
PENGEMBANGAN MEDIA SCRAPBOOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA FPB DAN KPK KELAS IV SD

Lailatul Fitriyah¹⁾, Suryatin²⁾, Urip Tisngati³⁾

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Pacitan

E-mail: lailatullfitriyah5@gmail.com, suryanisa733@gmail.com,
uriptisngati@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan berdasarkan potensi dan kebutuhan media pembelajaran matematika di sekolah dasar dalam menunjang proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media *Scrapbook* untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang dibatasi sampai dengan tahap ke-7. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Karanggede yang berjumlah 7 siswa. Teknik pengumpulan data dengan angket, tes tulis, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah: (1) media *Scrapbook* dikembangkan melalui prosedur pengembangan Borg & Gall hingga tahap ke-7; (2) media *Scrapbook* dinyatakan "Sangat Valid" oleh ahli materi dengan rerata sebesar 4,46 dan oleh ahli media dengan rerata sebesar 4,37, serta hasil penilaian angket respon siswa sebesar 97,96% dengan kategori "Sangat baik"; (3) media *Scrapbook* dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK dengan rata-rata N-Gain score adalah 0,8 yang berarti kategori tinggi dan persentase N-Gain score menunjukkan angka 82% yang bermakna efektif.

Kata Kunci: Media *Scrapbook*, Soal Cerita, FPB dan KPK

Abstract

This study is based on the potential and requirements of mathematics learning media in elementary schools for supporting the learning process. The research is purposed to produce a learning media such as Scrapbook to Improve Grade IV Elementary School Students' Ability to Solve Highest Common Factor (HCF) and Lowest Common Multiple (LCM) Story Problems. This research was a kind of Research and Development (R&D) which the procedure used a Borg & Gall development model that is limited to the seventh step. The subject of the research was 7 students of the 4th grade at SDN 1 Karanggede. Techniques for collecting data include questionnaires, written tests, and documentation. The study's findings are as follows: (1) Media Scrapbook was created using Borg and Gall development procedures to the seventh step; (2) Scrapbook media was declared "Very Valid" by material experts with an average of 4.46 and media experts with an average of 4.37, as well the results of the student response questionnaire assessment of 97.96% with the category of "Very good"; (3) Scrapbook media has been declared effective for improving the ability to solve HCF and LCM story problems, with an average N-Gain score of 0.8 indicating a high category and a percentage of N-Gain score of 82% indicating effectiveness.

Keywords: *Scrapbook Media, Story Questions, HCF and LCM.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), sampai perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Hal tersebut karena dalam kehidupan sehari-hari, pengetahuan matematika sering digunakan manusia baik disadari ataupun tidak. Artinya, matematika memiliki hubungan erat dengan keberlangsungan hidup manusia setiap harinya. Dalam pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat menerapkan konsep pemecahan masalah sehari-hari sehingga tidak hanya dituntut untuk menguasai konsep matematika saja (Mufidah, dkk., 2021: 112).

Siswa diharapkan agar mengetahui fungsi dan menguasai materi matematika. Akan tetapi kenyataan dalam kehidupan di sekolah tidak selalu sesuai harapan. Berdasarkan studi ditemukan banyaknya kesalahan yang dialami siswa saat menyelesaikan soal-soal matematika. Salah satu contohnya adalah kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Secara umum, peneliti mendapatkan data bahwa siswa kelas IV masih kesulitan mengubah soal cerita ke bentuk konsep matematika yang sudah dipelajari sebelumnya. Siswa yang sebelumnya sudah paham materi FPB dan KPK merasa bingung apabila dihadapkan dengan soal cerita yang dikaitkan dengan kegiatan sehari-hari. Selain siswa kesulitan mencermati soal cerita, kendala lain yang peneliti temui ketika melakukan observasi adalah siswa sulit membedakan soal cerita yang memiliki penyelesaian dengan FPB atau soal yang memiliki penyelesaian dengan KPK.

Menurut Abidin dalam Rahim (2016: 183), soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Penyelesaian soal cerita adalah salah satu komponen dari penyelesaian matematika yang menggabungkan masalah kehidupan sehari-hari dengan teori. Mufidah, dkk., (2021: 112) menjelaskan pada saat siswa berusaha menjawab sebuah permasalahan berbentuk soal cerita, maka siswa tersebut melewati beberapa tahapan dalam pemecahan masalah antara lain membaca masalah, memahami masalah, transformasi masalah, keterampilan proses, hingga sampai penulisan jawaban akhir. Apabila terjadi penyimpangan dari tahapan-tahapan tersebut dalam menyelesaikan soal dari hal yang dianggap benar atau penyimpangan dari prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya maka akan menjadi sebuah kesalahan dalam penyelesaiannya. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita terkait FPB dan KPK dapat dilihat pada kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam proses penyelesaian soal cerita sesuai tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya.

Pemecahan masalah matematika biasanya termuat dalam soal cerita untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam *problem solving* (memecahkan masalah). Hal yang perlu dikuasai oleh siswa adalah kemampuan menyangkut teknik dan strategi pemecahan masalah, pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang merupakan elemen-elemen penting dalam belajar matematika. Polya (dalam Baiduri, 2015: 42) berpendapat bahwa dalam penyelesaian masalah matematika terdiri atas empat langkah pokok, yaitu 1) memahami masalah atau membaca masalah (*understand the problem/ read the problem*), 2) menyusun rencana atau memilih strategi (*devise a plan/select a strategy*), 3) melaksanakan rencana/ memecahkan masalah (*carry out a plan/ solve the problem*) dan 4) memeriksa kembali (*look back*).

