

Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SD

Nur Andini^{1✉}, & Tri Linggo Wati²

^{1,2}Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

✉ E-mail: andininur.195@gmail.com; trilinggowati@umsida.ac.id

Abstrak

Penelitian ini didasarkan dari hasil analisis di SDN Singopadu yakni untuk melakukan penelitian mengenai Pengembangan Media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD, dengan tujuan untuk mengetahui penerapan media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual terhadap pemahaman konsep matematis siswa Kelas IV SDN Singopadu Tulangan Jenis penelitian artikel ini adalah penelitian pengembangan RnD (research and development). RnD yaitu penelitian untuk menghasilkan suatu produk kemudian diuji kegunaannya pada peserta didik, model yang digunakan adalah model ADDIE. Pengembangan Media Pop-Up Book berbasis pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SD dikatakan telah memenuhi kriteria valid dengan presentase validitas 98,3%, praktis dengan presentase 93,9%, efektif dengan presentase keefektifan 88%, dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan hasil perolehan hasil belajar siswa kelas IV 0,73 dimana dalam interpretasi N-Gain 0,7 “Tinggi” dan keefektifan hasil belajar berdasarkan presentase N-Gain sebesar 73,27% masuk dalam interpretasi keefektifan hasil belajar 56%-75% dinyatakan “Cukup Efektif”. Sehingga media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual dinyatakan layak, praktis, dan efektif untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran siswa di kelas, serta mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD.

Kata kunci: Kontekstual; Media Pop-Up Book; Pemahaman Konsep Matematis.

Abstract

This research is based on the results of the analysis at SDN Singopadu, namely to conduct research on the development of Pop-Up Book Media based on a contextual approach to improve understanding of mathematical concepts of grade IV elementary school students, with the aim of knowing the application of Pop-Up Book media based on a contextual approach to understanding the mathematical concepts of grade IV students of SDN Singopadu Tulangan This type of article research is RnD (research and development) development research. RnD is research to produce a product and then test its usefulness to students, the model used is the ADDIE model. The development of Pop-Up Book Media based on the Contextual approach to improve the understanding of mathematical concepts of elementary school students is said to have met the valid criteria with a validity percentage of 98.3%, practical with a percentage of 93.9%, effective with a percentage of effectiveness of 88%, and can improve students' understanding of mathematical concepts based on the results of the acquisition of learning outcomes of grade IV students 0.73 where in the interpretation of N-Gain 0.7 "High" and the effectiveness of learning outcomes based on the N-Gain percentage of 73.27% in the interpretation of the effectiveness of learning outcomes 56%-75% stated "Quite Effective". So that the Pop-Up Book media based on the contextual approach is declared feasible, practical, and effective to be implemented in student learning activities in the classroom, and is able to improve the understanding of mathematical concepts of fourth grade elementary school students.

Keywords: Contextual; Pop-Up Book Media; Mathematical Concept Understanding.

PENDAHULUAN

Matematika adalah dasar dari ilmu pengetahuan dalam setiap cabang ilmu pengetahuan (Setyaningsih dan Kustiana 2023). pendapat (Ananda dan Wandini 2022) yang menyatakan bahwa mempersiapkan siswa untuk dapat menggunakan matematika secara efektif dan mengajari mereka cara bernalar tentang matematika adalah dua tujuan utama pengajaran matematika dasar. Matematika memainkan peran penting dalam hampir setiap aspek kehidupan manusia, sehingga matematika diajarkan mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas dan bahkan perguruan tinggi (Arifin 2020). Kemahiran matematika memainkan peran penting. Bagi para siswa yang kurang mampu, apa yang tersirat adalah bahwa keterampilan tidak hanya berfungsi sebagai kebutuhan untuk memiliki pilihan untuk melanjutkan sekolah ke tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga melatih penalaran yang baik. (Prastitasari, Qohar, dan Sa'dijah 2018). Tujuan utama dari adanya pembelajaran matematika di sekolah yakni menambah pengetahuan pemahaman konsep dan penerapannya (Alvariani dan Sukmawarti 2022). Hasil dari studi pemerintah yang diikuti oleh Dinas dan Kebudayaan (Kemendikbud) melalui program INAP (Indonesia Public Assessment Program) / AKSI (Evaluasi Kemampuan Siswa Indonesia) pada tahun 2016 menjelaskan kemampuan siswa yang kurang mampu dalam memahami mata pelajaran Matematika. Pemahaman konsep matematika adalah salah satu kemampuan yang menjadi suatu dasar atas kemampuan-kemampuan matematika yang lainnya (Alvariani dan Sukmawarti 2022). Kemampuan untuk memahami konsep matematika sangat berpengaruh dalam proses belajar matematika dalam hal ini menunjukkan

