

## PENGEMBANGAN MEDIA BUCASIBUBU (BUKU PECAHAN SI BUBU) PADA MATERI PECAHAN KELAS III SEKOLAH DASAR

**Tiara Wirakusuma Oktaviola**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
(tiara.20166@mhs.unesa.ac.id)

**Ika Rahmawati**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
(ikarahmawati@unesa.ac.id)

### Abstrak

Penelitian BUCASIBUBU termasuk ke dalam penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Tujuan pengembangan media BUCASIBUBU adalah untuk mengetahui proses pengembangan media BUCASIBUBU pada materi pecahan kelas III sekolah dasar, mengetahui kelayakan yang ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media, dan mengetahui respon pendidik serta peserta didik dalam penggunaan media BUCASIBUBU. Materi BUCASIBUBU dinyatakan valid dengan hasil validasi materi sebesar 95% dengan kategori "Sangat Valid" tanpa revisi dan hasil persentase kevalidan media diperoleh angka 100% dikategorikan "Sangat Valid" tanpa revisi. Keefektifan diperoleh melalui hasil peningkatan pretest ke posttest, posttest menunjukkan peningkatan yang substantial dengan nilai rata-rata yaitu 98,88% dari pretest yang sebelumnya 35,18%. Hal tersebut berarti bahwa media BUCASIBUBU dikategorikan "Sangat Efektif" untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan menumbuhkan motivasi belajar. Hasil kepraktisan diperoleh melalui angket respon pendidik dan angket respon peserta didik, masing-masing memperoleh 100% dan 98,75% dengan kategori sangat praktis. Pengembangan media BUCASIBUBU pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa media layak untuk dipergunakan dalam pembelajaran matematika materi pecahan pada kelas III Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** BUCASIBUBU, Pengembangan Media, Pecahan

### Abstract

BUCASIBUBU's research is included in development research using the ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*) model. The purpose of BUCASIBUBU media development is to find out the process of developing BUCASIBUBU media in grade III fractional materials for elementary schools, to find out the feasibility reviewed from the aspects of validity, practicality and effectiveness of the media, and to find out the responses of educators and students in the use of BUCASIBUBU media. BUCASIBUBU material was declared valid with the result of material validation of 95% with the category of "Very Valid" without revision and the result of the percentage of media validity obtained 100% was categorized as "Very Valid" without revision. Effectiveness was obtained through the results of increasing pretest to posttest, posttest showed a substantial increase with an average score of 98.88% from the previous pretest of 35.18%. This means that BUCASIBUBU media is categorized as "Very Effective" to improve student learning outcomes and foster learning motivation. The results of practicality were obtained through the educator response questionnaire and the student response questionnaire, obtaining 100% and 98.75% respectively with the category of very practical. The development of BUCASIBUBU media in this study shows the results that the media is suitable for use in learning fractional mathematics in grade III of elementary school.

**Keywords:** BUCASIBUBU, Media Development, Fractional

### PENDAHULUAN

Agar peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi kecerdasan spiritual, kecerdasan emosional (kemandirian dan kepribadian), dan kecerdasan akademik, maka pendidikan merupakan upaya yang disengaja dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan (Pendidikan & Konseling, 2022).

Pendidikan di Indonesia dimulai dari tahap pendidikan usia dini, melalui taman kanak-kanak, sekolah dasar, hingga perguruan tinggi. Sekolah dasar menjadi pijakan awal bagi siswa sebelum melangkah ke tingkat berikutnya. Tahap ini memiliki peran utama dalam membangun dasar pengetahuan yang akan berguna dalam pendidikan lanjutan. Maka, perencanaan yang optimal dalam penyelenggaraan pendidikan dasar sangatlah penting agar

dapat memberikan manfaat terbaik bagi siswa (Aka, 2016). Peningkatan dan pengembangan kualitas peserta didik dapat dicapai dengan menyelenggarakan pembelajaran matematika di sekolah, di mana pembelajaran matematika dapat menjadi sarana untuk mengembangkan pemikiran yang jernih, tepat dan mendalam (Kristina & Permatasari, 2021). Melalui pembelajaran matematika, peningkatan dan pengembangan kualitas peserta didik dapat tercapai.

Dari sekolah dasar hingga pendidikan universitas, matematika diajarkan sebagai komponen penting dalam lanskap pendidikan modern dan kemajuan teknologi. Konsekuensinya, penguasaan matematika di sekolah dasar menjadi landasan untuk menerapkan ide-ide matematika di kelas selanjutnya (Aledya, 2019; Amallia & Unaenah, 2018; Juliardi Sinaga dkk., 2022). Meskipun demikian, matematika dianggap sebagai topik yang menghadirkan tantangan bagi siswa untuk dipahami ketika mereka mempelajarinya. Hal ini dikuatkan oleh Wiryanto (2020) yang menyatakan bahwa banyak peserta didik yang menganggap pembelajaran matematika menantang karena sifat mata pelajaran yang abstrak serta pengertian dan prinsipnya yang hierarkis. Data dari lapangan juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam matematika tergolong rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya (Astuti, 2023). Kesulitan dalam belajar matematika mungkin berkontribusi pada terbatasnya kemampuan siswa dalam bidang tersebut.

Kesulitan belajar matematika dibedakan menjadi dua variabel, yaitu komponen dalam yang spesifik, yang salah satu sumbernya berasal dari inspirasi dan ketertarikan siswa dalam belajar, dan variabel luar yang salah satu sumbernya berasal dari perlunya pertimbangan dari wali serta dampak dari pembelajaran matematika tersebut, lingkungan hidup dan media massa (Ayu, dkk., 2021). Berdasarkan anggapan di atas terlihat bahwa hasil belajar matematika bukan disebabkan karena pengaruh lingkungan sekitar siswa.

Pecahan merupakan materi matematika kelas 3 sekolah dasar pada semester genap dengan cakupan materi seperti penyederhanaan pecahan, pengurangan pecahan, penjumlahan pecahan, dan penyederhanaan pecahan (Badriyah, dkk., 2020). Cakupan materi pecahan tersebut sering dikeluhkan oleh peserta didik. Peserta didik masih sering keliru menuliskan tanda  $< \dots$  (lebih besar) dan  $\dots <$  (lebih kecil), masih sulit membedakan pembilang dan penyebut, serta peserta didik kesulitan pada keterampilan berhitung yang mengakibatkan jawaban peserta didik dalam soal tidak maksimal (Amallia & Unaenah, 2018). Hal ini didukung oleh hasil observasi dan wawancara tidak terstruktur dengan pendidik kelas III SDN Sidotopo I/48 Surabaya.

Informasi yang diperoleh dari observasi peneliti dan wawancara tersebut yaitu: 1) Kurangnya penggunaan

media pembelajaran konkret dalam penyampaian materi pecahan; 2) Metode ceramah lebih sering digunakan untuk menjelaskan materi; 3) Pendidik hanya menggunakan buku guru sebagai pedoman mengajar. Pendidik juga jarang menggunakan sumber lain sebagai latihan soal peserta didik maka dari itu guru lebih sering menggunakan buku peserta didik untuk menyuruh peserta didik mengerjakan soal.

