

**PENGEMBANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN  
BERBASIS DIGITAL MATERI PENJUMLAHAN PECAHAN  
KELAS V SEKOLAH DASAR**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

**Sabrina Nata Syari**

**34301900077**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

### LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
*DIGITAL* MATERI PENJUMLAHAN PECAHAN KELAS V SEKOLAH  
DASAR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

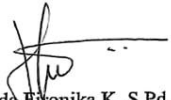
**Sabrina Nata Syari**


**34301900077**

Menyetujui untuk diajukan pada ujian siding skripsi

Pembimbing I

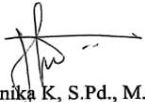
Pembimbing II

  
Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd.  
NIK. 211312012

  
Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.  
NIK. 211315026

Mengetahui

Ketua Program Studi,

  
Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd.  
NIK. 211312012

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL MATERI PENJUMLAHAN PECAHAN KELAS V SEKOLAH DASAR

Disusun dan Diperiapkan Oleh

**Sabrina Nata Syari**

**34301900077**

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 23 Agustus 2023, dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

|               |  |
|---------------|--|
| Ketua Penguji | : Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd. M.H ( )<br>NIK. 211313015 |
| Penguji 1     | : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd ( )<br>NIK. 211316029           |
| Penguji 2     | : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd ( )<br>NIK. 211315026             |
| Penguji 3     | : Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd ( )<br>NIK. 211312012    |

Semarang, 28 Agustus 2023

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



**Dwi Turahmat, S.Pd., M.Pd**

**NIK. 211312011**

## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Sabrina Nata Syari

NIM : 34301900077

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Materi Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar.**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplak atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 28 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Sabrina Nata Syari

34301900077

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS Al-Baqarah ayat 286)

### PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan untuk:

1. Bapak Ibu : Bapak Sugiyo dan Ibu Ami Supini tercinta, terima kasih atas segala perhatian, pengertian, kasih sayang, dan do'a yang selalu di panjatkan tiada henti.
2. Saudara kadungku Muhklisin dan Kotibul Umam yang telah memberi semangat, bantuan, dan kasih sayang.
3. Seluruh dosen PGSD, dosen pembimbing Ibu Dr. Rida Fironika Kusumadewi, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Nuhyal Ulia, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2, yang senantiasa membimbing dan memberikan ilmunya.
4. Kepala sekolah dan guru SD N Srikaton 01 yang telah banyak memberikan motivasi, dukungan, dan bantuan selama penelitian
5. Teman-temanku “bidadari-bidadari surga” yang telah memberikan support, dukungan, bantuan dan motivasi hingga skripsi ini selesai dibuat.

## ABSTRAK

Syari, Sabrina Nata, 2023, Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Dital Materi Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar, Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Pembimbing I : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, M.Pd., Pembimbing II : Nuhyal Ulia, M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan kelas V sekolah dasar, serta kurangnya penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tahap-tahap pengembangan, kelayakan dan kepraktisan dari media pembelajaran materi penjumlahan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Subjek dari penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, guru, dan peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket. Terdapat 4 angket angket hasil validasi ahli materi, media, guru dan peserta didik. Validasi ahli media dan meateri digunakan untuk mengathaui kelayakan media dan untuk angket respon guru dan peserta diidk untuk mengetahui kepraktisan dari media. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah media pembelajaran berbentuk aplikasi yang memuat tentang penjumlahan pecahan. Hasil penelitian diperoleh nilai dari ahli media 84% dan nilai dari ahli materi 88%, hasil keseluruhannya mendapat persentase 86% dengan kategori sangat layak. Sedangka nilai dari guru 94%, dan nilai dari peserta didik 88%, hasil keseluruhan 91% dengan kategori sanagat praktis. Pada persentase tersebut dapat dikatakan media pembelajaran yang dihasilkan sangat layak dan sangat praktis digunakan dalam proses belajar.

**Kata Kunci:** aplikasi media pembelajaran, digital, penjumlahan pecahan.

## ABSTRACT

Syari, Sabrina Nata, 2023, Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Dital Materi Penjumlahan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar, Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Pembimbing I : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, M.Pd., Pembimbing II : Nuhya Ulia, M.Pd.

*This research focuses on the development of learning media on the addition of fractions material for class V elementary school, as well as the lack of use of learning media in the learning process. The aim of this research is to determine the stages of development, feasibility and practicality of learning media for addition material. This research uses the ADDIE development model (analysis, design, development, implementation, evaluation). The subjects of this research are material experts, media experts, teachers and students. The data collection technique was carried out using a questionnaire. There are 4 questionnaires, namely questionnaires validated by material experts, media, teachers and students. Media and material expert validation is used to determine the suitability of the media and for teacher and student response questionnaires to determine the practicality of the media. From this research, a learning media was produced in the form of an application that contains the addition of fractions. The research results obtained a score from media experts of 84% and a score from material experts of 88%, the overall result was a percentage of 86% with a very decent category. Meanwhile, the teacher's score was 94%, and the student's score was 88%, the overall result was 91% in the very practical category. With this percentage, it can be said that the learning media produced is very feasible and very practical to use in the learning process.*

*Keyword : learning media applications, digital, addition of fractions*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penulisan skripsi ini berkat rahmat dan karunia Allah Yang Maha Esa juga atas bantuan moral maupun material dari berbagai pihak yang telah banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak dalam proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, sebagai wujud rasa hormat, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Gunarto, S.H., M.H., Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Turahmat., S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M. Pd dan Nuhyal Ulia., S.Pd., M.Pd., Dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi sehingga penulis bisa tepat waktu menyelesaikannya.
5. Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik yang selalu ada untuk penulis baik itu dalam keadaan senang maupun susah, selalu mendukung apapun yang penulis lakukan, dan tidak pernah menuntut lebih dari batas kemampuan.



6. Teman-teman satu *circle*, Hami Khairunnisa, Nur Azizah, Nely Ardiyana, Nirmala Wahyu Wardani, dan Ika Nurvita Sari yang selalu membantu dan selalu memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman kelas PGSD 19A yang sudah memberikan warna baru didalam perkuliahan.
8. Teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat yang begitu tulus dan selalu membantu penulis jika ada dalam kesulitan.
9. Semua pihak yang terlibat yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi penelitian

Semoga semua amal dan bantuan dari pihak-pihak yang telah disebutkan mendapat pahala dan balasan yang terbaik dari Allah SWT. Sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Apabila masih terdapat kesalahan atau kekurangan, penulis mohon maaf. penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam dunia pendidikan. Amiin.

Semarang, 15 Januari 2023

Penulis,

Sabrina Nata Syari

(34301900077)

## DAFTAR ISI

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                 | i    |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....             | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN .....           | iv   |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....          | v    |
| ABSTRAK .....                       | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                 | viii |
| DAFTAR ISI.....                     | x    |
| DAFTAR TABEL .....                  | xii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                  | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....               | xiv  |
| BAB I.....                          | 1    |
| PENDAHULUAN.....                    | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah .....     | 1    |
| B. Pembatasan Masalah .....         | 6    |
| C. Rumusan Masalah.....             | 7    |
| D. Tujuan Penelitian .....          | 7    |
| E. Manfaat Penelitian .....         | 8    |
| BAB II .....                        | 10   |
| KAJIAN PUSTAKA .....                | 10   |
| A. Kajian Teori.....                | 10   |
| a. Manfaat Media Pembelajaran ..... | 14   |
| B. Penelitian Yang Relevan.....     | 21   |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>C. Kerangka Berfikir</b> .....            | 23        |
| <b>BAB III</b> .....                         | <b>25</b> |
| <b>METODE PENELITIAN</b> .....               | <b>25</b> |
| <b>A. Desain Penelitian</b> .....            | 25        |
| <b>B. Prosedur Penelitian</b> .....          | 26        |
| <b>C. Desain Rancangan Produk</b> .....      | 29        |
| <b>D. Sumber dan Subjek Penelitian</b> ..... | 34        |
| <b>E. Teknik Pengumpulan Data</b> .....      | 35        |
| <b>F. Uji Kelayakan</b> .....                | 41        |
| <b>G. Teknik Analisis Data</b> .....         | 41        |
| <b>BAB IV</b> .....                          | <b>43</b> |
| <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> ..... | <b>43</b> |
| <b>A. HASIL PENELITIAN</b> .....             | 43        |
| 1. Tahap Pengembangan .....                  | 43        |
| 2. Hasil Uji Validasi .....                  | 51        |
| 3. Hasil Uji Kepraktisan.....                | 54        |
| <b>B. PEMBAHASAN</b> .....                   | 56        |
| <b>BAB V</b> .....                           | <b>66</b> |
| <b>PENUTUP</b> .....                         | <b>66</b> |
| <b>A. Simpulan</b> .....                     | 66        |
| <b>B. Saran</b> .....                        | 67        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                  | <b>68</b> |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                        | <b>71</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Kisi-kisi Ahli Media.....                           | 36 |
| Tabel 3. 2 Kisi-kisi Ahli Materi .....                         | 37 |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respon Guru .....                  | 38 |
| Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik .....         | 40 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Kelayakan Media .....                      | 42 |
| Tabel 3. 6 Kriteria Pensekoran Kepraktisan .....               | 42 |
| Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Ahli Media dan Ahli Materi ..... | 52 |
| Tabel 4. 2 Sebelum dan Sesudah Revisi .....                    | 53 |
| Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Angket Guru .....                | 55 |
| Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Angket Peserta Didik.....        | 56 |

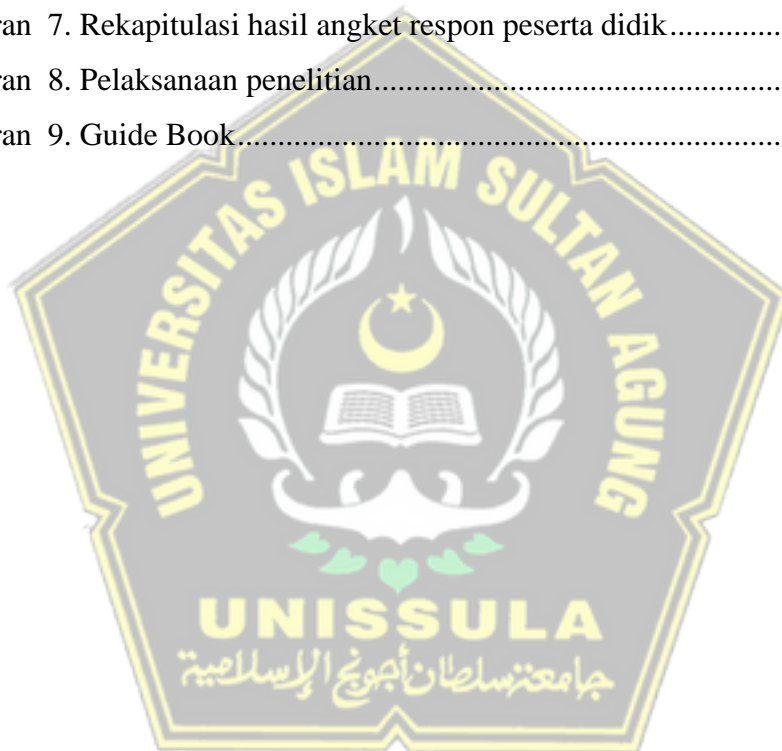


## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE.....           | 29 |
| Gambar 3. 2 Desain Media Tampilan Awal.....                 | 30 |
| Gambar 3. 3 Desain Media Tampilan Beranda.....              | 30 |
| Gambar 3. 4 Desain Media Tampilan Petunjuk Penggunaan ..... | 31 |
| Gambar 3. 5 Desain Media Tampilan Tujuan Pembelajaran ..... | 32 |
| Gambar 3. 6 Desain Media Tampilan Materi.....               | 32 |
| Gambar 3. 7 Desain Media Tampilan Latihan Soal.....         | 33 |
| Gambar 3. 8 Desain Media Tampilan Kuis.....                 | 33 |
| Gambar 3. 9 Desain Media Tampilan Penilaian .....           | 34 |
| Gambar 4. 1 Cover.....                                      | 47 |
| Gambar 4. 2 Menu.....                                       | 47 |
| Gambar 4. 3 Cover.....                                      | 48 |
| Gambar 4. 4 Menu.....                                       | 48 |
| Gambar 4. 5 KI dan KD .....                                 | 49 |
| Gambar 4. 6 Tujuan Pembelajaran.....                        | 49 |
| Gambar 4. 7 Materi .....                                    | 50 |
| Gambar 4. 8 Game .....                                      | 50 |
| Gambar 4. 9 Kuis .....                                      | 51 |
| gambar 4. 10 Guide Book.....                                | 51 |
| Gambar 4. 11 Grafik Kevalidan Media Pembelajaran.....       | 60 |
| Gambar 4. 12 grafik Hasil Angket Respon Guru.....           | 62 |
| Gambar 4. 13 Grafik Hasil Angket Peserta Didik .....        | 63 |
| Gambar 4. 14 Penggunaan Media Pembelajaran .....            | 64 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran .....            | 72  |
| Lampiran 2. Surat keterangan penelitian .....                   | 79  |
| Lampiran 3. Hasil validasi ahli media.....                      | 80  |
| Lampiran 4. Hasil validasi ahli materi .....                    | 84  |
| Lampiran 5. Hasil angket respon guru .....                      | 88  |
| Lampiran 6. Hasil angket respon peserta didik.....              | 91  |
| Lampiran 7. Rekapitulasi hasil angket respon peserta didik..... | 100 |
| Lampiran 8. Pelaksanaan penelitian.....                         | 101 |
| Lampiran 9. Guide Book.....                                     | 102 |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan hak dan kewajiban yang harus diperoleh bagi setiap manusia. Menurut (Heni, 2016) pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia, karena adanya lingkungan pendidikan juga dikatakan sebagai garda terdepan, guru berperan aktif dalam terlaksananya kegiatan belajar mengajar secara efektif. Dengan adanya pendidikan akan melahirkan peserta didik yang cerdas dan memiliki kompetensi yang dapat dikembangkan ditengah-tengah masyarakat (Alwi, 2017). Dalam dunia pendidikan terdapat peranan penting yaitu seorang guru, dimana setiap guru harus bisa membantu peserta didik dalam menimba ilmu dan membentuk karakter peserta didik itu sendiri.