bahwa pengetahuan yang diajarkan tidak hanya berupa hafalan, tetapi juga memungkinkan siswa untuk memahami materi pelajaran dengan lebih baik. (Hidayat et al. 2020). Dengan demikian, untuk memiliki penguasaan konsep matematika yang baik, siswa diharuskan dapat memahami konsep-konsep yang sedang dipelajari, salah satu yang dilakukan agar dapat memahami materi pelajaran lebih lanjut adalah memahami materi yang dipelajari dengan baik (Asfar, Asmawaty, dan Nursyam 2019). Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengembangkan kemampuan pemahaman ide numerik siswa, untuk itu ada beberapa hal yang perlu dicermati agar pemahaman ide siswa menjadi lebih baik, khususnya dengan menggunakan media pembelajaran dan menggunakan pendekatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran di Sekolah yang melibatkan hubungan timbal balik antara guru dan siswa biasanya dilakukan dalam suasana formal (Asmara, Kuswandi, dan As'ari 2020). Dalam setiap kegiatan belajar mengajar tidak hanya memerlukan interaksi antara guru dan siswa, melainkan juga memerlukan adanya sarana dan prasarana seperti media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah suatu alat bantu mengajar yang dapat membantu proses pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan adanya penerapan dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu kegiatan pembelajaran serta mencapai tujuan pembelajaran (Ulfah, Wahyuni, dan Nurtamam 2016) Media seringkali menjadi sandaran utama dalam proses pembelajaran konvensional, media pembelajaran juga disebut sebagai alat bantu proses belajar yang dapat membantu guru dalam menambah wawasan siswa. Guru dapat menggunakan berbagai media

pembelajaran untuk memberikan pengetahuan kepada siswa, dengan adanya berbagai media pembelajaran yang dimiliki oleh guru maka dapat menjadi alat bantu pembelajaran dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa (Nurrita 2018). Adapun pendapat lain mengenai media pembelajaran yakni menurut (Putro dan Setyadi 2022) segala bentuk pendukung pembelajaran yang membantu siswa belajar dianggap sebagai media pembelajaran. sehubungan dengan kebutuhan alat bantu media pembelajaran dalam upaya memperoleh kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, interaktif, dan efektif, serta dalam rangka membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. (Asih, D.R, Sabatari 2021). Oleh karena itu, untuk membantu siswa dalam menambah pemahaman siswa terhadap materi bilangan pecahan dilakukan dengan mengembangkan materi pembelajaran dan di rangkai dalam bentuk Pop-Up Book. Media buku pop-up dianggap dapat menciptakan kesan yang dapat menarik minat siswa dan menanamkan semangat belajar dalam diri mereka (Eri Karisma, Margunayasa, dan Prasasti 2020).

Penelitian lain Syalsyabila, Hetilaniar, dan Kuswidyanarko (2022) menyampaikan bahwa, ketika siswa melihat benda tiruan yang memiliki penampilan menarik, disajikan dalam tiga dimensi, dan menyerupai benda aslinya, tetapi ukuran atau bentuknya lebih kecil, maka guru akan lebih mudah memberikan pemahaman materi kepada siswa, meningkatkan ketertarikan siswa, dan meningkatkan kreativitas siswa. pembelajaran yang disusun dalam media Pop-Up Book akan memudahkan guru dalam melakukan hal tersebut. pendekatan yang dapat mendukung media tersebut dalam

meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan senilai adalah CTL.