Pada hasil wawancara pendidik menyatakan bahwa beliau terlalu sering menggunakan metode ceramah dan belum pernah menggunakan media pembelajaran dalam proses penyampaian materi. Dampak yang terjadi karena hal tersebut tidak baik bagi peserta didik. Sebagaimana dikemukakan oleh Khauro` dkk., (2020) dalam penelitiannya permasalahan pendidik terjadi ketika pembelajaran berlangsung tanpa alat penunjang seperti alat peraga dan pendidik menggunakan model ceramah yang mengakibatkan peserta didik tidak mampu memahami materi matematika yang telah diajarkan. menjelaskan.

Anak-anak dapat berpikir rasional dan konkret antara usia 7 dan 11 tahun, yang dikenal sebagai periode operasional konkret, mereka juga mampu menghubungkan antara suatu hal dengan lainnya. Namun mereka belum bisa berfikir secara abstrak dengan kata lain anak masih memerlukan adanya benda nyata. Maka dari itu guru harus mampu membangun suasana belajar konkret (Rahmi & Hijriati, 2021). Berdasarkan temuan wawancara, dapat disimpulkan bahwa pendidik membutuhkan alternatif dalam bentuk bahan ajar nyata dengan konsep pecahan yang sederhana untuk dipahami peserta didik dan dapat menarik perhatian mereka saat proses pembelajaran.

Buku cerita bergambar merupakan salah satu media pilihan yang dapat dimanfaatkan. Penelitian terhadap buku cerita bergambar berjudul "Peningkatan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar Numerik" karya Pratiwi, dkk (2020) dinyatakan sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran berbasis cerita bergambar, hal tersebut diperoleh melalui survei persetujuan media. Sependapat dengan Halim & Parheehan Munthe (2019) dalam penelitiannya, instruktur memerlukan buku cerita bergambar karena mereka menggunakannya untuk sebagian besar latihan bercerita. Selain itu, peserta didik juga bisa langsung melihat dan menyentuh media. Peserta didik juga akan lebih mudah membayangkan alur dan spesifik cerita, karena cerita dalam buku bergambar dapat digambarkan dengan desain dan warna yang menarik. Parheehan Munthe & Halim (2019) juga berpendapat bahwa buku cerita bergambar dapat digunakan sebagai alat dalam pegangan pengajaran dan pembelajaran. Berdasarkan gambaran di atas, buku cerita bergambar dapat dijadikan sebagai media pembelajaran karena memudahkan peserta didik dalam memahami inti cerita.

Terdapat beberapa penelitian tentang media cerita bergambar. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh (Mawanto, et al., 2020). Hasil studi menunjukkan bahwa buku cerita bergambar terbukti memenuhi standar kepraktisan, kevalidan, dan keefektifan. Kapasitas berpikir imajinatif siswa mengalami peningkatan yang signifikan pada penyelenggaraan uji coba, dimana mereka mencapai tingkat keberhasilan sebesar 80%, serta ketuntasan pembelajaran sebesar 85%. Pada tahap penggunaan, kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat hingga 85%, dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 88,89%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa media cerita bergambar layak digunakan untuk mempersiapkan daya imajinatif siswa dalam memahami materi pecahan.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian BUKARCAH terletak pada subjek penelitian, di mana penelitian BUKARCAH akan difokuskan pada kelas III. Hal ini dikarenakan fase transisi dari kelas rendah ke kelas tinggi pada periode tersebut dapat membantu peserta didik mendapatkan pemahaman materi pembelajaran matematika dengan baik, khususnya pecahan. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh (Masfiastutik & Indrawati, 2023). Hasil dari penelitian BUKARCAH menunjukkan bahwa media tersebut efektif digunakan pada proses kegiatan pembelajaran. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian kedua adalah BUKARCAH berukuran A5 dan berbasis RME.

Namun terdapat kekurangan pada media BUKARCAH yaitu media tersebut lebih nampak seperti halnya buku materi dan latihan soal pada umumnya. Maka dari itu pada penelitian perkembangan kali ini penulis benar-benar menghadirkan sebuah cerita bermuatan materi pecahan dengan tokoh utama bernama Si Bubu. Menurut Chaeruddin B (2016) melalui cerita anak dapat belajar dan menerima informasi melalui pengalaman sang tokoh dalam cerita tersebut, nilai-nilai moral dapat diperoleh anak ketika mendengarkan cerita, selain itu juga anak mendapatkan pengetahuan, dan mendapatkan pesan moral yang dapat diterapkan anak dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan berbagai uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media berbentuk buku cerita dengan judul BUCASIBUBU (Buku Pecahan Si Bubu) agar dapat mempermudah peserta didik menguasai materi pecahan dan menambah peningkatan hasil belajar peserta didik. Media BUCASIBUBU merupakan singkatan dari Buku Pecahan Si Bubu. Di dalam buku cerita beranimasi ini terdapat tokoh utama yaitu Si BUBU. Bubu akan membantu peserta didik masuk ke alam imajinasi mereka dengan membawakan materi-materi pecahan yang sudah disusun sedemikian rupa untuk menarik perhatian peserta didik dan materi didesain semenarik serta seefisien mungkin agar dapat memudahkan peserta didik menerima

materi pecahan. Dengan menghadirkan tokoh bernama Si Bubu di dalam cerita dapat memudahkan peserta didik berfikir kreatif melalui imajinasi yang dihasilkan ketika membaca buku tersebut.

Media BUCASIBUBU juga berukuran B5 sehingga mudah untuk dibawa kemana saja dengan ukuran yang pas (tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil). Mempertimbangkan manfaat serta kegunaan dari media BUCASIBUBU sehingga peneliti membuat pengembangan media yang berjudul “Pengembangan Media BUCASIBUBU (Buku Pecahan Si Bubu) Pada Materi Pecahan Kelas III Sekolah Dasar”. Dengan adanya media BUCASIBUBU diharapkan dapat memudahkan peserta didik khususnya kelas III menerima pembelajaran matematika dengan materi pecahan dengan mudah, menambah motivasi belajar peserta didik, dan juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika.

### METODE

Penelitian dan Pengembangan (R&D) merupakan jenis penelitian yang diaplikasikan pada penelitian mengenai BUCASIBUBU (Buku Pecahan Si Bubu) di dalam materi Pecahan kelas III Sekolah Dasar. Sedangkan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE.