Guru menjadi peranan yang sangat penting karena fungsinya sebagai pembimbing dalam menyampaikan atau mentranfer pembelajaran yang berupa ilmu pengetahuan dan guru harus mampu memahami peserta didik dengan perbedaanya agar dapat membantu peserta didik dalam menghadapi kesulitan belajar (Abdullah, 2017). Sehingga tenaga pendidik/guru mulai dituntut untuk memberika suasana menyenangkan dalam proses pembelajaran dengan cara memanfaatkan teknologi yang sudah ada (Padmini & Tyagita, 2015). Pemanfaatan teknologi yang harus



dikembangkan dalam dunia pendidikan salah satunya yaitu penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu bentuk penyampaian materi yang menarik dan inovatif. Menurut (Ahmad Zaki, 2020) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Media pembelajaran berupa fisik dan non fisik. Untuk media pembelajaran fisik bisa berupa PPTX, video, aplikasi, dan lainnya. Sedangkan media pembelajaran non fisik berupa gambar, main mapping, papan bergambar, dan lain-lain. Penggunaan media pembelajaran non fisik masih dianggap susah sebagaimana guru terutama guru yang sudah berumur. Karena keterbatasan pengalaman dalam penggunaan teknologi. Padahal di era saat ini menggunakan media pembelajaran sudah menjadi hal yang wajar, bahkan setiap guru dituntut harus membawa media pembelajaran saat pembelajaran berlangsung agar suasana dalam kelas menjadi hidup. Dari berbagai macam media pembelajaran tersebut diharapkan para guru bisa menggunakannya dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam pembelajaran peserta didik tidak merasa bosan, tetapi peserta didik lebih bersemangat untuk menyimak materi yang disampaikan.

Salah satu media pembelajaran yang digunakan yaitu aplikasi media pembelajaran. Aplikasi media pembelajaran merupakan media pengajaran yang efisien digunakan dalam proses pembelajaran dengan fasilitas

multimedia berupa teks, *animasi*, *video*, *audio*, hingga *video game* (Maryani, 2014). Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran menjadikan point positif, karena multimedia interaktif mudah digunakan dan dapat menggabungkan video yang bisa membantu dalam memahami ide dibandingkan penggunaan media yang lainnya (Hidayat & Mulyawati, 2022). Dimana penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan dalam menyampaikan materi pelajaran.

Pada pembelajaran kurikulum 2013 ini menerapkan pembelajaran tematik. Dimana pembelajaran tematik ini terjadi muatan mata pelajaran. Tetapi pada kelas tinggi terdapat salah satu mata pelajaran yang terpisah dari pembelajaran tematik. Dan muatan tersebut adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada dalam jenjang pendidikan dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Menurut (Anggorowaty, 2013) matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Dengan belajar matematika, dapat belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif.

Matematika menjadi mata pelajaran yang sebagian peserta didik menganggapnya sulit terutama untuk anak sekolah dasar dikarenakan banyaknya rumus yang diperlukan. Adapun beberapa peserta didik yang merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika dikarenakan kurang adanya wujud atau representasi dari konsep tersebut (Damayanti & Qohar, 2019). Hal ini juga berlaku pada kesulitan peserta didik dalam memahami

konsep materi pecahan. Kurangnya memahami konsep pecahan yang menyeluruh, menjadikan peserta didik kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Faktor penyebabnya berasal dari guru maupun sarana prasana yang tersedia di tempat pembelajaran (Rasvani & Wulandari, 2021).

Materi pecahan merupakan materi yang tercantum dalam kurikulum, baik dalam kurikulum merdeka maupun kurikulum 2013. Salah satu materi pecahan yaitu penjumlahan pecahan berbeda penyebut, menjadi materi penting yang harus dikuasai peserta didik kelas V sekolah dasar sebelum ke materi pecahan yang selanjutnya. Terdapat pada KD 3.1 “menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda” dan terdapat pada KD 4.1 “menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda”.

Pada dasarnya hasil belajar peserta didik khususnya materi penjumlahan pecahan masih tergolong rendah. Peserta merasa kesulitan dalam berhitung atau perhitungan angka pada materi penjumlahan pecahan yang sama penyebutnya dan berbeda penyebut. Tidak hanya itu peserta didik juga kesulitan dalam berhitung mengalikan dan menjumlahkan persilangan antara angka pecahan penyebut dan pembilang. Faktor penyebabnya yaitu kemampuan kognitif peserta didik yang beragam, rasa ingin tau peserta didik dalam pembelajaran tidak begitu tinggi, dan pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah, tanpa menggunakan media pembelajaran (Safrida Napitupulu, 2021).

Sehingga penggunaan aplikasi media pembelajaran pada mata pelajaran matematika dapat membantu memvisualisasikan materi matematika, agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan menyeluruh (Batubara, 2015). Untuk memudahkan pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi penjumlahan pecahan, dibutuhkan media pembelajaran yang inovatif yang bisa membuat peserta didik memahami materi tersebut. Media pembelajaran yang bisa digunakan guru sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran materi penjumlahan pecahan. Salah satunya yaitu aplikasi media pembelajaran. Yang nantinya dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan pecahan. Dan merubah pemikiran siswa yang tadinya matematika mata pelajaran yang sulit menjadi mata pelajaran yang mudah dan menyenangkan.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas V di SD Negeri Srikaton 01. Diperoleh informasi bahwasanya saat proses pembelajaran berlangsung peserta didik hanya menggunakan bahan ajar berupa buku teks yang tidak hanya berisi materi tetapi juga berisi contoh soal dan latihan. Penyajian seperti ini membuat peserta didik merasa kesulitan dan bingung dalam memahami konsep penjumlahan pecahan. Berbagai permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam mengerjakan soal penjumlahan pecahan yang berbeda penyebut. Peserta didik merasa kesulitan dalam mengalikan persilangan angka pecahan penyebut dan pembilang, menyederhanakan hasil pecahan menjadi yang terkecil, dan ada

yang hanya mengalikan penyebutnya saja tetapi tidak mengalikan pembilangnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kemampuan kognitif peserta didik yang berbeda-beda, kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap pembelajaran, asik bermain dengan temanya dan tidak memperhatikan guru saat menerangkan, dan pembelajaran yang berlangsung hanya berpusat pada guru tanpa adanya media pembelajaran. Seharusnya dalam proses pembelajaran dibutuhkan media pembelajaran yang inovatif yang bisa membuat peserta didik lebih memahami materi tersebut. Dan dengan adanya media dalam proses pembelajaran akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan dan membuat peserta didik fokus pada materi.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dibutuhkan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis digital yang bertujuan agar peserta didik menjadi paham tentang materi penjumlahan pecahan dalam menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang materi penjumlahan pecahan kelas V sekolah dasar.

## **B. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat beberapa masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi penjumlahan pecahan di kelas V Sekolah Dasar.

2. Tidak adanya penggunaan media pembelajaran ketika proses pembelajar menjadikan peserta didik kurang bersemangat.
3. Guru hanya menggunakan metode ceramah yang membuat peserta didik merasa bosan dalam mempelajari materi penjumlahan pecahan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan di kelas V Sekolah Dasar?
2. Apakah media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan memenuhi kriteria kelayakan?
3. Apakah media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan memenuhi kriteria praktis?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran materi penjumlahan pecahan di kelas V Sekolah Dasar.
2. Menjelaskan kelayakan media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan di kelas V Sekolah Dasar.



3. Menjelaskan kepraktisan media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan di kelas V Sekolah Dasar.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan tentang media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas V sekolah dasar dan dapat dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Memberikan gambaran jelas tentang keefektifan pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran.

- b. Bagi Peserta Didik

Manfaat penelitian ini terutama produk media yang dihasilkan dapat membuat peserta didik tertarik untuk belajar dan mempermudah pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan.

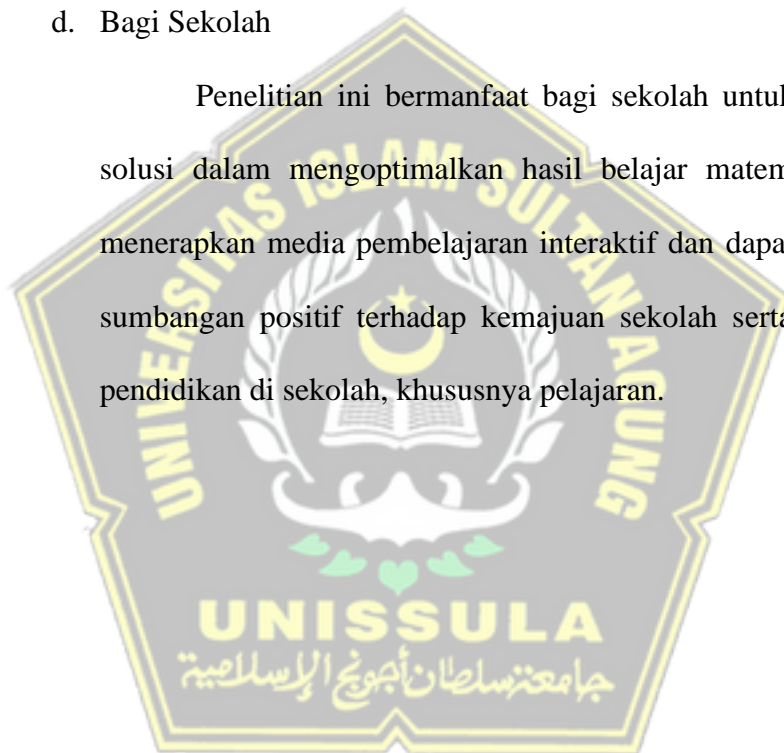


c. Bagi Guru

Media pembelajaran dapat dijadikan sebagai sumber belajar oleh guru serta memberi wawasan, pengetahuan, dan keterampilan untuk membuat pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, dan meningkatkan kualitas pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini bermanfaat bagi sekolah untuk menemukan solusi dalam mengoptimalkan hasil belajar matematika dengan menerapkan media pembelajaran interaktif dan dapat memberikan sumbangan positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya pendidikan di sekolah, khususnya pelajaran.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Definisi Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi salah satu alat peraga yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu perantara yang berisi materi untuk membantu peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, sikap, atau keterampilan (Aghni, 2018). Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi atau pesan terhadap peserta didik didalam proses belajar mengajar, sehingga peserta didik dapat memerhatikan materi yang disampaikan dan dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran menjadi unsur yang penting dalam proses pembelajaran (Nurrita, 2018). Media pembelajaran penting adanya dalam proses pembelajaran, karena dengan adanya media pembelajaran dalam proses pembelajaran membuat peserta didik menjadi lebih paham dengan materi yang disampaikan oleh guru, dan ingatan peserta didik terhadap materi lebih lama dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memudahkan para guru dalam menyampaikn materi. Media pembelajaran harus bisa meningkatkan motivasi peserta didik, tidak hanya itu media yang baik dapat merangsang peserta didik dalam memahami materi atau mengingat apa yang sudah dipelajari, mendorong peserta didik untuk melakukan praktik dengan baik, dan mengaktifkan peserta didik utuk memberi tanggapan (Shalikhah, 2017).

b. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Media pembelajran yang digunakan dalam proses pengajaran berbagai macam dan memiliki ciri-ciri yang penting. Menurut Oemar Hamalik (Tafonao, 2018) mengungkapkan ciri-ciri umum dari media pembelajaran sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berupa benda yang dapat diraba, dilihat, maupun didengan dan dapat dilihat melalui panca indera.
2. Tekanan utama terdapat pada benda atau yang dapat dilihat dan didengar.
3. Media pembelajaran digunakan untuk hubungan komunikasi dalam pengajaran antara guru dan peserta didik.
4. Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam pengajaran baik didalam maupun diluar kelas.
5. Media pembelajaran sebagai perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran.