CTL adalah metode pengajaran yang mudah diterima oleh otak dan masuk akal dengan menghubungkan materi akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari (Widya, Ariyanto, dan Murtianto 2020). penerapan pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual memberikan pengaruh terhadap siswa, siswa semakin bersemangat dalam kegiatan pembelajaran dan dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa (Antari. L. , Muslimin 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru serta siswa kelas IV di SDN Singopadu, antara lain, siswa masih kesulitan dalam memahami materi, sarana dan prasarana belum tercukupi, siswa kesulitan dalam memahami materi bilangan pecahan senilai, proses pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah dan papan tulis sebagai media penyampaian materi pembelajarannya, proses pembelajaran ini dapat membuat siswa menjadi kurang bersemangat terhadap pembelajaran yang disampaikan dan kurang maksimal dalam mencapai hasil belajar.

Menurut penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa siswa membutuhkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan perhatian siswa di kelas dan agar relevan dengan kehidupan siswa, siswa dilibatkan secara aktif, dan mengembangkan ide-ide mereka sendiri berdasarkan pengalaman kehidupan sehari – hari, sehingga siswa dapat menangkap apa yang telah diajarkan dengan lebih mudah. Dari permasalahan yang sudah diketahui diatas dapat dikembangkan Media Pembelajaran Pop-Up Book sebelumnya, terdapat penelitian para peneliti yang telah menggunakan media PopUp Book sebagai

media pembelajaran, yang pertama (Yuwono, Ningrum, dan Susilo 2021) berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis Pop-Up Book untuk mendemonstrasikan luas dan keliling lingkaran yang dikembangkan valid, bermanfaat, dan efektif. Yang kedua merupakan penelitian dari (Maharani, Ubaidah, dan Aminudin 2018) dalam penelitiannya mengenai model pencapaian ide budaya ilmiah Islam yang dibantu oleh Spring Up Book pada materi bangun ruang sisi datar mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil perhitungan uji paired sample test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep yang signifikan. Yang ketiga penelitian dari (Widya, Ariyanto, dan Murtianto 2020) mengenai Pengembangan Bahan ajar berbasis CTL berbantuan Pop-Up Book untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII yang dikembangkan membuat siswa lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Yang keempat penelitian dari (Syalsyabila, Hetilaniar, dan Kuswidyankarko 2022), dalam hasil penelitiannya mengenai pengembangan media Pop-Up Book pada pembelajaran IPA kelas IV di SD Negeri 11 Gelumbang hasil belajar siswa memperoleh peningkatan dan untuk media Pop-Up Book dikategorikan efektif digunakan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar. Berdasarkan latar belakang tersebut sebagai dasar untuk melakukan penelitian mengenai Pengembangan Media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD.

Kebaharuan media Pop-Up Book dari penelitian terdahulu yakni Media Pop-Up Book dibuat dengan bahan kain flanel dan terdapat scan QR audio yang mendukung

penyampaian materi yang terdapat pada media Pop-Up Book. Pada penelitian ini yang mengangkat materi pecahan senilai, kemudian di dalam media pop-up book terdapat berbagai element yang berbeda dengan penelitian terdahulu, dalam media terdapat contoh nyata dari suatu materi yang disampaikan.