Gambar 1. Model ADDIE

Penelitian dilaksanakan di SDN Sidotopo I/48 Kecamatan Semampir Kota Surabaya pada 5 April 2024 dengan jumlah subjek penelitian yaitu 27 peserta didik di kelas IIIA. *Skala likert* digunakan sebagai instrument pengolahan data hasil validasi materi dan media dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{ nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{ nilai maksimal}}$$

Kriteria presentase kevalidan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Presentase Validasi

Persentase Penilaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

(Arikunto & Jabar, 2014)

Hasil angket respon pendidik dan peserta didik dihitung menggunakan rumus sebagai berikut untuk mengetahui tingkat kepraktisan media.

$$P = \frac{\Sigma \text{ nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{ nilai maksimal}}$$

Setelah itu dilakukan perhitungan rata-rata antara hasil angket respon pendidik dengan hasil angket respon peserta didik:

$$P = \frac{\Sigma \text{ nilai pendidik} + \text{peserta didik}}{2}$$

Tingkat kepraktisan media adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Kriteria Persentase Penilaian Kepraktisan Media

Persentase Penilaian	Kriteria
75% - 100%	Sangat Praktis
50% - 74%	Praktis
25% - 49%	Cukup Praktis
0% - 24%	Tidak Praktis

(Sugiyono, 2015b dengan modifikasi peneliti)

Keefektifan diperoleh melalui hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik dengan rumus penentuan nilai rata-rata sebagai berikut.

$$P = \frac{\Sigma \text{ nilai yang diperoleh dari pretest/posttest}}{\Sigma \text{ nilai maksimal}} \times 100\%$$

Peningkatan nilai peserta didik dihitung menggunakan rumus N-Gain sebagai berikut:

$$Ngain = \frac{Posttest - Pretest}{Nilai maks - Pretest} \times 100\%$$

Dapat dikatakan efektif apabila hasil *pretest* dan *posttest* memperoleh kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.** Kriteria N-Gain

Persentase (%)	Kriteria
> 80	Sangat Efektif
60 - 79	Efektif
40 - 59	Cukup Efektif
20 - 39	Kurang Efektif
< 19	Tidak Efektif

(Sundayana, 2016 dengan modifikasi peneliti)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Media BUCASIBUBU (Buku Pecahan Si Bubu) dikembangkan menggunakan model ADDIE. Penjelasan masing-masing tahapan pengembangan media BUCASIBUBU dapat dilihat sebagai berikut:

### 1. Analyze (Menganalisis)

#### a. Analisis kondisi lapangan

Peneliti mengamati bahwa selama proses pembelajaran berlangsung guru menggunakan media papan tulis sebagai alat bantu menjelaskan ke peserta didiknya dan sesekali menayangkan soal-soal latihan pada buku tematik menggunakan power point.

#### b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Dari analisis karakteristik peserta didik kelas III di SDN Sidotopo I/48 Surabaya, diperoleh informasi bawah rata-rata umur peserta didik yaitu 9-10 tahun yang berada di masa operasional konkret. Karakteristik pada umur tersebut membuat mereka sangat aktif bermain, lebih suka ketika mengerjakan sesuatu secara berkelompok dan berdiskusi, serta lebih suka melihat sesuatu yang konkret dibandingkan dengan hal-hal yang kias atau bersifat imajinatif.

#### c. Analisis Kebutuhan

Sesuai dengan analisis sebelumnya yang didapatkan bahwa peserta didik lebih menyukai media yang bersifat konkret dan juga belum adanya media konkret interaktif matematika pada materi pecahan, maka dari itu peneliti menggagas sebuah solusi yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran konkret interaktif yang mengaitkan dengan benda atau kegiatan di keseharian peserta didik.

#### d. Evaluasi

Dari hasil observasi yang didukung dengan studi literatur dan teori yang didapat peneliti maka peneliti mendeskripsikan evaluasi pada tahap analisis sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran yang kurang memadai dan kurangnya pemanfaatan serta pengembangan media pada proses pembelajaran di kelas yang didapatkan dari hasil observasi dan permasalahan yang sering ditemukan berdasarkan studi literatur membuat peneliti mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan dapat meningkatkan hasil belajar serta motivasi peserta didik.
- 2) Karakteristik peserta didik pada umur 9-10 tahun lebih suka bermain, berdiskusi kelompok, lebih menyukai benda-benda ataupun kegiatan yang bersifat nyata. Maka peneliti membuat media yang bersifat konkret dan dapat dimainkan langsung oleh peserta didik.
- 3) Metode ceramah sering sekali digunakan guru ketika menjelaskan materi ketika proses pembelajaran membuat peserta didik bosan dan pasif.

Setelah evaluasi tahap analisis ini dilakukan, maka peneliti memasuki tahap perencanaan. Hasil dari tahap analisis ini dapat dijadikan acuan untuk ke tahap selanjutnya yaitu perancangan.

### 2. Design (Perancangan)

Tahap perancangan BUCASIBUBU melalui 4 tahapan, sebagai berikut :

a. Tahap Perancangan Materi

Pada tahap perancangan materi ini merupakan langkah awal ketika ingin menyusun sebuah media pembelajaran. Materi difokuskan menjadi 4 materi, yaitu mengenal pecahan, membandingkan pecahan, menjumlahkan, dan mengurangi pecahan dengan penyebut yang sama.

b. Tahap Perancangan Isi Cerita

Dari materi yang sudah dirancang langkah selanjutnya yaitu peneliti mengintegrasikan materi tersebut ke dalam isi cerita, cerita tersebut dituliskan ke dalam kertas terlebih dahulu sebelum dipindahkan ke aplikasi canva guna menambahkan bantuan ilustrasi gambar supaya ilustrator paham akan apa yang dimaksud oleh peneliti. Karena tujuan perancangan isi cerita itu sendiri untuk mempermudah peneliti membuat gagasan ide alur cerita dari awal hingga akhir dan menata susunan kebahasaan yang akan digunakan dalam media agar lebih mudah dimengerti oleh peserta didik.

c. Tahap Perancangan Desain Produk

Pada tahap ini peneliti melibatkan ilustrator untuk pembuatan desain karakter dan layout buku. Perencanaan desain produk di desain karakter dengan aplikasi *clip studio* dan *paint tool sai*, sedangkan untuk proses layout menggunakan aplikasi canva. Ilustrator membuat ilustrasi karakter dan layout berdasarkan dengan rincian cerita dari peneliti.

Adapun spesifikasi BUCASIBUBU (Buku Pecahan Si Bubu) sebagai berikut :

1. Ukuran buku : B5 (17 x 25 cm)
2. Huruf yang digunakan : More Sugar
3. Bahan cover (Hardcover) : Artpaper 260 gsm
4. Bahan isi cerita dan game : Artpaper 260 gsm
5. Bahan lapisan : Vinyl Glossy
6. Jumlah halaman : 66 halaman
7. Ukuran velcro : 1 mm

d. Tahap Perancangan Lembar Posttest, Pretest, Lembar Angket Respon, dan Lembar Validasi

Sebelum diujicobakan untuk menguji kelayakan media harus melalui tahap validasi yang akan dilakukan oleh validator ahli, kelayakan itu dapat dinilai melalui lembar validasi media dan lembar validasi materi. Pemahaman peserta didik terhadap materi mengenai pecahan akan dievaluasi melalui lembar pretest-posttes yang sebelumnya sudah divalidasi oleh validator ahli, selain itu juga lembar pretest-posttest digunakan sebagai alat uji keefektifan media BUCASIBUBU. Pretest dan posttest berisikan 10 soal sama dengan kompetensi inti yang berbeda, peneliti membagikan lembar pretest sebelum media BUCASIBUBU diujicobakan dan posttest dibagikan setelahnya untuk

mengetahui apakah terdapat perkembangan setelah penggunaan media pembelajaran BUCASIBUBU.

e. Evaluasi

Evaluasi tahap perancangan ini dibantu oleh dosen pembimbing skripsi agar dapat meningkatkan kualitas media BUCASIBUBU. Tanggapan yang diberikan oleh dosen pembimbing skripsi, yaitu 1) membuat permainan yang lebih interaktif, 2) mempertebal bahan, 3) memperbanyak halaman min. 59.