6. Media pembelajaran mengandung aspek alat atau teknik yang identik dengan metode belajar.

Media pembelajaran menjadi salah satu alat bantu dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran dapat dijadikan sebagai perantara yang digunakan guru dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran juga dapat digunakan diluar atau didalam ruangan.

Gerlach & Ely (Supriyah, 2019) juga mengungkapkan beberapa ciri-ciri dari media pembelajaran sebagai berikut:

1. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Pada ciri fiksatif menggambarkan kemampuan media dalam menyimpan, merekam, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Ciri ini amat penting bagi seorang guru karena dapat merekam kejadian-kejadian atau objek dan dapat disimpan dengan format media yang ada sehingga dapat digunakan setiap saat.

2. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar time-lapes recording. Misalnya, bagaimana proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut.

### 3. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distribusi dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransformasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Dari ciri-ciri di atas dapat dikatakan media pembelajaran sebagai media yang dapat menyimpan, merekam, melestarikan dan merekonstruksi suatu objek yang dapat disajikan dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar atau recording, yang kemudian kejadian tersebut ditransformasikan melalui ruang dan secara bersama kejadian yang disajikan ke sejumlah besar siswa.

#### c. Fungsi Media Pembelajaran

Salah satu alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar yaitu media pembelajaran. Terdapat beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran. Menurut (Isnarto et al., 2017) mengungkapkan beberapa fungsi dari media pembelajaran:

1. Memperjelas penyampaian informasi dan saran sehingga hasil belajar dapat meningkat.
2. Dapat meningkatkan perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi dalam belajar.
3. Dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.

4. Memberikan kesamaan pengalaman peserta didik.
5. Pembelajaran akan lebih menarik.
6. Peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru, tetapi juga kativitas lain seperti melakukan, mengamati, mendemostrasikan, dan sebagainya.
7. Metode mengajar lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak merasa bosan.

Dengan adanya media pembelajaran maka proses belajar menjadi terbantu, baik guru maupun peserta didik. Karena dengan adanya media pembelajaran dapat tercipta suasana yang menyenangkan, tidak membosankan, dan tidak monoton. Hal ini sejalan dengan pendapat (Tafonao, 2018) yang mengatakan “dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar membantu untuk memperlancar interaksi antara pendidik dengan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan mutu pendidikan”. Sehingga tidak diragukan lagi jika penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar.

a. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan peserta didik mempunyai beberapa manfaat. Menurut Sumiati (Taringan,

2015) mengemukakan bahwa manfaat dari media pembelajaran sebagai berikut:

1. Menjelaskan materi pembelajaran objek yang abstrak (tidak nyata) menjadi konkrit (nyata).
2. Memberikan pengalaman langsung karena peserta didik dapat berinteraksi dan berkomunikasi dengan lingkungan tempat belajarnya.
3. Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang.
4. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau objek.
5. Membantu siswa belajar secara individual, kelompok, dan klasikan.
6. Materi pembelajaran lebih lama diingat dan mudah untuk diungkapkan kembali dengan cepat dan tepat.
7. Mempermudah dan mempercepat guru menyajikan materi dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan siswa untuk memahami.
8. Mengatasi keretabatasan ruang, waktu dan indra.

Berdasarkan beberapa penjelasan yang telah disebutkan diatas, maka dapat disimpulkan manfaat dari media pembelajaran yaitu dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, dapat memaksimalkan proses/tujuan pembelajaran yang akan



dicapai, serta dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

## **2. Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Digital**

### **a. Aplikasi Media Pembelajaran**

Aplikasi Merupakan salah satu perangkat yang dapat digunakan secara langsung dengan menggunakan bantuan smartphone atau komputer, salah satunya yaitu aplikasi media pembelajaran. Perkembangan teknologi di era sekarang memiliki perkembangan yang sangat tinggi, khususnya pada dunia pendidika, pemanfaatan teknologi yang ada di dalam dunia pendidikan yaitu aplikasi media pembelajaran (Luh Ade Rasvani et al., 2021) . Sehingga dalam proses pembelajaran hendaknya guru menggunakan teknologi berupa aplikasi media pembelajaran agar lebih menarik dan tidak membosankan. Dalam penggunaan aplikasi media pembelajaran berorientasikan teori belajar asubel yaitu media pembelajaran yang berupa program multimedia yaitu aplikasi yang memuat unsur teks, video, animasi, dan visual dengan proses penggunaan media pembelajaran peserta didik dapat memanfaatkan teknologi (Luh Ade Rasvani et al., 2021)

### **b. Media Digital**

Salah satu perhatian pendidikan yang menjadi prioritas yang dapat ditingkatkan adalah kualitas pendidikan. saat ini kualitas pendidikan sudah meningkat dengan baik yaitu dengan adanya

media berbasis digital. teknologi digital adalah bagian penting dari langkah pembelajaran konteporer, menawarkan banyak kemungkinan untuk mengubah bentuk penyelenggaraan pendidikan (Gourlay et al., 2013). Media pembelajaran berbasis digital yang penggunaannya diharapkan dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif, aktif, dan membangun suasana pembelajaran yang menyenangkan, serta dapat menjadi salah satu variasi model pembelajaran (Saski & Sudarwanto, 2021). Dalam Media pembelajaran berbasis digital memerlukan peserta didik dan guru untuk berkomunikasi secara interaktif dengan cara memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media komputer dengan internetnya, atau handphon dengan berbagai aplikasi. Dalam kegiatan pembelajaran sangat efektif jika media digital yang digunakan dalam penyampian/penyajian materi. Media pemebeljaran berbasis digital dapat menyajikan materi pembacara secara kontekstual, audio maupun visual secara menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih paham materi yang disamapiakan dan lebih tertarik untuk belajar (Fonda, 2016). Media digital tidak hanya digunakan di handphone saja tapi bisa digunakan di komputer dan semacamnya. Sehingga penggunaan media pembelajaran berbasis digital dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.

### 3. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika tidak lepas dari dunia pendidikan. Semua jenjang pendidikan dari mulai sekolah dasar sampai perguruan tinggi terdapat mata pelajaran matematika. pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadikan kunci seseorang dalam mempelajari konsep matematika secara mendasar. Matematika mempelajari suatu kajian yang sifatnya abstrak, matematika sendiri merupakan benda-benda pikiran yang sifatnya abstrak (Annisah, 2017). Dalam mempelajari matematika tingkat kesulitan akan semakin bertambah seiring dengan meningkatnya perkembangan kognitif peserta didik (Rasvani & Wulandari, 2021). Kemampuan dalam mengembangkan matematika yang dimiliki peserta didik akan membutuhkan motivasi dan rasa nyaman yang kemudian dapat menumbuhkan minat sehingga dapat mendorong peserta didik untuk mengatasi kesulitan dalam mengerjakan matematika (Paseleng, 2015).

Beberapa ciri-ciri pembelajaran matematika yang dikemukakan (Amir, 2014) sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika menggunakan model spiral yang diamana dalam penyampaian materinya menghubungkan topik sebelumnya yang menjadi persyaratan untuk mempelajari topik berikutnya.
2. Pembelajaran matematika bertahap yaitu dimulai dari konsep yang sederhana, samapi kepada konsep yang lebih sulit.

3. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif. Matematika merupakan ilmu yang deduktif, namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa maka pada pembelajaran matematika di SD digunakan pendekatan induktif.
4. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi yaitu tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran lainnya. Karena suatu pertanyaan dianggap benar jika didasarkan kepada pernyataan-pernyataan sebelum yang telah diterima kebenarannya.
5. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna yaitu cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan penegertian daripada hafalan.

Pembelajaran matematika menjadi salah satu pembelajaran yang ada di sekolah dasar. Dalam pembelajaran matematika di SD dilakukan dengan memberikan pemahaman konsep matematika yang lebih mendasar atau sederhana kemudian berlanjut ke konsep yang lebih sulit. Dalam proses pembelajaran matematika lebih mengutamakan pembelajaran langsung atau dengan cara dalam pengerjaannya dari pada hafalan.

#### 4. Penjumlahan Pecahan

Pecahan merupakan salah satu materi yang terdapat didalam mata pelajaran matematika, terutama di kelas V sekolah dasar. pecahan ialah sebuah simbol untuk bilangan rasional dan bentuk  $\frac{a}{b}$  ( $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$  dst). Dalam

ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap satuan, dan dinamakan penyebut. Pecahan  $\frac{3}{6}$  memiliki arti bahwa 3 sebagai pembilang dan 6 sebagai penyebut. Penjumlahan pecahan dikelas V terdapat pada KD 3.1 “Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda” dan terdapat pada KD 4.1 “Menyelesaikan masalah berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda”. Indikator 3.1.1 menjelaskan penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda. 4.1.1 mengidentifikasi penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda.

Operasi pecahan ada empat yaitu perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan. Kemampuan persyaratan yang harus dikuasai siswa dalam operasi penjumlahan pecahan adalah penguasaan konsep nilai pecahan, pecahan senilai, dan penjumlahan bilangan bulat. penjumlahan pecahan dapat dilakukan jika penyebutnya sama.

contoh  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \dots$

Sebelum menjumlahkan kedua pecahan harus mengubah penyebutnya terlebih dahulu.

penyelesaian

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

Mecari KPK dari 3 dan 4

Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24....

Kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24,..

Ambil kelipatan 3 dan 4 yang sama dari yang terkecil, kelipatan 3 dan 4 yang sama yaitu 12 jadi penyebutnya harus 12.

$$\text{jadi, } \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{1x4}{3x4} + \frac{1x3}{4x3} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

## B. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratama Devangga et al., (2020), pengembangan media pembelajaran *handout* digital berbasis android. Dalam hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran 4D. Media yang dihasilkan sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran dengan presentase gabungan dari para ahli dan peserta didik yang mencapai 91,8%. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan letak kesamaan pada pengembangan media pembelajaran. Namun memiliki perbedaan diantara keduanya yaitu jika yang dilakukan oleh Pratama Devangga et al., (2020), berbasis android sedangkan penelitian dari peneliti berbasis digital.

Penelitian yang dilakukan oleh Kiftia (2021) tentang pengembangan media pembelajaran interaktif digital activity work book menggunakan google slide pada mata pelajaran matematika materi operasi pecahan kelas V SD. Menunjukkan bahwa media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang studi salah satunya matematika. yang



dimana matematika itu sendiri memerlukan konsep terlebih dahulu untuk peserta didik di sekolah dasar karena peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang konkrit untuk pemahaman konsep dasar, sehingga dapat dijadikan landasan untuk pendidikan ke jenjang selanjutnya. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dengan letak kesamaan pada materi. namun memiliki perbedaan diantara keduanya yaitu media pembelajaran yang digunakan. Untuk media yang digunakan (Kiftia, 2021) media pembelajaran interaktif, sedangkan media yang digunakan peneliti aplikasi media pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Yan Marthani & Ratu, (2022), tentang media pembelajaran matematika digital “BABADA” pada materi kesebangunan bangun datar. Dalam hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran ini menggunakan model pembelajaran ADDIE yang menggunakan lima tahap yaitu *analisis, design, development, implementation, dan evaluation*. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu dalam bagian model pembelajaran yang digunakan. Namun memiliki perbedaan keduanya yaitu pada materi. Jika materi yang digunakan Yan Marthani & Ratu, (2022), tentang materi bangun datar, sedangkan materi dari peneliti adalah penjumlahan pecahan.