Berdasarkan uraian masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberhasilan penerapan media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa Kelas IV SDN Singopadu Tulangan, untuk mengetahui pengembangan media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN Singopadu Tulangan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan RnD (research and development). RnD yaitu penelitian untuk menghasilkan suatu produk kemudian diuji kegunaannya pada peserta didik. Ada banyak model pengembangan yang dapat digunakan, salah satunya adalah model ADDIE. Model untuk pengembangan ADDIE melalui 5 tahapan. Tahap pertama adalah Analysis, ada tiga tahap dalam Tahap analisis antara lain: analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan karakteristik siswa, Tahap Kedua adalah Design (desain), tahap desain dibagi menjadi dua bagian yaitu desain media pembelajaran dan desain instrumen penelitian, Tahap Ketiga adalah Develop (pengembangan), pada tahap ini desain media pembelajaran yang telah dibuat pada tahap kedua akan direalisasikan, Tahap Keempat adalah Implementation (penerapan), dalam tahap penerapan ini media yang sudah dinyatakan valid akan diimplementasikan, sebelum

dilakukan penerapan media siswa terlebih dahulu mengikuti tes awal, guna untuk menentukan kemampuan awal siswa sebelum penerapan media pembelajaran tersebut, kemudian penerapan media pembelajaran dilakukan selama 6 kali pertemuan, setelah dilakukan penerapan media siswa diberikan tes akhir untuk menentukan dampak media terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

Subjek Uji coba produk, pada penelitian pengembangan media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis ini subjek uji coba awal dilakukan pada siswa kelas V dengan jumlah responden 17 siswa dan uji lapangan dilakukan pada kelas IV dengan jumlah responden 18 siswa. Alasan melakukan uji coba penelitian pengembangan pada siswa tersebut karena kelas V sudah pernah memperoleh materi pecahan senilai dan pada siswa kelas IV karena siswa kelas tersebut membutuhkan media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar, untuk yang melakukan penilaian media dan materi ini adalah dua dosen ahli media dan ahli materi serta guru wali kelas IV SDN Singopadu, Tahap Kelima adalah Evaluation (evaluasi), pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran yang telah diterapkan kepada siswa. Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan tugas kelompok dan praktik berdasar pendekatan kontekstual, kemudian yang terakhir dengan diadakan postest.

Teknik dan Instrumen pengumpulan data, prosedur pengumpulan data adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Teknik yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut: Yang pertama adalah Pengamatan

(Observasi), Kedua Wawancara, Ketiga adalah Instrumen pengumpulan data, instrumen pengumpulan data diperoleh dengan melakukan uji Validitas, uji kepraktisan, One group pre-test dan post-test dan N Gain score.

Tabel 1. Desain One group pre-test dan post-test

Pre-test	Treatment	Post-test
O1	X	O2

Keterangan:

O1 = Nilai sebelum diberi perlakuan (Pre-test)

X = Pemberian treatment

O2 = Nilai sesudah diberi perlakuan (Post-test)

Sumber: (Widayanto, Diklat dan Surabaya 2020).

N- gain score, normalize gain score digunakan untuk mengetahui selisih antara nilai pre-test dan post-test

dengan rumus sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Setelah diperoleh hasil N-Gain tahap selanjutnya dengan melakukan perhitungan nilai para peserta didik dengan kategori N-Gain yang dilampirkan pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Klasifikasi interpretasi N-Gain

Besar Persentase	Interpretasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: (Roosyanti 2017)

Tabel 3. Interpretasi Efektivitas Hasil Belajar peserta didik

Efektivitas N-Gain Persentase	Interpretasi
>76%	Efektif
56-75%	Cukup Efektif
40-55%	Kurang Efektif
<40%	Tidak Efektif

Sumber: (Hake, R, R, 1999)

Teknik Analisis Data, dalam teknik analisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik ini digunakan untuk menjelaskan variabel penelitian dengan angka-angka perhitungan sebagai informasi yang dihasilkan dari hasil sebenarnya. Analisis Data dan informasi penelitian dikumpulkan melalui penggunaan kuesioner dan tes sebagai instrumen penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan Pemahaman konsep Matematis siswa SD dihasilkan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

Tahap Analisis (Analysis)

Hasil penelitian pada tahap analisis yang dilakukan di siswa kelas IV SDN Singopadu yakni kurangnya sarana dan prasarana dalam kegiatan pembelajaran serta kurangnya penerapan media yang mendukung proses pembelajaran, berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Farida wali kelas IV dan observasi pembelajaran masalah yang ditemukan pada tahap analisis yakni siswa kelas IV sebagian besar masih belum memahami materi bilangan pecahan senilai. Bahan ajar yang digunakan oleh ibu Farida berupa bahan ajar buku guru dan buku siswa. Dari hasil analisis tersebut maka diketahui bahwa pada materi pecahan senilai dan proses pembelajaran perlu adanya media pembelajaran yang efektif dan mendukung proses pembelajaran.