3. Development (Pengembangan)

Pada tahapan development atau pengembangan, peneliti memantapkan media berdasarkan hasil dari tahap analisis dan tahap perancangan. Peneliti mulai mencetak media sesuai dengan evaluasi dosen pembimbing. Berikut desain media BUCASIBUBU dan hasil yang telah dicetak.

a. Tahap Pengembangan Media

Pada tahap ini peneliti mencetak media menjadi hardfile . Berikut merupakan desain BUCASIBUBU.

Tabel 4. Bagian Pendahuluan BUCASIBUBU

Nama Desain	Gambar
Cover Depan	
Nama Penulis dan Ilustrator	
Kata Pengantar	
KD dan Materi	

**Tabel 5.** Bagian Inti BUCASIBUBU

Nama Desain	Gambar
Isi Cerita	
Permainan Interaktif	

**Tabel 6.** Bagian Penutup BUCASIBUBU

Nama Desain	Gambar
Daftar Pustaka	
Profil Penulis	

**b. Tahap Validasi**

Setelah media BUCASIBUBU dicetak tahap selanjutnya yaitu validasi media pembelajaran dan validasi materi. Selain itu juga lembar angket respon dan soal *pretest-posttest*. Validator merupakan dosen ahli dalam bidang media dan bidang matematika. Hasil validasi dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Uji Validasi Materi.

Hasil skor validasi materi BUCASIBUBU adalah 42 dari total keseluruhan 44. Presentase tersebut selanjutnya dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{42}{49} \times 100\%$$

$$P = 95\%$$

Hasil persentase kevalidan materi pada media BUCASIBUBU memperoleh skor 95% dengan kategori “Sangat Valid” tanpa revisi.

2) Uji Validasi Media

Hasil skor validasi media BUCASIBUBU adalah 44 dari total keseluruhan 44. Presentase tersebut selanjutnya dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{35}{49} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

Hasil persentase kevalidan materi pada media BUCASIBUBU memperoleh skor 100% dengan kategori “Sangat Valid” tanpa revisi.

3) Uji Validasi Angket Respon Pendidik

Hasil skor validasi angket respon peserta didik pada media BUCASIBUBU adalah 17 dari total keseluruhan 20. Presentase tersebut selanjutnya dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{17}{20} \times 100\%$$

$$P = 85\%$$

Hasil persentase kevalidan angket respon pendidik pada media BUCASIBUBU memperoleh skor 85% dengan kategori “Sangat Valid”. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil validasi angket respon pendidik pada media BUCASIBUBU yaitu layak digunakan dengan revisi.

4) Uji Validasi Angket Respon Peserta didik

Hasil skor validasi angket respon peserta didik pada media BUCASIBUBU adalah 17 dari total keseluruhan 20. Presentase tersebut selanjutnya dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{17}{20} \times 100\%$$

$$P = 85\%$$

Hasil persentase kevalidan angket respon peserta didik pada media BUCASIBUBU memperoleh skor 85% dengan kategori “Sangat Valid”. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil validasi angket respon pendidik pada media BUCASIBUBU yaitu layak digunakan dengan revisi.

5) Uji Validasi Lembar *Pretest* dan *Posttest*

Hasil skor validasi lembar *pretest* dan *posttest* pada media BUCASIBUBU adalah 27 dari total keseluruhan

28. Presentase tersebut selanjutnya dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{nilai yang diperoleh}}{\sum \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{27}{28} \times 100\%$$

$$P = 96\%$$

Hasil persentase kevalidan lembar *pretest* dan *posttest* pada media BUCASIBUBU memperoleh skor 96% dengan kategori “Sangat Valid”. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil validasi lembar *pretest* dan *posttest* pada media BUCASIBUBU yaitu layak digunakan dengan revisi.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi tahap pengembangan terletak pada media, lembar *pretest-posttest*, dan lembar angket respon pendidik serta peserta didik. Rincian evaluasi dijabarkan sebagai berikut:

1) Evaluasi Media BUCASIBUBU

Evaluasi yang dilakukan pada media yaitu menjadikan lembar pengenalan tokoh menjadi 1 halaman, mengganti istilah “sesuatu yang tinggi” pada halaman perkenalan tokoh, mempertebal bahan buku, dan mengubah ukuran potongan-potongan menjadi lebih besar.

2) Evaluasi Angket Respon Peserta Didik

Evaluasi pada respon peserta didik yaitu membuat lebih efektif pernyataan dalam lembar respon tersebut supaya lebih komunikatif dan tepat baca untuk peserta didik. Berikut ini merupakan beberapa kalimat yang mengalami revisi setelah dilakukannya validasi oleh ahli.

3) Evaluasi Angket Respon Pendidik

Evaluasi pada respon pendidik yaitu berkaitan dengan tata bahasa pada lembar pendidik. Berikut ini merupakan beberapa kalimat yang mengalami revisi setelah dilakukannya validasi oleh ahli.

4) Evaluasi Soal Pretest dan Posttest

Evaluasi pada soal pretest dan posttest terdapat pada beberapa soal saja yang harus ditambah-dikurangi kalimatnya supaya menjadi lebih dipahami oleh peserta didik.

**4. Implement (Implementasi)**

Tahap selanjutnya setelah media BUCASIBUBU sudah melalui berbagai tahapan pengembangan dan evaluasi yaitu tahap implementasi atau uji coba. Lokasi penelitian yang menjadi tujuan peneliti adalah SDN Sidotopo I/48 di Jl. Sidotopo Lor No.68, Sidotopo, Kec. Semampir, Surabaya, Jawa Timur. Kegiatan implementasi dilakukan secara offline pada hari Jumat, 5 April 2024 pukul 10.30 WIB di kelas IIIA dengan jumlah 27 peserta didik sebagai subjek penelitian.

a. Implementasi

Sebelum proses pembelajaran matematika menggunakan media BUCASIBUBU dimulai peneliti mengenalkan secara singkat media BUCASIBUBU itu sendiri, kemudian peneliti membagikan lembar pretest kepada peserta didik untuk mengetahui seberapa jauh mereka memahami pecahan. Setelah peserta didik mengisi lembar pretest dan dikumpulkan kembali kepada peneliti. Peneliti berdiri di depan kelas sembari memegang media BUCASIBUBU, respon peserta didik sangat senang dan penasaran tentang apa yang ada di tangan peneliti. Selanjutnya peserta didik diinstruksi untuk berkelompok dengan jumlah 5-6 orang. Berdasarkan arahan dan masukan dari guru kelas 27 peserta didik di kelas 3A dibagi menjadi 5 kelompok (3 kelompok berjumlah 5 orang dan 2 sisanya berjumlah 6 orang). Karena peneliti mencetak 2 media sekaligus, maka implementasi akan dilakukan 2 kelompok sekaligus dan diberikan waktu kurang lebih 20 menit untuk membaca serta memainkan permainan interaktif di dalamnya. Agar implementasi media berjalan dengan kondusif peneliti mengawasi peserta didik dan membimbing mereka.