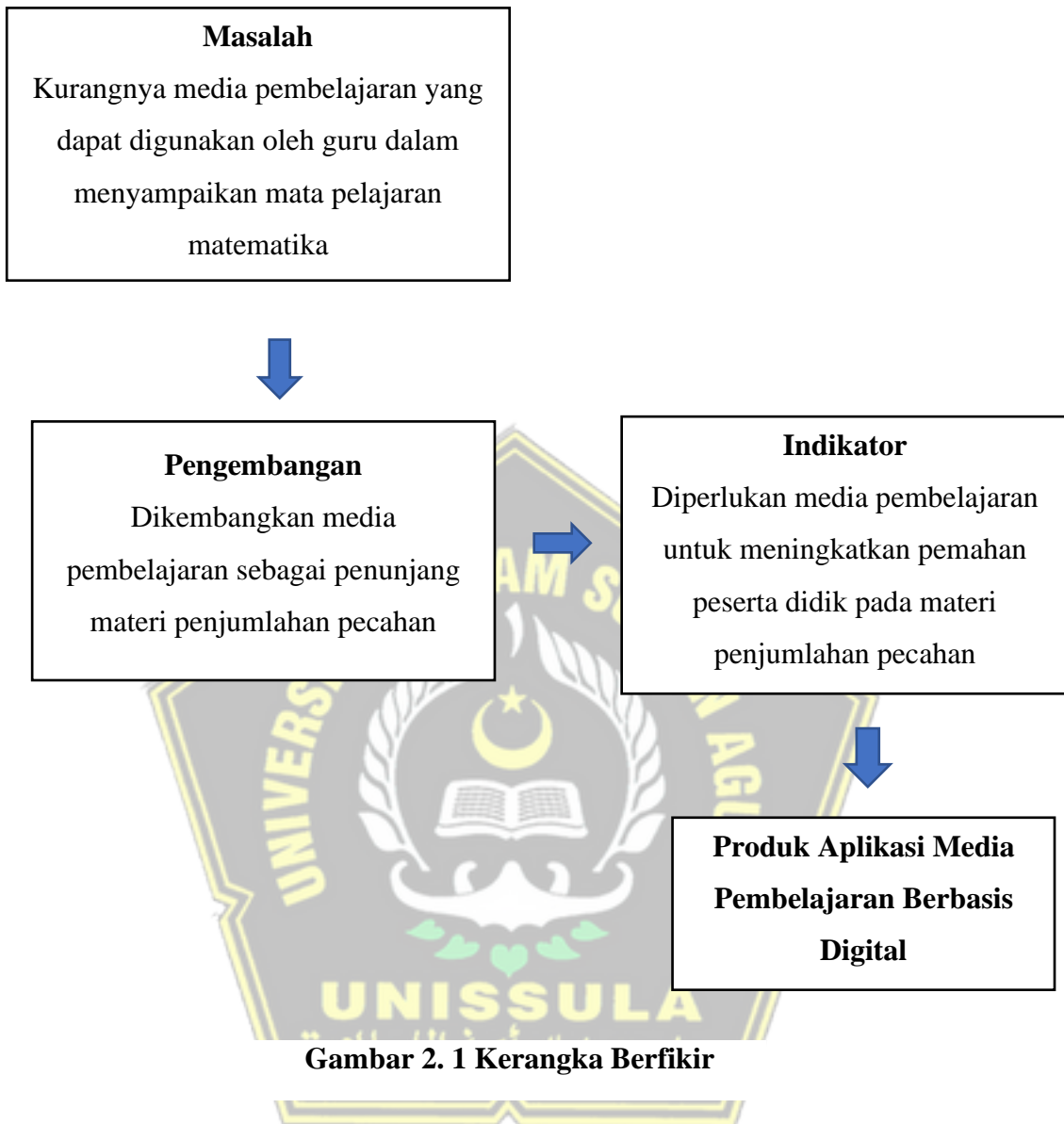
Pembaruan dalam media pembelajaran yaitu terdapat game yang nantinya peserta didik bisa langsung mengaplikasikannya. Game yang digunakan dibuat oleh peneliti itu sendiri dan nama gamenya yaitu game

Pecah (penjumlahan pecahan). Dalam media pembelajaran peserta didik tidak hanya membaca saja tetapi bisa langsung menggunakan media tersebut agar peserta didik lebih paham terhadap materi yang disampaikan dalam media pembelajaran. Untuk media pembelajaran interaktif berupa aplikasi yang nantinya bisa di download di masing-masing smartphone peserta didik.

### **C. Kerangka Berfikir**

Keberhasilan dalam pembelajaran dapat dilihat dari prosesnya. Didalam proses pembelajaran terdapat peranan penting yaitu seorang guru. Guru dituntut untuk bisa berinovasi dalam menciptakan suasana baru dalam kegiatan pembelajaran dan dengan adanya media pembelajaran yang menarik dapat menjadikan peserta didik tidak merasa bosan saat proses pembelajaran. Tetapi saat ini dalam pelaksanaannya dirasa masih kurang, guru hanya mengandalkan buku LKS ketika penyampaian materi. dikarenakan keterbatasan media pembelajaran khususnya dalam muatan matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan suatu produk media pembelajaran yang dapat mengatasi masalah dalam memahami materi penjumlahan pecahan agar dapat dijadikan sebagai bahan dalam menyampaikan materi penjumlahan pecahan. Selanjutnya perlu dibuat perencanaan dan produk awal berupa media pembelajaran.





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SD Negeri Srikaton 01 dengan menggunakan jenis metode penelitian dan pengembangan atau disebut juga dengan penelitian *Research and Development (R&D)*. Menurut (Hanafi, 2017) *Research and Development* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya. dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan untuk menguji keefektifan suatu produk. Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif digunakan dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengembangan sebuah media pembelajaran yang membahas materi penjumlahan pecahan secara spesifik pada muatan Matematika kelas V. Model penelitian yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). Model pengembangan ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis. Setiap fase dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid. Pemilihan model ADDIE dalam penelitian dilandasi dengan pengembangannya, proses yang

dilakukan praktis, sistematis dan sederhana serta tetap berpedoman pada landasan teoritis (Wahyu Ningtia & Rahmawati, 2022). Dalam model pengembangan ADDIE terdapat 5 tahapan yakni *Analysis* (analisis), *Design* (desain/perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

## B. Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian, diperlukan suatu prosedur untuk memecahkan masalah. Prosedur penelitian ini mengacu pada model penelitian yang dikembangkan oleh Dick dan Carry, yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). Yang bertujuan untuk merancang sistem pembelajaran. Terdapat 5 tahapan yang perlu dilakukan pada model ADDIE ini. Berikut penjelasan tahapan dari pengembangan ADDIE:

### 1. Tahap *Analysis* (analisis)

Tahap *analysis* (analisis) yaitu mencari suatu informasi terkait kebutuhan-kebutuhan yang berguna dalam mendesain media pembelajaran (Fahmi, 2021). Dalam tahap ini yang dilakukan yaitu mencari kebutuhan yang nantinya digunakan dalam mendesain media pembelajaran. Pada penelitian tahap analisis dimulai dengan pengambilan dan pendahuluan yang dilakukan di SD Negeri Srikaton 01 berupa observasi langsung di kelas V. Berdasarkan hasil observasi tersebut peneliti dapat melakukan analisis kebutuhan dan

analisis pembelajaran. Dalam tahap kebutuhan berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan dan cara menyederhanakannya supaya siswa lebih mudah memahami materi tersebut. Sedangkan dalam tahap analisis kinerja yaitu untuk mengklarifikasi apakah masalah yang muncul perlu diberikan solusi berupa pembaharuan perangkat pembelajaran

## 2. Tahap *Design* (desain)

Tahap *Design* (desain) yaitu tahap pembuatan desain atau rancangan produk. setelah mencari informasi mengenai kebutuhan dalam mendesain media pembelajaran selanjutnya pembuatan desain atau rancangan media pembelajaran yang akan dibuat (Fahmi, 2021). Terdapat rumusan dalam membuat sebuah rancangan diantaranya: menentukan desain pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi masalah dalam kegiatan belajar, menentukan tujuan pembelajaran, menyusun materi pembelajaran, dan menyusun strategi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran.

## 3. Tahap *Development* (pengembangan)

Tahap *Development* (pengembangan) yaitu pembuatan produk sesuai dengan desain yang telah dibuat. Setelah merancang produk kemudian pembuatan produk yang akan digunakan (Fahmi, 2021). Pada tahap ini juga dilakukan validasi media oleh ahli media.

media pembelajaran dikatakan baik digunakan apabila telah melalui beberapa tahap penelitian.

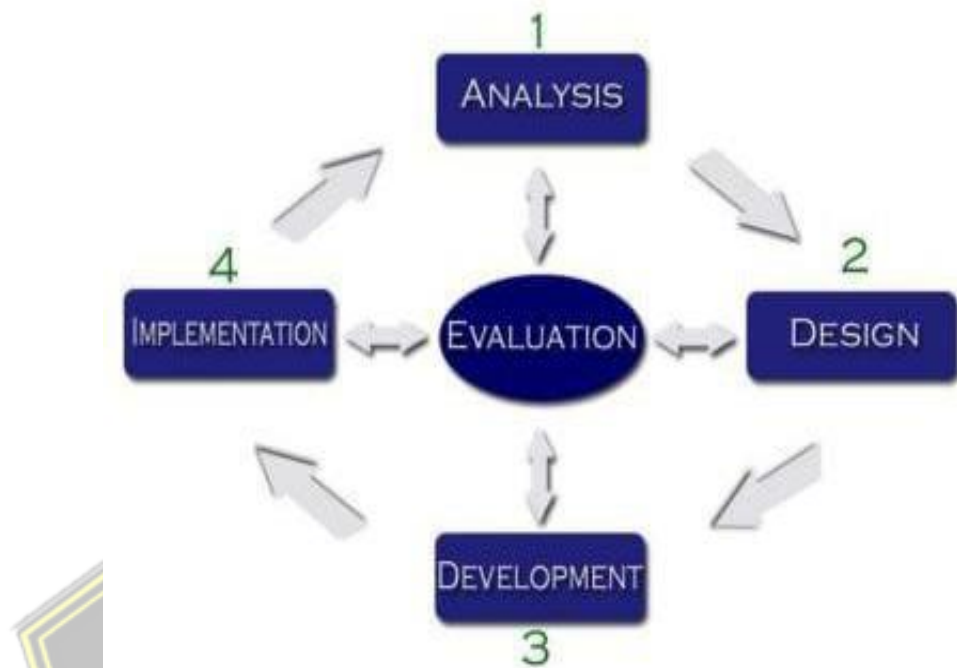
4. Tahap *Implementation* (implementasi)

Tahap *implementation* (implementasi) yaitu media pembelajaran yang telah divalidasi diuji coba kepada guru dan peserta didik (Fahmi, 2021). Setelah media pembelajaran divalidasi ahli media kemudian media pembelajaran diuji coba kepada guru dan peserta didik.

5. Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Tahap *evaluation* (evaluasi) yaitu tahap hasil penilaian media pembelajaran untuk mengetahui kelayakan produk yang dibuat (Fahmi, 2021). setelah menguji coba media pembelajaran kepada guru dan peserta didik kemudian menganalisis hasil penilaian media pembelajaran untuk mengetahui apakah media pembelajaran tersebut layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Berikut bagan proses pengembangan model pembelajaran ADDIE:



**Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE**

### C. Desain Rancangan Produk

Produk yang akan dibuat dalam penelitian pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran yang berisi materi penjumlahan pecahan. Media pembelajaran ini akan dikembangkan dalam bentuk aplikasi di download melalui link yang nantinya akan diberikan. Adapun desain media pembelajaran interaktif yang akan dibuat:

a. Tampilan Awal

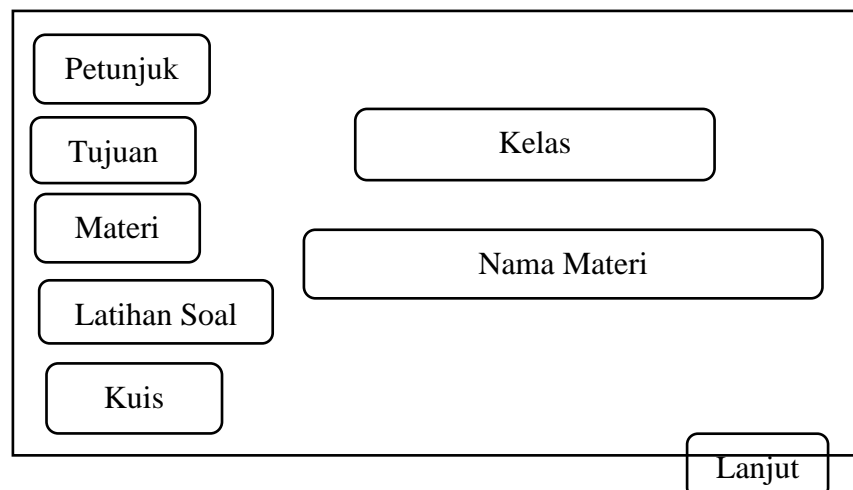
Pada tampilan awal terdapat kalimat selamat datang yang berada di dalam kotak yang diataruh di tengah dan ada kata masuk yang nantinya bisa diklik dan masuk tampilan menu.



**Gambar 3. 2 Desain Media Tampilan Awal**

b. Tampilan Menu

pada tampilan menu terdapat beberapa komponen seperti petunjuk, tujuan, materi, latihan soal, dan kuis yang terdapat pada tampilan sebelah kiri dan disebelah kanan terdapat kelas dan nama materi. Kemudian ada lanjut yang dapat diklik untuk lanjut ke tampilan selanjutnya.

