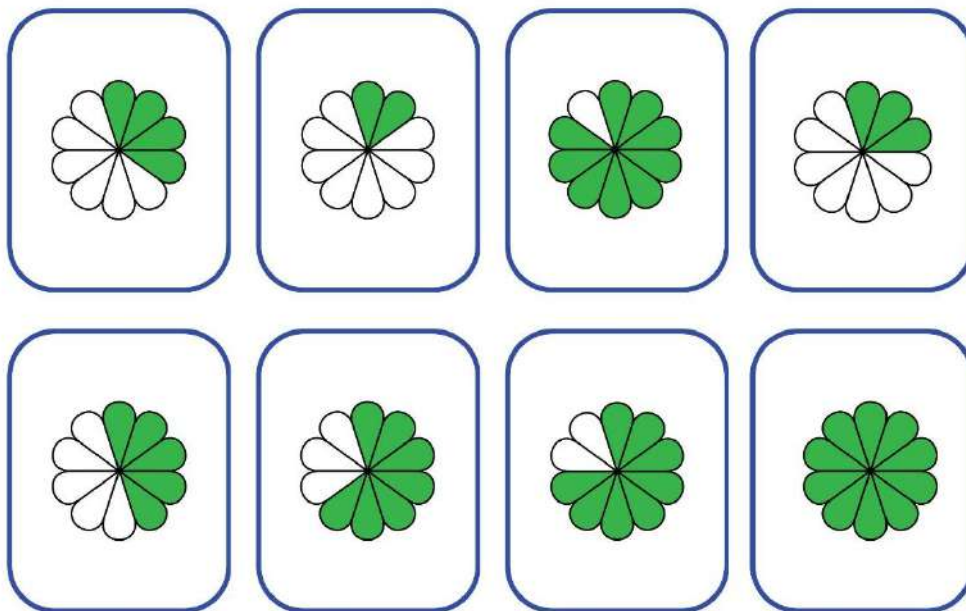


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 5
Pecahan Desimal

PETUNJUK Pengerjaan

- 1 LKPD dikerjakan secara berkelompok.
- 2 Konversikan gambar pecahan di bawah ini, ke dalam pecahan, desimal dan persen

TULISKAN JAWABAN PADA LEMBAR JAWAB!



**PECAHAN**

PECAHAN DESIMAL

PERSEN

Lampiran 20

Barcode Perangkat dan Surat Catatan Ciptaan



Lampiran 21

Dokumentasi Penelitian