**Gambar 2.** Mengerjakan Pretest dan Posttest

Peneliti menjelaskan cara penggunaan dari media BUCASIBUBU kepada setiap kelompok, lalu peserta didik diberikan kesempatan untuk belajar sambil bermain menggunakan media BUCASIBUBU dengan waktu yang ditentukan. Peserta didik terlihat sangat antusias untuk membaca cerita bergambar matematika terutama ketika memainkan permainan interaktif.



**Gambar 3.** Peneliti Menjelaskan Kepada Peserta didik tentang Media BUCASIBUBU

Kemudian, 2 kelompok selesai menggunakan media BUCASIBUBU kelompok tersebut diarahkan pendidik mengisi lembar posttest untuk mengetahui progress pemahaman peserta didik terkait materi pecahan dan peneliti juga membagikan lembar angket respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan media. Sementara itu kelompok selanjutnya bergantian menggunakan media dan setelah itu mengisi angket posttest beserta lembar angket respon peserta didik seperti kelompok sebelumnya. Begitu seterusnya hingga ke kelompok paling akhir.



Gambar 4. Implementasi dengan kelompok 1



Gambar 5. Implementasi dengan kelompok 2

Setelah penggunaan media BUCASIBUBU peneliti memberikan penguatan dan review tentang apa saja yang sudah mereka pelajari dan apa yang mereka dapatkan setelah menggunakan media BUCASIBUBU.



Gambar 6. Peneliti Memberikan Penguatan pada Peserta didik

b. Evaluasi

Selama pengimplementasian media peneliti memperoleh faktor pendukung dan penghambat beserta kendala yang diuraikan sebagai berikut:

- 1) Peserta didik sangat antusias dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mempermudah peneliti ketika ingin menjelaskan petunjuk penggunaan media, tokoh-tokoh yang ada di dalamnya. Peserta didik juga memiliki kemampuan bekerja sama serta berkoordinasi yang tinggi sehingga dapat membuat proses implementasi terasa lebih efektif.
- 2) Jam pembelajaran di hari Jumat yang pendek membuat peserta didik hanya memiliki waktu sedikit untuk menggunakan media BUCASIBUBU dan orang tua yang sudah menunggu untuk pulang membuat suasana kurang kondusif.

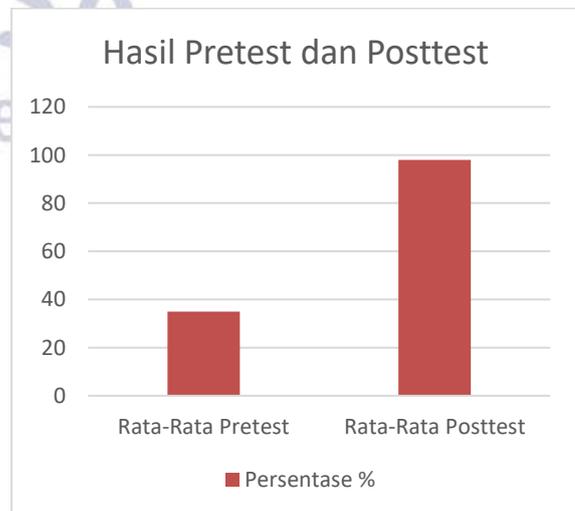
**B. Hasil Kelayakan**

**1. Kevalidan media BUCASIBUBU**

Tingkat kevalidan media BUCASIBUBU diperoleh melalui hasil validasi materi dan validasi media yang sudah peneliti uraikan pada tahap pengembangan. Validator mengisi lembar angket validasi untuk menguji kevalidan dari materi dan media BUCASIBUBU. Hasil dari uji validasi tersebut menunjukkan bahwa baik materi maupun media mendapatkan kriteria “Sangat Valid”, di mana materi mendapatkan angka sebesar 95% dan media mendapatkan angka sebesar 100%.

**2. Keefektifan media BUCASIBUBU**

Tingkat keefektifan media BUCASIBUBU ditentukan melalui hasil perhitungan selisih antara pretest dan posttest. Pelaksanaan pretest dan posttest dilakukan oleh peserta didik kelas 3A SDN Sidotopo I/48 Surabaya dengan jumlah subjek penelitian yaitu 27 peserta didik. Nilai rata-rata pretest dan posttest ditunjukkan pada diagram berikut.



Gambar 7. Diagram Presentase Perbedaan Nilai Hasil Pretest dan Posttest

Dari gambar diagram di atas, dapat diketahui bahwa hasil posttest mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perbedaan hasil skor pretest dan posttest, di mana nilai rata-rata pretest mendapatkan angka 35,18% dengan kategori “Kurang Baik” dan posttest mendapatkan angka 98,88% dengan kategori “Sangat Baik”. Setelah itu, untuk menentukan keefektifan media dilakukan perhitungan skor, berikut presentase keefektifan media BUCASIBUBU.

$$NGain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Nilai maksimal} - \text{Nilai pretest}} \times 100\%$$

$$NGain = \frac{98,88 - 35,18}{100 - 35,18} \times 100\%$$

$$NGain = 98,27\%$$

Hasil perhitungan presentase keefektifan media BUCASIBUBU memperoleh nilai 98,27% dengan kategori “Sangat Efektif”. Hal tersebut berarti bahwa hasil yang diperoleh dari implementasi media BUCASIBUBU sangat efektif untuk dipergunakan.

### 3. Kepraktisan media BUCASIBUBU

#### a. Hasil Angket Respon Pendidik

Lembar angket respon pendidik dinilai oleh pendidik kelas 3A SDN Sidotopo I/48 Surabaya yaitu Ibu Dra. Rina Puspawati Sulaksono yang dilakukan pada 5 April 2024 dengan rincian hasil tanggapan dilampirkan.

Hasil perolehan skor lembar tanggapan pendidik yaitu 44 dari 44. Berikut perhitungan presentase kepraktisan media BUCASIBUBU berdasarkan lembar angket respon pendidik.

$$P = \frac{\Sigma \text{nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{44}{44} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

Hasil perhitungan persentase skor rata-rata dari angket respon pendidik diperoleh 100% dengan kategori “Sangat Praktis”. Selanjutnya dilakukan perhitungan presentase kepraktisan dari lembar tanggapan peserta didik.