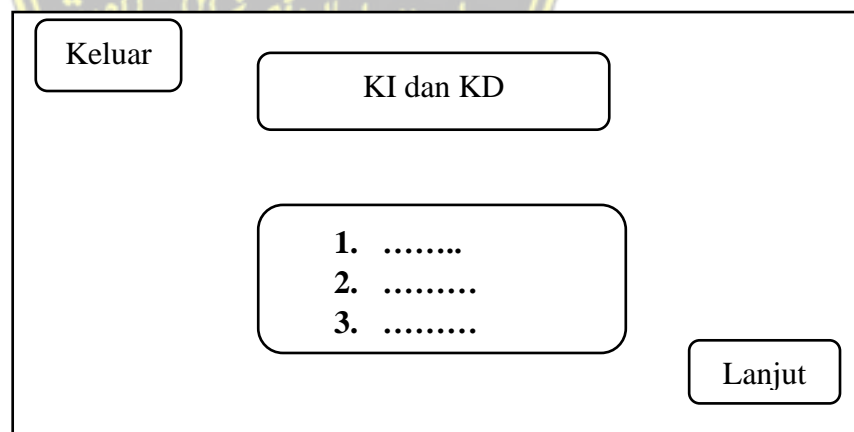


**Gambar 3. 3 Desain Media Tampilan Beranda**



c. Tampilan KI dan KD

Pada tampilan KI dan KD terdapat KI 3 “memahami pengetahuan factual dan koseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan pada kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, disekolah, dan tempat bermain. Dan KI 4 “menyajikan pengetahuan factual dan konseptual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya estetik, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia”. Serta terdapat KD 3.1 “menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda”. Dan KD 4.1 “menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda”



Keluar

KI dan KD

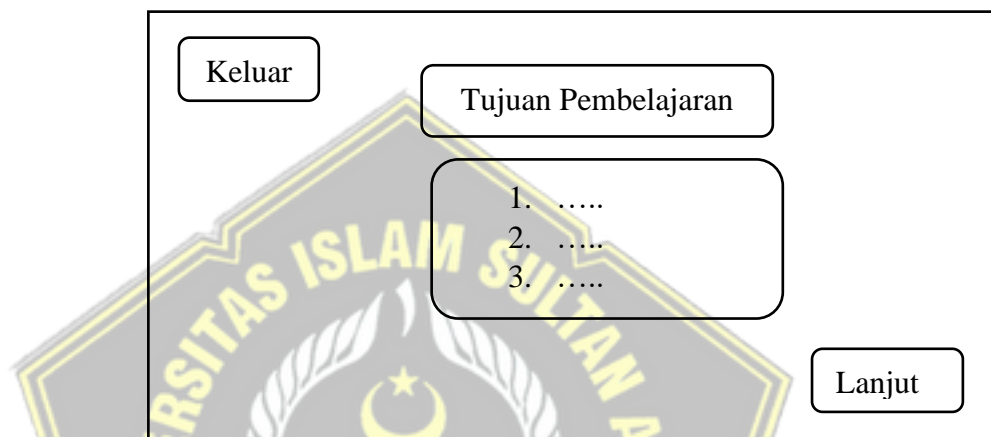
1. ....
2. ....
3. ....

Lanjut

**Gambar 3. 4 Desain Media Tampilan Petunjuk Penggunaan**

d. Tampilan Tujuan Pembelajaran

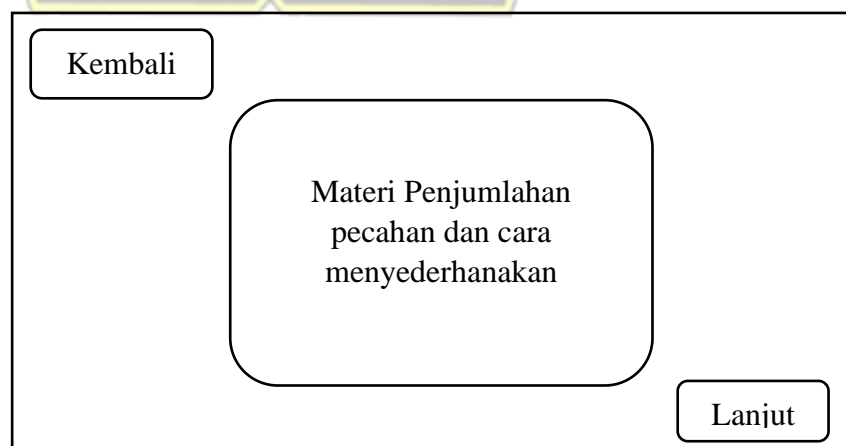
Terdapat 3 tujuan pembelajaran yaitu 1. Mengetahui penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda, 2. Mengetahui cara menyamakan penyebut dua pecahan, 3. Mengetahui cara menyederhanakan pecahan.



**Gambar 3. 5** Desain Media Tampilan Tujuan Pembelajaran

e. Tampilan Materi

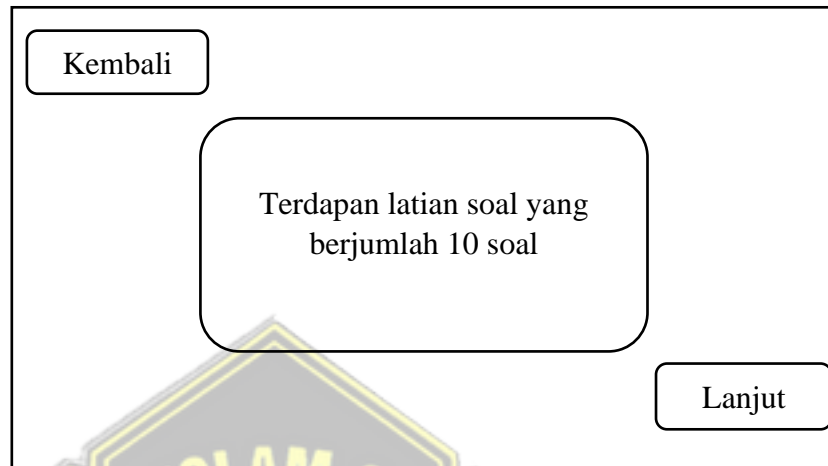
Terdapat materi tentang penjumlahan pecahan yang berisi pengertian dari penjumlahan pecahan, contoh penjumlahan pecahan, dan cara menyederhanakan penjumlahan pecahan.



**Gambar 3. 6** Desain Media Tampilan Materi

## f. Tampilan latihan soal

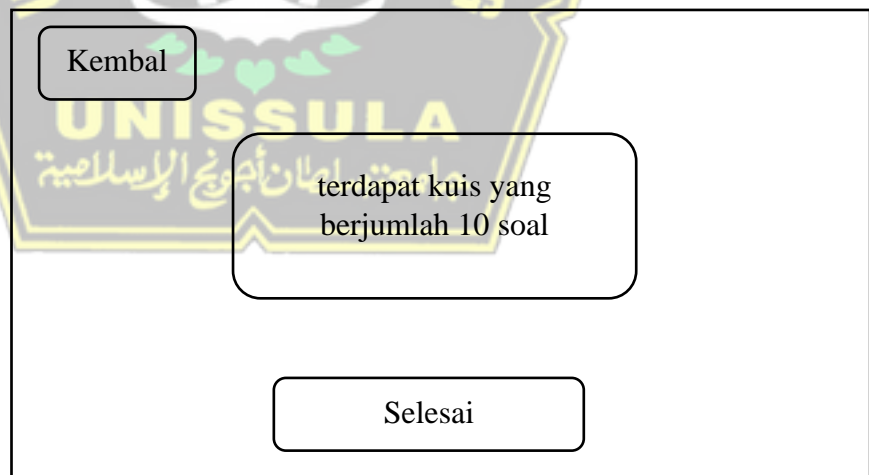
Terdapat 10 latihan soal penjumlahan pecahan



**Gambar 3. 7 Desain Media Tampilan Latihan Soal**

## g. Tampilan kuis

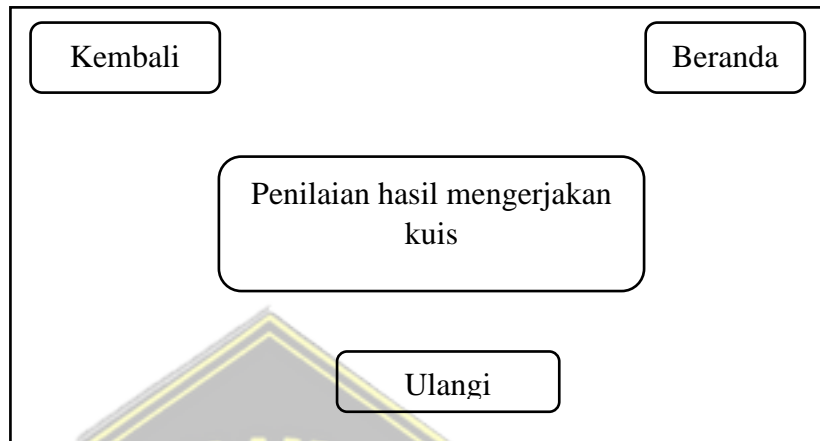
Dalam kuis terdapat 10 soal materi penjumlahan pecahan dan diminta untuk menyederhanakan.



**Gambar 3. 8 Desain Media Tampilan Kuis**

#### h. Tampilan Penilaian

Terdapat penilaian atau hasil dari mengerjakan kuis



**Gambar 3. 9 Desain Media Tampilan Penilaian**

#### D. Sumber dan Subjek Penelitian

##### 1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini didapatkan dengan pengamatan secara langsung bersama siswa kelas V SD Negeri Srikaton 01.

##### 2. Subjek penelitian

Peserta didik yaitu peserta didik kelas V SDN Srikaton 01 tahun ajaran 2022/2023. Banyak siswa menjadi subjek penelitian adalah 7 peserta didik. Guru/ wali kelas menjadi subjek dalam penelitian ini adalah guru kelas V SDN Srikaton 01 tahun ajaran 2022/2023.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini berupa angket (Fahmi, 2021). Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan pernyataan terkait masalah untuk dijawab oleh responden. Angket yang digunakan dalam penelitian ini terdiri: Angket tanggapan ahli media, guru dan didik terhadap media pembelajaran interaktif. Angket validasi ahli diberikan kepada validator untuk mengetahui apakah produk media pembelajaran dinyatakan layak atau tidak layak. Sedangkan angket respon guru diberikan kepada guru dan angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik sebagai penilaian terhadap produk untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan dari produk tersebut. Dalam penyusunan angket diperlukan kisi-kisi untuk memudahkan dalam menyusun pertanyaan yang digunakan dalam angket.

#### 1) Kisi-kisi Validasi Ahli

Lembar angket dalam penelitian ini untuk mengetahui aplikasi media pembelajaran interaktif dinyatakan layak atau tidak layak. Berikut kisi-kisi untuk validasi ahli.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Ahli Media

| No     | Indikator               | Soal Indikator                   | No Pertanyaan | Jumlah Pertanyaan |
|--------|-------------------------|----------------------------------|---------------|-------------------|
| 1      | Kualitas Isi dan Tujuan | Ketepatan                        | 1             | 4                 |
|        |                         | Kesesuaian                       | 2             |                   |
|        |                         | Kelengkapan                      | 3             |                   |
|        |                         | Keseimbangan                     | 4             |                   |
| 2      | Kualitas Instruksional  | Memberikan kesempatan belajar    | 5             | 3                 |
|        |                         | Memberikan cara penggunaan media | 6             |                   |
|        |                         | Memberikan tujuan pembelajaran   | 7             |                   |
| 3      | Kualitas Teknis         | Keterbacaan                      | 8             | 3                 |
|        |                         | Mudah digunakan                  | 9             |                   |
|        |                         | Kualitas tampilan                | 10            |                   |
| Jumlah |                         |                                  |               | 10                |

## 2) Kisi-kisi Angket Ahli Materi

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Ahli Materi**

| No | Aspek                | Indikator                                     | Jumlah Butir | No Butir |
|----|----------------------|---|--------------|----------|
| 1. | Kelayakan Isi Materi | Kesesuai materi dengan KI dan KD              | 1            | 1        |
|    |                      | Kelengkapan materi pembelajaran               | 1            | 2        |
|    |                      | Materi pada media mudah dimengerti            | 1            | 3        |
|    |                      | Sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik | 1            | 4        |
|    |                      | Kejelasan contoh soal                         | 1            | 5        |
|    |                      | Game yang mudah digunakan                     | 1            | 6        |
| 2  | Tujuan               | Tujuan Pembelajaran                           | 1            | 7        |
| 3. | Penyajian            | Gambar yang sesuai dengan materi              | 1            | 8        |
|    |                      | Media dapat membantu siswa belajar mandiri    | 1            | 9        |



|       |  |  |   |    |
|-------|--|--|---|----|
|       |  | Kuis pada media dapat memotivasi belajar peserta didik | 1 | 10 |
| TOTAL |  |  |   | 10 |

### 3) Kisi-kisi Angket Respon Guru

Lembar angket dalam penelitian yang diberikan kepada guru sebagai penilaian terhadap produk untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan dari media pembelajaran. Berikut adalah kisi-kisi angket respon guru sebagai berikut.