Tahapan Design (Perencanaan)

Hasil penelitian pada tahap kedua perencanaan atau desain produk diperoleh yakni dari hasil analisis kebutuhan siswa yang mana kesulitan dalam memahami materi pecahan senilai dan membutuhkan adanya pembelajaran yang menarik serta

tidak membosankan dari adanya hasil analisis kebutuhan siswa tersebut peneliti mengembangkan bahan ajar berupa media Pop-Up Book Berbasis pendekatan kontekstual dan modul ajar yang berisikan materi yang akan diajarkan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, sert metode pembelajaran yang menarik dan mendukung penerapan kegiatan pembelajaran dengan produk tersebut. Dari hasil tahap perencanaan atau desain produk tersebut menghasilkan media dan pembelajaran yang membantu siswa lebih mudah memahami materi dan lebih memotivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Tahapan Develop (Pengembangan)



Gambar 1. Media Pop-Up Book

Pada tahap ini peneliti mengembangkan produk berdasarkan pada tahap perencanaan dan desain produk yang telah dibuat, dalam proses pengembangan media Pop-Up Book Berbasis pendekatan kontekstual tersebut dimulai dari membuat kerangka buku yang terbuat dari kain flanel dan kardus, kemudian membuat isi dari buku tersebut mulai dari pengertian pecahan, macam-macam pecahan, pengertian pecahan senilai, kemudian contoh pecahan senilai secara kontekstual yang terbuat dari kain flanel dan rumus-rumus pecahan senilai dan scan QR berisikan audio penyampaian materi. Kemudian dilakukan validasi oleh

para ahli media dan materi dengan skor presentase berdasarkan tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Validasi Produk

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	01,00%-50,00%	Tidak valid/ tidak boleh dipergunakan
2	50,01%-70,00%	Kurang Valid/ disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
3	70,01%-85,00%	Cukup Valid/ dapat digunakan namun perlu revisi kecil
4	85,01%-100,00%	Sangat Valid/ dapat digunakan tanpa revisi

Berdasarkan tabel 4 dari (Suryadinata dan Linuhung 2018), hasil validasi media dengan skor maksimal 4 dengan jumlah butir indikator 15 diperoleh skor 97,5% dikategorikan dalam kriteria “Sangat Valid/dapat digunakan tanpa revisi”, dan hasil validasi Materi dengan skor maksimal 4 dengan jumlah butir indikator 15 diperoleh skor 98,3% dikategorikan dalam kriteria “Sangat Valid/dapat diggunakan tanpa revisi”

Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi produk dilakukan adanya uji coba, uji coba awal dilakukan di kelas yang lebih tinggi yakni kelas V dengan jumlah responden 17 siswa dimulai dengan pretest kemudian penerapan media Pop-Up Book yang telah dikembangkan kemudian posttest. Kemudian dilakukan uji kepraktisan dengan skor kriteria kepraktisan produk berdasarkan tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Kepraktisan Produk

Presentase	Kriteria
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
0%-20%	Tidak Praktis

Hasil uji coba awal di kelas V diperoleh skor presentase 93,8% Berdasarkan

tabel dari (Destiara n.d.) hasil tersebut dikategorikan kriteria “Sangat Praktis”. Kemudian pada hasil belajar siswa kelas V memperoleh skor 0,7 dimana dalam kriteria N-Gain interpretasi “Tinggi”. Pada uji keefektifan hasil belajar berdasarkan presentase N-Gain diperoleh 70% dikategorikan dalam interpretasi keefektifan hasil belajar “Cukup Efektif”.