#### b. Hasil Angket Respon Peserta Didik

Hasil perolehan nilai rata-rata angket respon peserta didik yaitu 47,40 dari nilai maksimal yaitu 48. Berikut perhitungan presentase kepraktisan media BUCASIBUBU berdasarkan angket respon peserta didik.

$$P = \frac{\Sigma \text{nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{47,40}{48} \times 100\%$$

$$P = 98,75\%$$

Hasil perhitungan persentase kepraktisan berdasarkan angket respon peserta didik diperoleh 98,75% dengan kategori “Sangat Praktis”.

Maka, selanjutnya dilakukannya perhitungan akhir untuk mengukur kepraktisan media yang diperoleh dari nilai rata-rata angket respon pendidik dan angket respon peserta didik. Perolehan nilai rata-rata angket respon pendidik yaitu 100% dan angket respon peserta didik yaitu 98,75%.

### C. Pembahasan

Media BUCASIBUBU merupakan media konkret berupa buku cerita bergambar berukuran B5 yang diilustrasikan khusus dengan karakter tokoh utama bernama Si Bubu. BUCASIBUBU memuat 4 materi pecahan yaitu pengenalan pecahan, membandingkan pecahan, menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama, dan mengurangi pecahan dengan penyebut yang sama. Materi tersebut dibawakan oleh Si Bubu di dalam cerita berjudul “Piknik Bersama Si Bubu”. Menurut Aprilia & Fitriana (2022) menyatakan bahwa peserta didik memiliki persepsi yang sudah turun-temurun dari generasi sebelumnya yang beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran sulit dan menakutkan.

Maka dari itu tujuan dari dikembangkannya media BUCASIBUBU yaitu untuk mengubah persepsi peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang menakutkan menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan digemari oleh peserta didik. Selain itu, tujuan akademik dalam penyusunan media BUCASIBUBU adalah untuk mempermudah siswa memahami materi pecahan terutama pada membandingkan pecahan dan mempermudah keterampilan berhitung peserta didik. Tujuan tersebut mengacu pada penelitian Prasasti, dkk., (2022) yang menyatakan bahwa dari hasil penelitian yang ia temukan peserta didik peserta didik kesulitan pada keterampilan berhitung dan sering keliru membedakan tanda lebih besar (>) serta lebih kecil (<).

Berlandaskan hasil penelitian yang telah diulas sebelumnya, media BUCASIBUBU telah memenuhi aspek 3 (Tiga) kelayakan yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Media BUCASIBUBU dapat mempermudah peserta didik memahami bilangan pecahan, meningkatkan keterampilan berhitung peserta didik, dan dapat membantu peserta didik membandingkan pecahan. Pengimplementasian media BUCASIBUBU membuat pembelajaran terasa lebih menggembirakan dan menjadikan peserta didik lebih semangat mengikuti proses pembelajaran. Karena media pembelajaran sangat berpengaruh pada tahap berfikir peserta didik, media pembelajaran dapat membuat sesuatu yang rumit menjadi kompleks dan membuat sesuatu yang abstrak menjadi konkret (Tamara Pratiwi & Indrawati, 2018).

Peneliti menemukan kurangnya penerapan media pembelajaran konkret pada pembelajaran matematika terutama materi pecahan pada tahap analisis. Ketika pembelajaran berlangsung pendidik masih sering menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan media pembelajaran pendukung lainnya untuk menunjang pemahaman materi peserta didik setelah itu peserta didik diinstruksi untuk mengerjakan soal pada buku tematik. Metode tersebut terkesan membosankan dan membuat peserta didik kurang tertarik pada saat pembelajaran terutama matematika. Hal itu juga selaras dengan penelitian Shoimah & Syafi'aturrosyidah (2021), Masfiastutik & Indrawati (2023), Mawanto, dkk., (2020) yang memiliki latar belakang kurangnya media pembelajaran konkret dan metode penjelasan guru yang monoton bagi peserta didik terutama pada pembelajaran matematika materi pecahan

Pengembangan media BUCASIBUBU (Buku Cerita Si Bubu) pada materi pecahan kelas III dipergunakan untuk mengatasi permasalahan pada materi pecahan di kelas III SDN Sidotopo I/48 Surabaya. Permasalahan yang dimaksud yaitu kesulitan peserta didik untuk memahami pecahan. Hal tersebut juga dikuatkan dengan pendapat Amallia & Unaenah (2018) bahwa peserta didik masih sering keliru menuliskan tanda lebih besar dan lebih kecil, masih sulit membedakan pembilang dan penyebut, serta peserta didik kesulitan pada keterampilan berhitung yang mengakibatkan jawaban peserta didik dalam soal tidak maksimal.

Pecahan yang sulit dipelajari oleh peserta didik bukan tanpa sebab melainkan sifat matematika yang abstrak membuatnya sulit diklasifikasikan. Hal tersebut didukung Wiryanto (2020) bahwa karakteristik matematika yang abstrak serta konsep dan prinsipnya yang diklasifikasikan membuat banyak peserta didik kesulitan dalam mempelajari matematika. Sehingga diperlukan suatu media yang berwujud konkret seperti BUCASIBUBU agar dapat membantu peserta didik mempermudah dalam pemahaman matematika khususnya materi pecahan. Kebutuhan media konkret pada kelas rendah juga semakin jelas adanya, hal tersebut selaras dengan pendapat Magdalena dkk., (2021) yang menyatakan bahwa kurangnya kemampuan siswa kelas rendah dalam berpikir secara abstrak, sehingga materi yang disampaikan perlu disajikan dalam bentuk yang lebih konkret.

Untuk mengatasi permasalahan pecahan peneliti juga menghadirkan permainan interaktif di dalam BUCASIBUBU, permainan tersebut menggunakan velcro sebagai bahan perekat agar gambar potongan-potongan makanan dapat dilepas pasang dan diletakkan pada halaman soal oleh peserta didik. Hal itu menjadikan BUCASIBUBU sebuah media konkret interaktif yang akan mempermudah peserta didik memahami materi pecahan.

Karakteristik media pembelajaran interaktif sendiri yaitu peserta didik akan berinteraksi secara langsung dengan objek yang ia pelajari, tidak sekedar melihat objek tersebut dan penggunaan media interaktif dapat meningkatkan prestasi belajar, kemampuan berfikir kritis, serta penguasaan konsep peserta didik (Tasripin dkk., 2021).

Kevalidan media BUCASIBUBU mengacu pada hasil validasi materi dan media. Hasil persentase kevalidan materi diperoleh angka 95% dengan kategori "Sangat Valid" tanpa revisi. Sedangkan hasil persentase kevalidan media diperoleh angka 79% dengan kategori "Sangat Valid" dengan revisi. Berdasarkan hasil validasi materi dan media tersebut menunjukkan bahwa media BUCASIBUBU layak digunakan untuk proses pembelajaran di kelas III sekolah dasar. Materi pada media yang sudah sesuai dengan pedoman KI dan KD serta bahasanya yang mudah dipahami peserta didik. Selain itu tampilan media sangat menarik, berwarna-warni, dan memiliki tokoh utama dengan tampilan lucu menambah ketertarikan peserta didik untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Hal tersebut selaras dengan pendapat Prawiyogi, dkk., (2021) bahwa peserta didik sangat suka membaca buku cerita yang memiliki beragam gambar dan warna-warni.