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respon Guru**

| No | Indikator               | Soal Indikator              | No Pertanyaan | Jumlah Pertanyaan |
|----|-------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|
| 1  | Kualitas Isi dan Tujuan | Kelengkapan                 | 1             | 4                 |
|    |                         | Keseimbangan                | 2             |                   |
|    |                         | Minat/perhatian             | 3             |                   |
|    |                         | Kesesuaian                  | 4             |                   |
| 2  | Kualitas Instruksional  | Memberikan pemahaman materi | 5             | 3                 |

|   |                 |                                      |    |    |
|---|-----------------|--------------------------------------|----|----|
|   |                 | Memberikan bantuan untuk belajar     | 6  |    |
|   |                 | Dampak bagi guru dan pembelajarannya | 7  |    |
| 3 | Kualitas Teknis | Keterbacaan                          | 8  | 3  |
|   |                 | Mudah digunakan                      | 9  |    |
|   |                 | Kualitas tampilan                    | 10 |    |
|   | Jumlah          |                                      |    | 10 |

#### 4) Kisi-kisi Angket Respon Peserta didik

Lembar angket dalam penelitian yang diberikan pada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk media pembelajaran, yang di dalamnya dapat mengetahui apakah dalam penulisan pada media pembelajaran tersebut mmudah dipahami atau tidak

**Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik**

| No     | Indikator                  | Soal Indikator                      | No<br>Pertanyaan | Jumlah<br>Pertanyaan |
|--------|----------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------|
| 1      | Kualitas Isi<br>dan Tujuan | Kelengkapan                         | 1                | 4                    |
|        |                            | Keseimbangan                        | 2                |                      |
|        |                            | Minat/perhatian                     | 3                |                      |
|        |                            | Kesesuaian                          | 4                |                      |
| 2      | Kualitas<br>Instruksional  | Memberikan<br>kesempatan<br>belajar | 5                | 3                    |
|        |                            | Kualitas<br>motiivasi               | 6                |                      |
|        |                            | Dampak bagi<br>siswa                | 7                |                      |
| 3      | Kualitas<br>Teknis         | Keterbacaan                         | 8                | 3                    |
|        |                            | Mudah<br>digunakan                  | 9                |                      |
|        |                            | Kualitas<br>tampilan                | 10               |                      |
| Jumlah |                            |                                     |                  | 10                   |

## F. Uji Kelayakan

Media pembelajaran dikatakan layak atau tidak dapat dilakukan melalui uji kelayakan. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan uji kelayakan yaitu uji validitas dan uji skala besar. Validator terdiri dari 2 validator yaitu dosen PGSD dan guru matematika.

## G. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data terdapat beberapa teknik yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

### 1. Analisis Data Uji Kelayakan Media

Data ini diperoleh dari hasil pengisian angket oleh para validator terhadap media pembelajaran materi penjumlahan pecahan yang bertujuan mengetahui tingkat kelayakan media tersebut.

Dengan rumus:

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

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimal dari tes yang bersangkutan

Hasil dari penilaian yang diperoleh dapat diketahui melalui ketentuan berikut:

**Tabel 3. 5 Kriteria Kelayakan Media**

| Presentase | Keterangan   |
|------------|--------------|
| 0% - 40%   | Kurang layak |
| 41% - 60%  | Cukup layak  |
| 61% - 80%  | Layak        |
| 81% - 100% | Sangat Layak |

## 2. Analisis Data Uji Kepraktisan

Analisis uji kepraktisak diperoleh dari pengisian lembar angket guru dan siswa untuk mengetahui kriteria kepraktisan media pembelajaran materi penjumlahan pecahan.

Dilakukan melalui rumus dibawah ini:

$$Presentse = \frac{\text{jumlah skor yang diharapkan } (x)}{\text{jumlah skor maksimal } (xi)} \times 100$$

Hasil dari penilaian kepraktisan yang diperoleh dapat diketahui melalui kriteria berikut:

**Tabel 3. 6 Kriteria Pensekoran Kepraktisan**

| Presentase | Keterangan     |
|------------|----------------|
| 81% - 100% | Sangat praktis |
| 61% - 80%  | Praktis        |
| 41% - 60%  | Cukup Praktis  |
| 0% - 40%   | Kurang Praktis |

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran dengan materi penjumlahan pecahan dengan tujuan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran dan menjadikan peserta didik agar lebih semangat dalam proses pembelajaran di SD Negeri Srikaton 01. Responden dalam penelitian ini merupakan peserta didik kelas V SD Negeri Srikaton 01 dengan jumlah 7 peserta didik. Pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan memiliki beberapa keunikan yaitu terdapat game yang dapat di mainkan oleh peserta didik itu sendiri.

Pengembangan media pembelajaran ini dikembangkan karena kurangnya kreatifitas guru dalam memberikan edukasi siswa terhadap pentingnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan. Dengan demikian peneliti kiranya perlu mengemabangkan media pembelajaran untuk menunjang hal tersebut. Pengembangan media dikembangkan dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

##### **1. Tahap Pengembangan**

Media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini mengacu pada tiga syarat kualitas yaitu Langkah-langkah pengembangan, kelayakan, dan kepraktisan. Adapun hasil yang

diperoleh pada setiap tahap pengembangan media pembelajaran interaktif diuraikan sebagai berikut ini:

a. Tahap Analisis (*analysis*)

Analisis menjadi tahap awal yang dilakukan dalam penelitian dimana pada tahap ini akan ditemukan permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran didalam kelas yang kemudian ditemukan cara penyelesaian masalahnya. Melalui sesi observasi dengan terjun langsung kelapangan dan mengamati peserta didik dalam memahami materi penjumlahan pecahan pada peserta didik kelas V yang masih kurang faham tentang materi penjumlahan pecahan dan masih ada yang kesusahan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Faktor penyebab dari masalah tersebut yaitu kurangnya perhatian guru terhadap peserta didik Ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, peserta didik yang asik main sendiri, terkadang peserta didik asik mengobrol dengan teman, dan kurangnya media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Khususnya pada pelajaran Matematika materi penjumlahan pecahan.

Selain itu alasan yang paling mendasar dibuatnya media pembelajaran ini ialah kurangnya kemampuan guru dalam menciptakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan analisis kebutuhan usai dikembangkannya media pembelajaran interaktif ini yang dapat



mendukung guru dan peserta didik dalam proses belajar materi penjumlahan pecahan, sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut peneliti akan menyelesaikan permasalahan yang melibatkan sebuah media pembelajaran hasil pengembangan media pembelajaran materi penjumlahan yang akan menghasilkan proses pembelajaran menjadi sangat menarik.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Produk media pembelajaran yang merupakan solusi untuk masalah pada tahap analisis, selanjutnya peneliti melakukan perancangan produk media pembelajaran. Terdapat beberapa kegiatan yang peneliti lakukan pada saat merancang produk ini, diantaranya:

1) Menyusun Materi

Kegiatan awal yang dilakukan pada tahap desain adalah menentukan kompetensi yang harus dicapai peserta didik untuk dimuat media pembelajaran. Sehingga materi yang dimuat dalam media pembelajaran ini adalah materi penjumlahan pecahan, karena sebagian besar peserta didik masih kesulitan dalam menjumlahkan pecahan dan cara menyederhanakan pecahan.

Setelah menentukan materi, peneliti juga mencari buku yang membahas tentang materi penjumlahan pecahan untuk dijadikan referensi untuk pembuatan media pembelajaran. Peneliti juga

menyusun latihan soal tentang materi penjumlahan pecahan untuk dimuat pada media pembelajaran. Latihan soal digunakan untuk melatih dan mengasah kemampuan siswa terkait materi penjumlahan pecahan.

## 2) Penentuan Format Media

Format untuk media pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik pengguna. Adapun format media yang dibuat diantaranya:

- a) Didesain dengan berbagai gambar dan warna yang menarik.
- b) Jenis huruf yang digunakan adalah
- c) Media dapat diakses pada situs web whatsapp

## 3) Perancangan Media

Pada kegiatan ini peneliti, menentukan komponen-komponen yang dimuat pada media pembelajaran. Adapun komponen-komponen tersebut diantaranya:

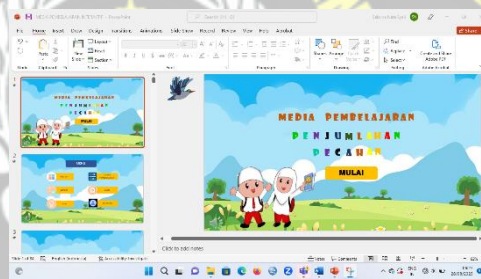
1. Halaman cover
2. Bagian pembukaan media, yang berisi KI, KD, tujuan pembelajaran.
3. Bagian isi, berisi materi yaitu pengertian penjumlahan pecahan contoh soal cara menyederhanakan pecahan.
4. Bagian penutup media pembelajaran, yang berisi kuis dan referensi.

### c. Tahap Pengembangan (*Development*)

#### 1) Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran

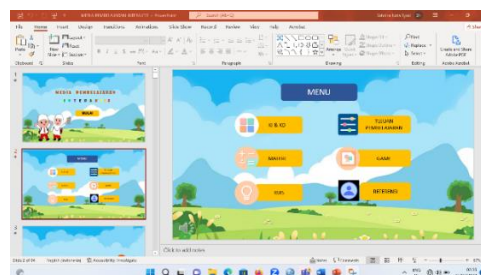
Semua komponen-komponen media pembelajaran yang telah ditentukan, kemudian disusun dan dirancang menjadi sebuah kerangka media pembelajaran. Media pembelajaran ini disusun dengan berdasarkan pada aspek desain tampilan, materi pembelajaran, dan kemudahan penggunaan. Adapun Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengembangkan kerangka media pembelajaran interaktif sebagai berikut:

##### a) Membuat rancangan halaman cover



**Gambar 4. 1 Cover**

##### b) Menyusun semua komponen (cover, KI, KD, tujuan pembelajaran, materi, game, latihan soal, dan referensi) pada aplikasi Microsoft Power Point.



**Gambar 4. 2 Menu**

- c) Pada aplikasi *Microsoft Power Point* kemudia di ubah menjadi HTML pada aplikasi *Ispringe Suite 11*, kemudia diubah menjadi aplikasi pada aplikasi *Website 2 Apk Builder Pro*

Berikut ini hasil produk media pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan saran para validator:

a. Cover

Pada halaman cover terdapat judul media pembelajaran. Cover di desain dengan menggunakan warna yang cerah yang bertujuan untuk menarik minat peserta didik dalam belajar.



**Gambar 4. 3 Cover**

b. Menu

Pada halaman menu terdapat beberapa komponen seperti KI dan KD, tujuan pembelajaran, materi, game, kuis, dan terdapat referensi.



**Gambar 4. 4 Menu**

### c. KI dan KD

Pada halaman KI terdapat KI 1 dan KI 2, dan pada halamn KD terdapat KD 3.1 “Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda”, KD 4.1 “Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda”.



Gambar 4. 5 KI dan KD

### d. Tujuan Pembelajaran

Pada halaman tujuan pembelajaran terdapat 3 tujuan pembelajaran yang pertama, mengetahui penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda. Yang kedua, mengetahui cara menyamakan penyebut dua pecahan dengan penyebut yang berbeda. Yang ketiga, mengetahui cara menyederhanakan pecahan.



Gambar 4. 6 Tujuan Pembelajaran

## e. Materi

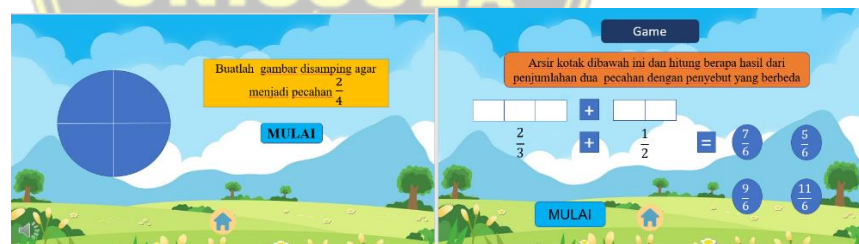
Pada halaman materi berisi, pengertian pecahan, pengertian, penjumlahan pecahan, contoh soal, dan cara menyederhanakan pecahan.



Gambar 4. 7 Materi

## f. Game

Pada halaman game terdapat dua game, yaitu game satu dan game dua. Game pertama diminta untuk membuat gambar agar menjadi pecahan  $\frac{2}{4}$ . Sedangkan game kedua diminta untuk mengarsir kotak dibawah dan diminta untuk menghitung berapa hasil dari penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda.



Gambar 4. 8 Game



## g. Kuis

Pada halaman kuis terdapat 10 soal yang dimana peserta didik bisa mengisinya sendiri dan untuk jawaban yang benar nanti akan muncul gambar jawaban benar dan untuk jawaban salah nanti akan muncul jawaban salah.



**Gambar 4. 9 Kuis**

Dari media pembelajaran yang telah dibuat maka dapat dilihat cara penggunaannya melalui guide book.



**gambar 4. 10 Guide Book**

## 2. Hasil Uji Validasi

Validasi produk media pembelajaran dilakukan guna menilai kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti. Validasi media pembelajaran adalah kegiatan menilai kualitas media



pembelajaran yang dilakukan oleh validator, jika media dinyatakan layak oleh validator, maka media pembelajaran tersebut diuji cobakan pada kegiatan pembelajaran. Validator media pembelajaran ini adalah Yunita Sari, M.Pd., sebagai ahli media dan Maya Kurniawati, M.Pd., sebagai ahli materi. Berikut dibawah ini table yang menunjukkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media. Dari kedua validator ahli materi dan ahli media dapat di rekapitulasi sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Ahli Media dan Ahli Materi**

| Aspek                 | Persentase | Kriteria     |
|-----------------------|------------|--------------|
| Validator Ahli Media  | 84%        | Sangat Layak |
| Validator Ahli Materi | 88%        | Sangat Layak |
| Persentase Akhir      |            | 86%          |
| Kategori              |            | Sangat Layak |


Dari data table rekapitulasi diatas hasil validasi oleh dua validator terdapat media pembelajaran yang menunjukkan bahwa validator ahli media mendapatkan persentase sebesar 84% dikarenakan pada media pembelajaran ada revisi yaitu penambahan suara dan musik agar peserta didik lebih tertarik untuk menggunakan media pembelajaran tersebut , dan validasi ahli materi sebesar 88% dikarenakan alam aspek kelayakan isi terdapat perbaikan yaitu menambahkan contoh yang kontekstual agar peserta didik lebih memahami materi yang ada pada media pembelajaran. Sehingga jika

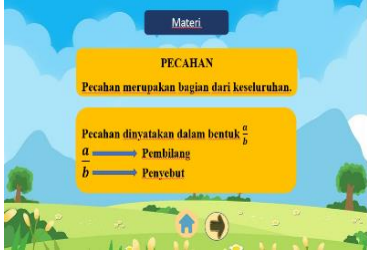
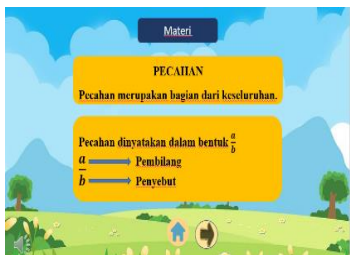

diakumulasi menjadi presentase akhir yaitu sebesar 86%, dimana presentase tersebut termasuk dalam kategori sangat layak.