Hasil uji coba Lapangan yang dilakukan di siswa kelas IV antara lain diperoleh skor uji kepraktisan sebesar 93,9% Berdasarkan tabel dari (Destiara n.d.) hasil tersebut dikategorikan kriteria “Sangat Praktis”. Kemudian hasil perolehan skor hasil belajar siswa kelas IV yakni 0,73 dimana dalam interpretasi N-Gain >0,7 dikatakan “Tinggi” dan keefektifan hasil belajar berdasarkan presentase N-Gain sebesar 73,27% masuk dalam interpretasi keefektifan hasil belajar 56%-75% dikatakan “Cukup Efektif”

Dari seluruh hasil analisis yang sudah diperoleh Media Pop-Up Book yang dikembangkan dinyatakan Valid, sangat praktis, dan dinyatakan efektif karena dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh hasil di siswa kelas V memperoleh hasil kriteria N-Gain interpretasi “Tinggi”. dan hasil di siswa kelas IV interpretasi N-Gain “Tinggi” dan

keefektifan hasil belajar berdasarkan presentase N-Gain dinyatakan “Cukup Efektif”. Dari seluruh perolehan tersebut maka media Pop-Up Book yang dikembangkan layak di implementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Hal ini sejalan dengan peneliti terdahulu menurut (Oktaviana, Prihatin, dan Fahrizar 2020) mengenai pengembangan media Pop-Up Book berbasis CTL dalam pencapaian kemampuan pemecahan masalah media tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa serta meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa Media Pop-Up Book dapat diajarkan dikelas dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV jika diimplementasikan dengan berbasis pendekatan kontekstual.

KESIMPULAN

Pengembangan Media Pop-Up Book berbasis pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SD yang dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE dikatakan telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif yang diperoleh dari hasil belajar siswa dengan media Pop-Up Book dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV dibuktikan dengan perolehan skor 0,73 dimana dalam interpretasi N-Gain >0,7 dikatakan “Tinggi” dan keefektifan hasil belajar berdasarkan presentase N-Gain sebesar 73,27% masuk dalam interpretasi keefektifan hasil belajar 56%-75% dikatakan “Cukup Efektif”. keseluruhan hasil tersebut diperoleh dari hasil penilaian materi dan media oleh dosen validator dan guru ahli materi dan media serta siswa kelas IV dan kelas V di SDN Singopadu dan dari

perolehan nilai sebelum dan sesudah penerapan media. Sehingga media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran siswa.

Media Pop-Up Book ini juga memiliki keterbatasan, keterbatasan tersebut antara lain media hanya ada 1, jadi saat proses penerapan guru harus menerapkan dari kelompok 1 ke kelompok yang lainnya. Keterbatasan tersebut memungkinkan terjadinya rasa capek oleh guru, namun hal ini dapat diatasi dengan memberikan audio pada Pop-Up Book tersebut. Sehingga guru hanya menambahkan beberapa penjelasan terhadap materi yang disampaikan. Media Pop-Up Book berbasis pendekatan kontekstual bisa digunakan oleh guru dalam memotivasi pembelajaran siswa dan dapat mendukung guru untuk menjadi lebih kreatif dalam menciptakan suasana pembelajaran dikelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Alvariani, Nur Putri, dan Sukmawarti. 2022. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Permainan Tradisional Jawa Untuk Pemahaman Konsep Bangun Datar.” *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA* 6(2): 43–51.
- Ananda, Ema Rizky, dan Rora Rizki Wandini. 2022. “Analisis Perspektif Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6(3): 4173–81.
- Antari. L. , Muslimin, Rukmala. 2022. “Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dengan Konten Nilai Islam Materi Himpunan.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11(1): 213–23.
- Arifin, Alif Maulana. 2020. “Pengembangan media pembelajaran STEM dengan augmented reality untuk meningkatkan