Lalu kepraktisan media BUCASIBUBU dapat dilihat melalui angket respon pendidik dan angket respon peserta didik. Angket respon pendidik memperoleh nilai rata-rata yaitu 100% dan angket respon peserta didik mendapatkan nilai rata-rata sebesar 98,75%. Sehingga rata-rata akhir dari yang diperoleh yaitu 99,37%, dari hasil ini berarti bahwa media BUCASIBUBU merupakan media dengan kategori sangat praktis. Menurut Dwijayani (2017) media pembelajaran yang tergolong praktis ialah media yang memberikan manfaat kepada pendidik dan peserta didik. Beberapa manfaat tersebut yaitu media pembelajaran dapat menumbuhkan antusias peserta didik, peserta didik menjadi lebih faham bahwa matematika tidak hanya rumus saja, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan menjadikan pembelajaran lebih kondusif dikarenakan peserta didik fokus untuk berdiskusi bersama kelompoknya.

Tingkat keefektifan media BUCASIBUBU dapat dilihat dari peningkatan hasil posttest. Hasil posttest menunjukkan peningkatan yang substantial dengan nilai rata-rata yaitu 98,88% dari pretest yang sebelumnya 35,18%. Hal tersebut berarti bahwa media BUCASIBUBU dikategorikan "Sangat Efektif" untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan menumbuhkan motivasi belajar. Hasil belajar peserta didik adalah pencapaian secara akademis melalui ujian maupun tugas, keaktifan bertanya serta menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut (Dakhi, 2020). Peningkatan hasil belajar peserta didik merupakan tujuan utama dari

pembelajaran, media pembelajaran adalah salah satu fasilitas sekolah yang dapat meningkatkan memotivasi belajar peserta didik dan meningkatkan hasil belajar mereka (Rahman, 2021).

## PENUTUP

### Simpulan

1. Media BUCASIBUBU (Buku Pecahan Si Bubu) dikembangkan dengan model ADDIE yang terdapat 5 tahapan yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*Implementation*) dan evaluasi (*Evaluate*). Dari tahap analisis diperoleh hasil bahwa peserta didik membutuhkan media konkret maka dari itu peneliti mengembangkan media BUCASIBUBU untuk menunjang kebutuhan peserta didik. Kemudian pada tahap perancangan peneliti merancang isi materi, isi cerita, desain produk, dan lembar angket, posttest-pretest, serta lembar validasi. Pada tahap selanjutnya yaitu pengembangan peneliti mencetak media menjadi bentuk konkret dan melakukan validasi, lalu setelah itu dilakukanlah implementasi di SDN Sidotopo I/48 Surabaya dengan subjek penelitian kelas 3A yang berjumlah 27 peserta didik. Evaluasi dilakukan dengan meninjau kritik dan saran dari guru kelas serta peserta didik.
2. Hasil dari penelitian kali ini menunjukkan keberhasilan yang dapat dilihat berbagai aspek. *Pertama*, kevalidan yang didapatkan melalui hasil validasi materi dan validasi media. Validasi materi media BUCASIBUBU memperoleh skor 95% dengan kategori "Sangat Valid" sehingga dapat diimplementasikan tanpa revisi. Sedangkan validasi media memperoleh skor 100% dengan kategori "Sangat Valid" tanpa revisi. *Kedua*, keefektifan media BUCASIBUBU didapatkan melalui hasil *pretest* dan *posttest*, perolehan skor yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan yaitu sebesar 98,27% dengan kategori "Sangat Efektif". *Ketiga*, kepraktisan media BUCASIBUBU memperoleh skor 99,37% dengan kategori "Sangat Praktis". Hal itu menjelaskan implementasi media berjalan dengan lancar dan sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran di kelas III Sekolah Dasar.

### Saran

Saran yang diperoleh dari hasil penelitian pengembangan BUCASIBUBU yaitu sebagai berikut:

1. Sebaiknya, peneliti selanjutnya dapat memvariasi materi pada media BUCASIBUBU.
2. Peneliti selanjutnya disarankan dapat mengembangkan BUCASIBUBU menjadi bentuk digital dengan kreatifitas yang mengikuti era 5.0 yang semakin

modern. Hal tersebut dapat menambah kemampuan digital peserta didik dan dapat menambah kemampuan berfikir kreatif pada peserta didik.

3. Hasil penelitian BUCASIBUBU dapat digunakan sebagai acuan untuk peneliti selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adipta, H., Maryaeni, & Hasanah, M. (2016a). *Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar Sebagai Sumber Bacaan Siswa SD*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 1, 989–992.
- Adipta, H., Maryaeni, & Hasanah, M. (2016b). *Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar Sebagai Sumber Bacaan Siswa SD*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 1, 989–992.
- Aka, K. A. (2016). *Model Quantum Teaching Dengan Pendekatan Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pkn*. Jurnal Pedagogia, 5, 35–46.
- Aledya, V. (2019). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa*.
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). *Resume: Instrumen Pengumpulan Data*.
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018a). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. Nurul Amallia-Een Unaenah Attadib Journal Of Elementary Education, 3(2).
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018b). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. In Nurul Amallia-Een Unaenah Attadib Journal Of Elementary Education (Vol. 3, Issue 2).
- Anshori, S. (2018). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran*. Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya.
- Aprilia, A., & Fitriana, D. N. (2022). *Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika yang Sulit dan Menakutkan*. Journal Elementary Education P.Issn, 1(2), 28–40.
- Apriatin, F., Ermiana, I., & Setiawan, H. (2021). *Pengaruh Buku Cerita Bergambar Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas III SDN Gugus 04 Kecamatan Pujut*. Renjana Pendidikan Dasar, 1(2).
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan* (Kedua). Bumi Aksara.
- Astuti, S. D. (2023). *Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa dalam Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Bantuan Benda Konkret di Kelas I SD*.

- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika*. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(3), 1611.
- Azka, R. (2019). *Media Sosial dan Pembelajaran Matematika*. Prosiding Sendika, 5(1), 221.
- Badriyah, N., Sukamto, & Subekti, E. E. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Materi Pecahan Kelas III SDN Lamper Tengah 02 Analysis Of Student Learning Difficulty In Solving Mathematics Stories In Grade Iii Solution Materials SDN Lamper Central 02*. Pedagogik Jurnal Pendidikan.
- Basri, H. (2022). *Berpikir dan Bernalar Matematis Penerbit Cv.Eureka Media Aksara*.
- Chaeruddin B. (2016). *Cerita Sebagai Metode Penanaman Nilai-Nilai Moral Bagi Anak*. Jurnal Inspiratif Pendidikan, 5(2).
- Dakhi, A. S. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa*. 8. <https://www.kompasiana.com/rangga93/55292bc6f>
- Dwijayani, N. M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran ICARE*. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 8(2), 126–132. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10014>
- Gazali, R. Y. (2016). *Pembelajaran Matematika yang Bermakna*. Jurnal Pendidikan Matematika, 2(3).
- Gusmawati, L., Magdalena, I., & Fadhillah, D. (2023). *Pengaruh Media Buku Cerita Bergambar Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Curug Kulon 2 Kabupaten Tangerang*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 08(2).
- Halim, D., & Parhehean Munthe, A. (2019). *Dampak Pengembangan Buku Cerita Bergambar untuk Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 9.
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrir, T., Rahmat, A., Masdiana, & P, I. M. I. (2021). *Media Pembelajaran*.
- Juliardi Sinaga, S., Fadhilaturrahmi, Ananda, R., & Ricky, Z. (2022). *Model Pembelajaran Matematik Berbasis Discovery Learning dan Direct Instruction*. [www.penerbitwidina.com](http://www.penerbitwidina.com)
- Junaidi. (2019). *Peran Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar* (Junaidi).
- Kartikasari, A., & Rahmawati, I. (2018). *Pengembangan Media Game Moou Train Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian untuk Siswa Kelas III SD*. Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya.
- Kasoni, D., Kunci Mikrokontroler, K., Uno, A., & Otomatis, S. (2022). *Jika / 135 Prototype Robot Penyemprot Disinfektan Dengan Metode Research and Development*. In JIKA: Vol. ISSN.
- Kemendikbud. (2014). *Salinan Lampiran Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Kemendikbud
- Khauro', K., Setiyawan, A., & Citrawati, T. (2020). *Pengaruh Metode Ceramah Terhadap Hasil Belajar dalam Pelajaran Matematika Kelas I SDN Telang 1*.
- Kristina, O. :, & Permatasari, G. (2021). *Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah*. Jurnal Ilmiah Pedagogi, 17.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). *Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi*. EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains, 3(2), 312–325.
- Masfiastutik, S., & Indrawati, D. (2023). *Pengembangan Media Bukarcah (Buku Belajar Pecahan) Berbasis Rme Pada Materi Pecahan Kelas II Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11.
- Mawanto, A., Yuli Eko Siswono, T., & Lukito, A. (2020). *Pengembangan Media Cerita Bergambar untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pecahan Kelas II*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 04(01), 424–437.
- Meriyati. (2015). *Memahami Karakteristik Anak Didik*.
- Nurkamilah, M., Fahmi Nugraha, M., & Sunendar, A. (2018). *Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia*. Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics), 2(2), 70.
- Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah, 03, 171.
- Pahleviannur, M. R., Grave, A. De, Saputra, D. N., Mardianto, D., Sinthania, D., Hafrida, L., Bano, V. O., Susanto, E. E., Mahardhani, A. J., Amruddin, Alam, M. D. S., Lisyah, M., & Ahyar, D. B. (2022). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*.
- Parhehean Munthe, A., & Halim, D. (2019). *Pendidikan Karakter Bagi Anak Usia Dini Melalui Buku Cerita Bergambar*. 35, 98–111.

- Pendidikan, J., & Konseling, D. (2022). *Pengertian Pendidikan*. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 7911–7915.
- Prasasti, D., Amaliyah, A., & Nuraeni, Y. (2022). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Pinang 1*. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.
- Prasetyo, I. (2012). *Teknik Analisis Data dalam Research and Development*.
- Pratiwi, S., Komala, E., Monariska, E., Matematika, P., Keguruan, F., Pendidikan, I., Kunci:, K., Ajar, B., Bergambar, C., & Statistika, A. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar Matematika*. *Jurnal Analisa*, 6(2), 143–152.
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). *Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Rahman, S. (2021). *Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar “Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0” Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar*.
- Rahmi, P., & Hijriati. (2021). *Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya*. *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya*, 7, 141–154.
- Rambe, C. N. (2020). *Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar*. *DIDAKTIS 5: Proseding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2020 / Articles*, 5.
- Rohani. (2020). *Media Pembelajaran*.
- Safitri, A., Rusmiati, M. N., & Fauziyyah, H. (2022). *Pentingnya Memahami Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. 6.
- Sagita, M., & Kania, N. (2019). *Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*.
- Saputra Tanjung, H., Siti, & Nababan, A. (2016). *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Bermain Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Pokok Pecahan di Kelas III SD Negeri 200407 Hutapadang*. *Jurnal Bina Gogik*, 3(1).
- Savitri, D., Karim, A., & Hasbullah. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android di Kelas 4 Sekolah Dasar*. *Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2).
- Shoimah, R. N., & Syafi'aturrosyidah, M. (2021). *Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma'arif Nu Sukodadi-Lamongan*. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4.
- Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika*.
- Suciati, I. (2020). *Penggunaan Metode “Perang Mental Matematika” dengan Menggunakan Media Kartu Pecahan Pada Materi Penjumlahan Bilangan Pecahan*. 3(1), 35–42.
- Supriyono. (2018). *Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, II.
- Syahputri, N. (2018). *Rancangbangun Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1 Menggunakan Metode Demonstrasi*. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 2(1).
- Tamara Pratiwi, D., & Indrawati, D. (2018). *Pengembangan Media Papan Rabdologia Modifikasi Pada Materi Perkalian Siswa Kelas III*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6.
- Tanjung, H. S., & Nababan, S. A. (2016). *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Bermain Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Pokok Pecahan di Kelas III SD Negeri 200407 Hutapadang*. *Jurnal Bina Gogik*, 3(1).
- Torang Siregar. (2023). *Stages of Research and Development Model Research and Development (R&D)*. *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, 1(4), 142–158.
- Tasripin, N., Hairi, A. M. M., & Wahi, N. H. A. (2021). *Permainan Interaktif Membantu Pembelajaran Matematik Awal Kanak-Kanak Empat Tahun*. *Jurnal Kesidang Kesidang Journal*, 6(2021), 62–68.
- Tsani, N. Z., & Indrawati, D. (2019). *Pengembangan Media Zebotika (Puzzle Book Matematika) Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Pada Materi Mengenal Pecahan Bagi Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7.
- Uin, A. R., & Banjarmasin, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif* (Vol. 17, Issue 33).
- Wahid, A. (2018). *Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan prestasi Belajar (The Importance Of Learning Media In Improving Student Learning Achievements)*. 5.
- Wardhani, N. E., & Rahmawati, I. (2020). *Pengembangan Media Game Labyrinth Adventure Berbasis Android Sesuai Tahapan Pemecahan Masalah Polya di Sekolah Dasar*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasa*.

Wiryanto. (2020). *Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19*. Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian, 6.

Zakiyah, F. I., & Rahmawati, I. (2023). *Pengembangan Media “Utama” Dalam Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Kelas III SD*. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