Revisi Media Pembelajaran Pada saat melakukan validasi media pembelajaran, para validator menuliskan saran serta masukan pada angket. Kemudian, peneliti melakukan revisi atau perbaikan terhadap media berdasarkan saran dari validator guna untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran. Adapun daftar saran revisi dari validator terhadap media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a) Menambahkan musik dan suara
- b) Menambahlan contoh kontekstual agar peserta didik lebih memahami materi.

**Tabel 4. 2 Sebelum dan Sesudah Revisi**

| No                          | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi  |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Validator ahli media</b> |   |   |
| 1.                          |  <p>Pada media pembelajaran sebelum adanya revisi belum ada musik pendukung.</p> |  <p>Kemudia setelah di revisi media pembelajran sudah ditambah musik pendukung.</p> |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| 2.                           |  <p>Pada materi sebelum adanya revisi tidak adanya suara pendukung.</p>                                    |  <p>kemudian setelah direvisi materi ditambah dengan suara pendukung</p> |
| <b>Validator ahli materi</b> |   |  |
| 3.                           |  <p>Penamabahan contoh yang kontekstual agar peserta didik lebih memahami materi penjumlahan pecahan</p> |  |

### 3. Hasil Uji Kepraktisan

Uji coba media pembelajaran dilakukan kepada peserta didik kelas V SD Negeri Srikaton 01. Uji coba dilakukan pada 7 peserta didik. Berikut hasil uji coba media pembelajaran.

#### a. Hasil angket respon guru

Angket respon guru diberikan dan diisi oleh guru kelas V yakni Risqon Mustafa Faizal Amin, S.Pd. Berikut ini hasil respon guru terhadap penggunaan media pembelajaran.

Dari data diatas hasil angket respon guru dianalisis untuk dapat mengambil kesimpulan terkait kepraktisan media pembelajaran interaktif. Adapun aspek yang dinilai atau respon pada angket respon guru terhadap penggunaan media pembelajaran diantara lain kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksionalm kualitas teknis. Hasil angket respon guru dijumlahkan terlebih dahulu semua skornya, lalu dihitung menggunakan rumus persentase (Nisa, 2022).

Hasil dari respon guru terhadap media pembelajarn sehingga dapat direkapitulasi sebagai berikut:

**Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Angket Guru**

| Aspek                   | Presentase     | Kriteria       |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Kualitas Isi dan Tujuan | 40%            | Sangat praktis |
| Kualitas Instruksional  | 28%            | Sangat praktik |
| Kualitas Teknis         | 28%            | Sangat praktis |
| Persentase Keseluruhan  | 94%            |                |
| Kategori                | Sangat Praktis |                |

Dari data diatas hasil angket respon guru nenberikan respon sangat praktis dengan jumlah persentase sebanyak 94%. Tetapi guru tidak memberikan revisa pada media pembelajaran. Secara keseluruhan untuk media pembelajaran tahap uji coba media.

b. Hasil angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik diisi oleh peserta didik kelas V yang berjumlah 7 peserta didik. Angket respon peserta didik terdiri dari 10 pernyataan untuk diisi sesuai dengan pendapat masing-masing peserta didik. Berikut ini rekapitulasi hasil angket peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran.

**Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Angket Peserta Didik**

| No | Aspek                   | Presentase |
|----|-------------------------|------------|
| 1. | Kualitas Isi dan Tujuan | 6,1 %      |
| 2. | Kualitas Instruksional  | 6,2%       |
| 4. | Kualitas Teknis         | 6,2%       |

Dari table rekapitulasi diatas dapat disimpulkan bahwa, peserta didik yang memahami kualitas isi dan tujuan dari media pembelajaran sebanyak 6,1%. Dan untuk kualitas instruksional sebanyak 6,2%. Sedangkan untuk kualitas teknik sebesar 6,2%. Sehingga untuk kualitas instruksional dan kualitas teknik mendapat presentase yang sama yaitu 6,2%.

## B. PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran, mengetahui Langkah-langkan pengembangan, kelayakan, dan kepraktisan

media pembelajaran. Berikut ini pembahasan secara detail hasil penelitian ini.

### 1. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran dilakukan menggunakan ADDIE. Adapun tahap pengembangan dalam model ADDIE adalah *analysis, design, development, implementation, dan evaluation* (Wahyu Ningtia & Rahmawati, 2022). Oleh karena itu, tahap pengembangan media pembelajaran diantaranya.

Tahap *analysis* diawali dengan kegiatan observasi kepada Rizqon Mustafa Faizal Amin, S.Pd., selaku guru kelas V. Tahap analisis pada penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang hanya memanfaatkan buku pengang guru dan peserta didik, serta LKS matematika, guru jarang memanfaatkan media pembelajaran untuk digunakan dalam proses pembelajaran terutama pembelajaran materi penjumlahan pecahan. Yang akibatnya siswa merasa bosan saat pembelajaran sedang berlangsung dan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Dari permasalahan yang ditemukan, peneliti melakukan analisis kebutuhan, yaitu perlunya dikembangkan sebuah media pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran merupakan media pengajaran yang efisien digunakan dalam proses pembelajaran dengan fasilitas multimedia berupa teks, animasi, video, audio, hingga *game* (Maryani, 2014).



Tahap *design*, diawali dengan perancangan konsep media. Rancangan media pembelajaran dikembangkan dengan berbasis masalah yang sudah ada. Pada tahap ini juga peneliti menentukan tujuan pembelajaran, menyusun materi pembelajaran, dan Menyusun strategi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran, dan Menyusun strategi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap *development*, peneliti mengembangkan kerangka media pembelajaran interaktif. Setelah media pembelajaran dikembangkan, peneliti melakukan validasi kepada 2 validator ahli. Kesimpulan lembar validasi dari kedua validator menunjukkan bahwa media pembelajaran yang peneliti kembangkan sangat layak uji coba pada proses pembelajaran setelah revisi. Kemudian, peneliti merevisi media pembelajaran berdasarkan saran dari validator, agar media pembelajaran dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.

Tahap keempat, *implementasion*, yaitu media pembelajaran yang telah divalidasi diuji cobakan kepada guru dan peserta didik (Hapsari & Fahmi, 2021). Pada tahap ini peneliti menerapkan media pembelajaran di sekolah yang peneliti pilih sebagai tempat penelitian yaitu SD Negeri Srikaton 01. Penguji cobaan media pembelajaran dilakukan dengan peserta didik sebanyak 7 peserta didik. Dimana peserta didik dapat menggunakan media pembelajaran yang berbentuk aplikasi di handphone. Setelah menggunakan media pembelajaran, kemudian peserta didik dapat mengisi angket yang telah diberikan disetiap siswa.

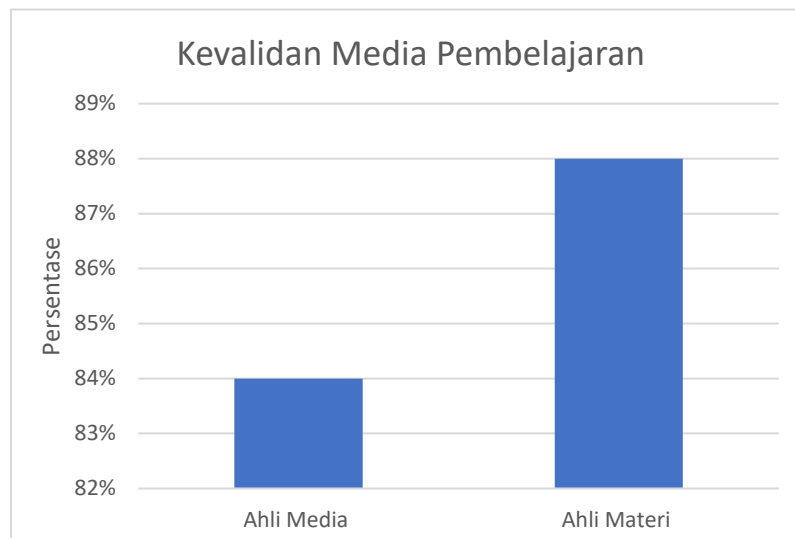


Tahap *evaluation*, peneliti melakukan analisis angket respon guru dan peserta didik untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran. Hasil analisis angket respon guru terhadap penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan memperoleh presentase sebesar 94% tergolong sangat praktis. Sedaangkam hasil angket respon peserta didik mendapat respon positif dengan perolehan presentase 88% tergolong sangat baik.

Media pembelajaran dikembangkan untuk sebagai solusi dari permasalahan dan untuk menunjang proses pembelajaran matematika, serta emmbantu peserta didik kelas V yang merasa materi penjumlahan pecahan sulit untuk dipelajari, agar tujuan dari pembelajaran ini dapat tercapai. Media pembelajaran ini terdiri dari (1) cover; (2) menu; (3) KI dan KD; (4) tujuan pembelajaran; (5) materi; (6) game; (7) kuis.

## **2. Kelayakan Media Pembelajaran**

Penyusunan media didasarkan berbagai referensi yang mendukung pada pengembangan media pembelajaran, materi yang selaras dengan media serta memeperlihatkan beberapa aspek sehingga media menjadi lebih menarik serta layak untuk dipergunakan. Penilaian kelayakan media pembelajaran dilakukan melalui uji validasi oleh 2 validator yaitu validasi ahli materi dan ahli media. Uji validasi dilakukan dengan mengisi masing-masing angket penilaian media yang memiliki 10 pernyataan dengan 5 kriteria pilihan jawaban.



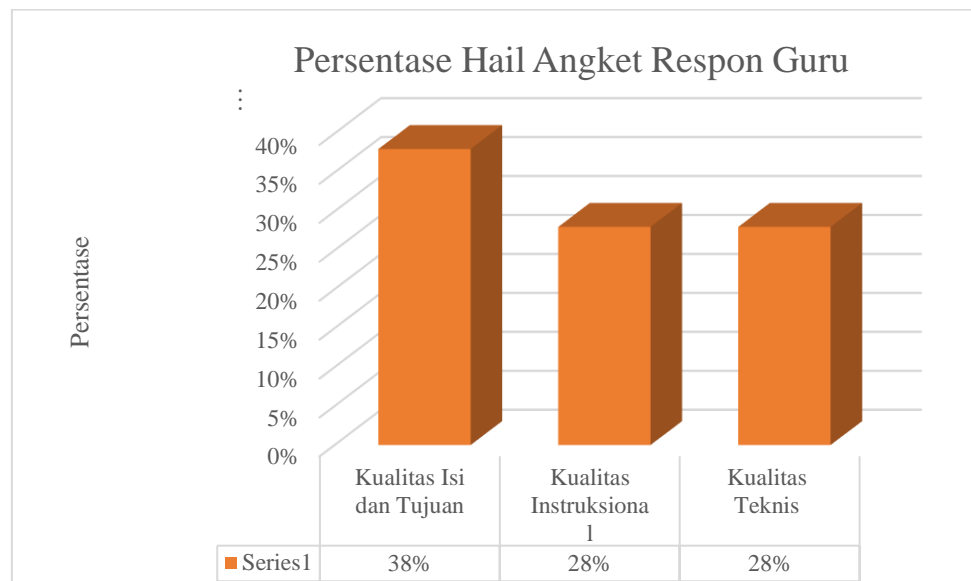
**Gambar 4. 11 Grafik Kevalidan Media Pembelajaran**

Dari grafik diatas menunjukkan kevalidan dari media pembelajaran interaktif. Uji validasi yang dilakukan oleh kedua validator, yaitu validator ahli media dan untuk validator ahli materi. Sehingga persentase keduanya menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki kategori “sangat layak” dengan jumlah persentase kelayakan sebesar 86%. Seperti halnya pada penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat & Mulyawati, 2022) terdapat tiga validasi yaitu validasi materi mendapat persentase sebesar 82% dengan kategori sangat layak, validasi media menadapat persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak, dan validasi Bahasa mendapat persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak, masing-masing validasi mendapat kategori sangat layak. Sedangkan penelitian dari media pembelajaran materi penjumlahan pecahan ada dua validasi yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media dan keduanya mengasilkan persentase keseluruhan 86% dengan kategori sangat layak. Pada

penelitian (Hidayat & Mulyawati, 2022) terdapat beberapa revisi keseluruhan seperti memperbaiki menu home dan tombol Kembali, ketepatan pemilihan warna dalam tulisan dan gambar, materi diubah dari konteks yang realistis, dan teks pada gambar harus lebih besar agar dapat dibaca. Sedangkan penelitian ini hanya terdapat beberapa revisi keseluruhan yaitu menambahkan music dan suara dan menambahkan contoh yang lebih kontekstual agar peserta didik lebih paham dengan materi yang disampaikan. Karena telah memenuhi kategori sehingga media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dikelas V sekolah dasar.