- kemampuan spasial matematis siswa.” *JRPM: jurnal riset pendidikan Matematika* 7(1): 59–73.
- Asfar, A.M.Irfan Taufan, Asmawaty Asmawaty, dan Aisyah Nursyam. 2019. “Mathematical Concept Understanding: the Impact of Integrated Learning Model.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 10(2): 211–22.
- Hake, R. R. (1999). Menganalisis skor perubahan/perolehan. *Tidak diterbitkan.* [Online] URL: <http://Www.Physics.Indiana.Edu/~Sdi/AnalyzingChange-Gain.Pdf>, 16(7), 1073-1080.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2025883%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=title:ANALYZING+CHANGE/GAIN+S CORES#0%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Analyzing+change/gain+scores#0>.
- Asih, D.R, Sabatari, W. 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMK Negeri 1 Tajinan.” *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo* 2(01): 389–94.
- Asmara, Dwi Virgo Mulia, Dedi Kuswandi, dan Abdur Rahman As’ari. 2020. “Pengembangan Media Kobaki pada Materi Perkalian dan Pembagian untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 5(12): 1839.
- Destiara, Meyninda. “Analisis Kepraktisan Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Islam-Sains Berbantuan Media Augmented Reality.” *Proceeding Antasari International Conference*.
- Widayanto, Diklat, Balai, dan Keagamaan Surabaya. 2020. “Belajar Peserta Diklat Pkp Angkatan VI.” 4(1).
- Eri Karisma, I Komang, I Gede Margunayasa, dan Pinkan Amita Tri Prasasti. 2020. “Pengembangan Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4(2): 121.
- Hidayat, Indriyani Fitri, Indhira Asih, Vivi Yandhari, dan Trian Pamungkas. 2020. “Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V.” 4(1): 106–13.
- Maharani, Hevy Risqi, Nila Ubaidah, dan Mohamad Aminudin. 2018. “Efektifitas Model Concept Attainment Ber-Budaya Akademik Islami Berbantuan Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.” *KREANO (Jurnal Matematika Ktreatif-inovatif)* 9(1): 100–106.
- Nurrita, Teni. 2018. “Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *misykat* 03: 171–87.
- Oktaviana, Dwi, Iwit Prihatin, dan Fahrizar Fahrizar. 2020. “Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Contextual Teaching and Learning Dalam Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9(1): 1.
- Prastitasari, Herti, Abd Qohar, dan Cholis Sa’dijah. 2018. “Pengembangan bahan ajar Berdasarkan pendekatan kontekstual pada ateri bangun datar untuk siswa kelas IV.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 3(2): 1599–1605.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>.
- Putro, Perno Cahyo, dan Danang Setyadi. 2022. “Pengembangan Komik Petualangan Zahlen Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11(1): 131–42.
- Roosyanti, Anna. 2017. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi

- Pendekatan Guided Discovery Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif.” 4(1): 60–73.
- Setyaningsih, Nining, dan Mila Novita Kustiana. 2023. “Analysis of Students’ Creative Thinking Ability in Solving HOTS Problems Viewed from Numeration Ability Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 12(2): 351–62.
- Suryadinata, Nurain, dan Nego Linuhung. 2018. “Pengembangan Bahan Ajar Geometri Dasar Berbasis.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan pendidikan Matematika*: 19–24.
- Syalsyabila, Nur, Hetilaniar, dan Arief Kuswidyanarko. 2022. “Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran IPA Kelas IV di SD Negeri 11 Gelumbang.” *Journal Pendidikan dan Konseling* 4: 1707–15.
- Ulfah, Tri Azizah, Eva Ari Wahyuni, dan Mohammad Edy Nurtamam. 2016. “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Satuan Panjang.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pembelajarannya. Jurusan Matematika* 3(3): 955–61.
- Widya, Peni Nur, Lilik Ariyanto, dan Yanuar Hery Murtianto. 2020. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Contextual Teaching and Learning Berbantuan Pop Up Book untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII.” *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2(2): 95–101.
- Yuwono, Timbul, Arik Dwi Indah Ningrum, dan Djoko Adi Susilo. 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Discovery Learning Membuktikan Luas Dan Keliling Lingkaran.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10(2): 479.