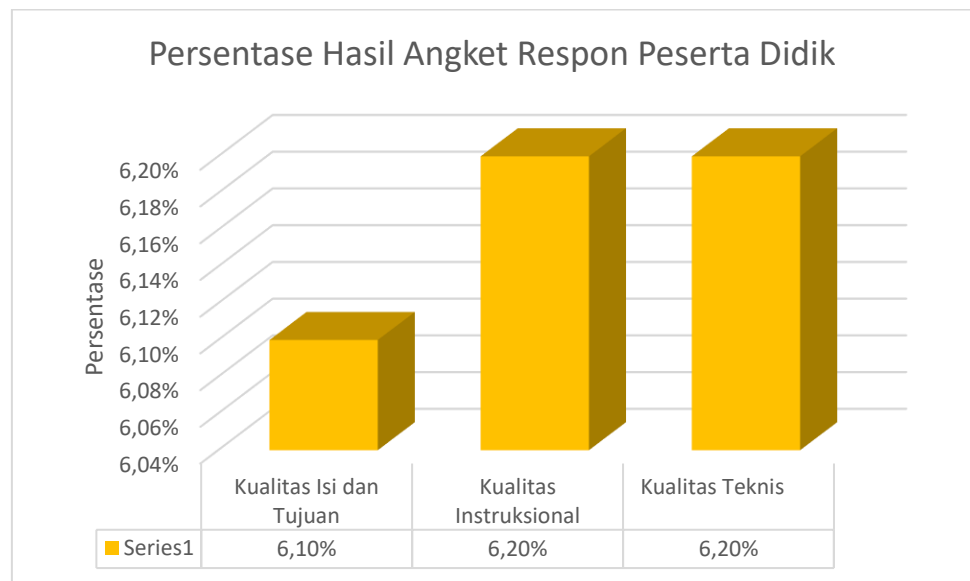
### **3. Kepraktisan Media Pembelajaran**

Kepraktisan media pembelajaran dinilai menggunakan angket respon guru dan respon peserta didik. Angket respon guru memiliki 10 pernyataan dan respon peserta didik memiliki 10 pernyataan dengan 5 kriteria penskoran, dengan masing-masing memiliki 3 aspek yaitu aspek kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, kualitas teknis.



**Gambar 4. 12 grafik Hasil Angket Respon Guru**

Dari grafik diatas menunjukan presentase hasil angket respon guru terhadap media pembelajaran dari tiga aspek dimana setiap aspek memiliki presentase yang berbeda pada aspek kualitas isi dan tujuan memiliki presentase sebesar 38%, aspek kualitas instruksional mendapat presentase sebesar 28%, dan untuk aspek kualitas Teknik mendapat presentase sebesar 28%. Sehingga untuk keseluruhan mendapat total persentase kepraktisan sebesar 94% dengan kategori “sangat praktis”. Tetapi tidak ada revisi dari validasi hasil angket respon guru.



**Gambar 4. 13 Grafik Hasil Angket Respon Peserta Didik**

Dari grafik hasil angket peserta didik, terdapat 3 aspek yang memiliki presentase yaitu kualitas isi dan tujuan 6,10%, kualitas instruksional 6,20%, dan untuk kualitas teknis 6,20%. Angket respon dari 7 peserta didik menghasilkan persentase kepraktisan sebesar 88%. Hasil angket respon peserta didik pada masing-masing indikator dengan kategori “sangat praktis”.

Kedua angket respon guru dan peserta didik menghasilkan presentase dengan kategori “sangat praktis” yang berarti media pembelajaran praktis digunakan dalam pembelajaran. Sama halnya dengan penelitian yang dilakuakn (Wahyu, 2022) dimana pada persentase peserta didik mendapat persentase 96,09% dan dapat dinyatakan dalam kategori “sangat praktis”.

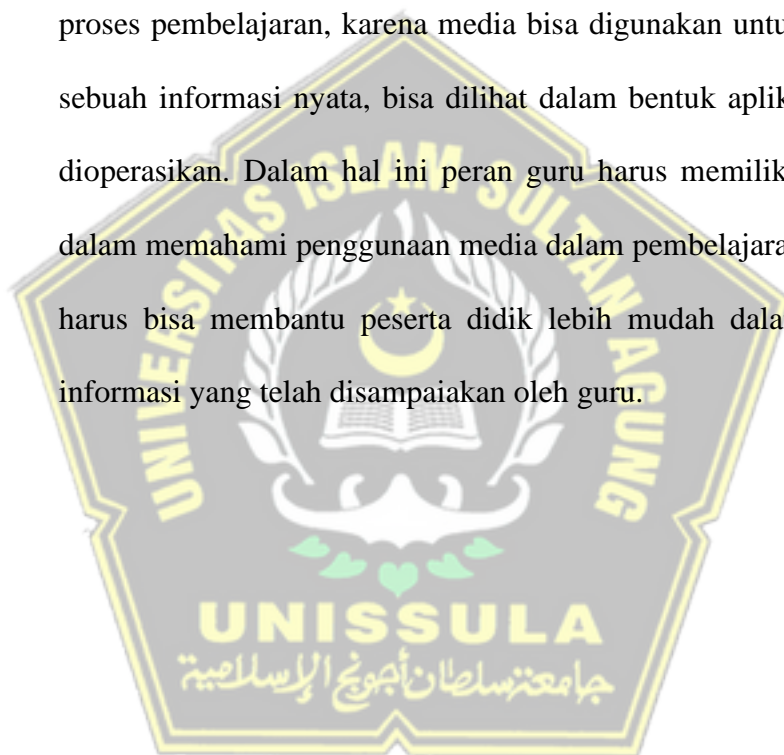


**Gambar 4. 14 Penggunaan Media Pembelajaran**

Pada penelitian yang dilakukan di kelas V seperti pada Digambar peserta didik sedang menggunakan media pembelajaran dengan materi penjumlahan pecahan, yang dimana setiap peserta didik merasa senang dan merasa tertarik untuk menggunakan dan mempelajarinya. Setaip peserta didik dapat kesempatan untuk menggunakan media pembelajaran tersebut secara bergantian. Tetapi ada siswa yang masih kesulitan dalam mengerjakan kuis karena masih belum memahami materi yang sudah ada.

Kepraktisan media pembelajaran dapat dilihat dari fungsinya membantu peserta didik dalam memahami Matematika materi penjumlahan pecahan. Secara fisik media pembelajaran sangat menarik dengan desain yang berwarna-warni, dan praktis untuk dibawa kemana-mana karena dalam bentuk aplikasi. Pembaruan dalam media pembelajaran interaktif yaitu terdapat game yang mudah untuk

digunakan. Pada pengembangan yang telah dilakukan (Hidayat & Mulyawati, 2022) yang dimana media pembelajaran yang dibuat tidak terdapat game, dari situlah peneliti mendapatkan ide agar dalam media pembelajaran yang dikembangkan peneliti menambahkan game agar lebih menarik dan peserta didik lebih senang dalam mempelejarinya. Sehingga media pembelajaran sangat efektif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, karena media bisa digunakan untuk menyajikan sebuah informasi nyata, bisa dilihat dalam bentuk aplikasi dan dapat dioperasikan. Dalam hal ini peran guru harus memiliki kemampuan dalam memahami penggunaan media dalam pembelajaran karena guru harus bisa membantu peserta didik lebih mudah dalam memahami informasi yang telah disampaikan oleh guru.





## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan penelitian “Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Kelas V Sekolah Dasar” di SD Negeri Srikaton 01 kabupaten Pati yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu tahap analysis (analisis), tahap Design (perencanaan), tahap Development (pengembangan) tahap validasi media dan validasi materi sehingga dapat dikatakan layak untuk diuji cobakan, tahap implementation (implementasi) yang meliputi kegiatan uji coba media kepada peserta didik dan guru dengan menggunakan angket respon terhadap media pembelajaran, dan tahap evaluation (evaluasi).
2. Media pembelajaran dinyatakan layak didapatkan dari hasil uji validasi oleh dua validator dengan mendapat rata-rata 86 dengan presentase 86% pada kategori “sangat layak”
3. Media pembelajaran dinyatakan praktis yang didapatkan dari hasil perolehan skor pada angket respon guru sebesar 94 dengan presentase 94% pada kategori “sangat praktis”, angket respon peserta didik memperoleh presentase 88% pada kategori “sangat praktis”.

## B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dilakukan diatas maka bisa diberikan saran sebagai berikut:

1. Hendaknya dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya menggunakan metode ceramah saja tetapi juga menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sehingga suasana belajar menjadi menarik bagi peserta didik.
2. Hendaknya guru menyediakan media pembelajaran secara nyata maupun tidak nyata contohnya aplikasi media pembelajaran.
3. Hendaknya penelitian ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian yang semac



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Zaki Ahmad, D. Y. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>
- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan*, 8(2), 145–167.
- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Jurnal Forum Paedagogik*, VI(01), 72–89.
- Anggorowaty, R. (2013). Penggunaan Media Manipulatif Mika Transparan Dalam Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Islam Al Furqon Bulak Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1, No. 1.
- Annisah, S. (2017). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 1–15.
- Batubara, H. H. (2015). Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Operasi Bilangan Bulat. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–12.
- Damayanti, P. A., & Qohar, Abd. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi Kerucut. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 119–124. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.16814>
- Fahmi, H. dan F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Operasi Pada Matriks. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 51–60.
- Fonda, A. (2016). Analisis Kebutuhan Terhadap Media Pembelajaran. *Zubaidah*, 428–432.

- Gourlay, L., Hamilton, M., & Lea, M. R. (2013). Textual practices in the new media digital landscape: Messing with digital literacies. *Research in Learning Technology*, 21. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21.21438>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150.
- Hapsari, D. I. S., & Fahmi, S. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA OPERASI PADA MATRIKS. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 51. <https://doi.org/10.24853/fbc.7.1.51-60>
- Heni, R. (2016). Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Mewujudkan Kualitas Pendidikan Indonesia. *AL-HIKMAH*, 14(2), 194–202. <https://doi.org/10.31958/jt.v14i2.205>
- Hidayat, F., & Mulyawati, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas 4 Sd. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 111–120.
- Isnarto, Abdurrahman, & Sugianto. (2017). Pengembangan laboratorium media pembelajaran berbasis kebutuhan sekolah. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2), 244–252.
- jurnal\_e-comic kating*. (n.d.).
- Kiftia, S. dan. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Digital Activity Work Book” Menggunakan Google Slides Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Pecahan Kelas V Sd. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, V(1), 34–42.
- Luh Ade Rasvani, N., Gusti Agung Ayu Wulandari, I., & Kunci, K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi MaCa (Materi Pecahan) Berorientasi Teori Belajar Ausubel Muatan Matematika. 9(1), 74–81.
- Maryani, D. (2014). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika. *Sped-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 6(1), 18–24.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Padmini, K. H., & Tyagita, B. P. A. (2015). Teknologi Pendidikan Sebagai Pembelajaran Kompetitif Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa: Studi Kasus Di Salah Satu SMA Di Salatiga. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, November, 60.

- Paseleng. (2015). *Pengimplementasian Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. 5(4), 2015.
- Pendidikan, J., Undiksha, E., Putra, D., Pratama, A., & Sakti, N. C. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Handout Digital Berbasis Android*. 12(1).
- Rasvani, N. L., & Wulandari, I. G. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi MaCa Materi Pecahan Berorientasi Teori Belajar Ausubel Muatan Matematika. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 74. <https://doi.org/10.23887/jjjpgsd.v9i1.32032>
- Safrida Napitupulu, J. Y. D. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Biasa Di Kelas IV SD Negeri 101771 Tembung. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 2(3), 21–27. <https://doi.org/10.51178/jsr.v2i1.333>
- Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(1), 1118–1124.
- Shalikhah, N. D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9–16. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i3.2842>
- Supriyah. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 2(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Tafonao. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Taringan. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(2), 187–200. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i2.3295>
- Wahyu Ningtia, M., & Rahmawati, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Web Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran Matematika Materi Kesetaraan Pecahan Mata Uang Kelas Ii Sd. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(No 06 (2022)), 1304–1318.
- Yan Marthani, G., & Ratu, N. (2022). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Media Pembelajaran Matematika Digital “BABADA” pada Materi Kesebangunan Bangun Datar*. 11(2). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>