Konsep pemecahan masalah berdasarkan teori Polya tersebut mendorong peran guru

untuk memberikan penjelasan dengan cukup detail tentang tahapan pemecahan masalah. Namun, fakta di lapangan, tidak jarang siswa merasa kurang tertarik dengan penjelasan guru saat proses pembelajaran khususnya apabila dihadapkan dengan materi soal cerita. Akibatnya adalah siswa kurang paham serta kurang memiliki motivasi untuk menguasai keterampilan pemecahan masalah tersebut. Untuk itu perlu adanya alat bantu atau media pembelajaran yang dapat menarik motivasi dan minat siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan langkah-langkah yang benar.

Penggunaan media berfungsi dalam pembelajaran matematika adalah sebagai perantara penyampaian materi pembelajaran matematika yang abstrak supaya dapat diterima siswa usia sekolah dasar yang berada pada tahap perkembangan operasional kongkret. Pada tahap operasional kongkret, anak sudah dapat memahami operasi-operasi logis yang bersifat reversible (perubahan) dan konservasi (kekekalan) (Nabila, 2021: 78). Dapat dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat membantu siswa usia sekolah dasar yang sudah mampu memahami operasi logis akan mudah mencermati soal matematika yang dikemas dalam bentuk cerita. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah media *Scrapbook*.

Scrapbook merupakan media pembelajaran yang terbuat dari album foto yang kemudian dimodifikasi dengan menempelkan gambar serta tulisan yang menarik baik dari bahan sisa ataupun dengan desain yang dibuat sendiri. Guru dapat menggunakan media pembelajaran *Scrapbook* yang dapat dengan mudah didapatkan bahan-bahannya dengan cara menempelkan gambar-gambar menarik sesuai dengan materi yang membutuhkan pemahaman yang lebih atau pembelajaran yang dianggap oleh siswa sulit seperti matematika. Menurut Veronica, dkk., (2018: 260), *Scrapbook* memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat digunakan sebagai media pembelajaran menarik bagi siswa sehingga siswa lebih berkonsentrasi pada pembelajaran. Bahan-bahan untuk membuat *Scrapbook* juga mudah didapatkan sehingga dengan menggunakan media *Scrapbook* siswa lebih tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai "Pengembangan Media *Scrapbook* untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita FPB dan KPK untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Karanggede". Penelitian pengembangan ini berbeda dengan hasil penelitian terdahulu, yaitu oleh Setyawati (2019), yang mengembangkan media *Scrapbook* dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika, sedangkan dalam penelitian ini lebih menekankan pada untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam penyelesaian soal cerita dengan menggunakan prosedur pemecahan masalah. Peneliti berasumsi bahwa pengembangan media pembelajaran *Scrapbook* ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dalam materi FPB dan KPK.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan atau *Research & Development (R&D)*. Menurut Purnama (2013: 20) metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya.

Model Pengembangan

Pengembangan media dalam penelitian ini, menggunakan model pengembangan Borg & Gall dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) penelitian pendahuluan atau pra survei; 2) perencanaan penelitian; 3) pengembangan model atau produk awal; 4) uji ahli atau pelaksanaan uji coba lapangan awal; 5) revisi hasil uji lapangan awal (terbatas); 6) pelaksanaan uji lapangan utama; 7) revisi hasil uji lapangan utama; 8) uji kelayakan atau uji lapangan operasional; 9) revisi final hasil uji kelayakan; dan 10) diseminasi dan implementasi produk akhir (Effendi & Hendriyani., 2016: 65-66). Karena terbatasnya waktu, biaya, dan tenaga yang disediakan, maka peneliti membatasi penelitian ini hanya sampai langkah tujuh.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh berdasarkan kritikan, tanggapan dan saran yang disampaikan oleh pembimbing, ahli materi, ahli media dan siswa Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil pengukuran berupa skor melalui angket penilaian ahli, angket, dan tes uji coba. Instrumen yang digunakan berupa angket, tes dan dokumentasi.

Instumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan media *Scrapbook* berupa angket, tes dan dokumen. Sebelum digunakan, tiap instrumen divalidasi oleh validator. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data kevalidan produk dari validator serta untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini. Angket dalam penelitian ini meliputi angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, angket respon guru dan angket respon siswa. Tes yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah berupa *pre-test* dan *post-test*. Soal tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa di kelas yang diajar sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran. Selanjutnya, dokumentasi dalam penelitian ini sebagai teknik pengumpulan data dengan pengambilan gambar pada saat pengembangan produk sedang berlangsung baik ketika dalam proses pembuatan produk maupun pada saat penerapan media *Scrapbook*.

Teknik Analisis Data

Analisis data tingkat kevalidan produk *Scrapbook*

Data kualitatif berupa pernyataan ahli kemudian dikonversi ke dalam data kuantitatif berupa skor penilaian. Perhitungan rerata dari setiap data yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

(Nuryadi, dkk., 2017: 43)

Dimana:

- \bar{x} = rerata
- $\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh
- n = jumlah item keseluruhan

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif Skala Lima

Interval Skor	Kategori	Keterangan
4,22 – 5	Sangat valid	Tidak revisi
3,41 – 4,21	Valid	Tidak revisi
2,61 – 3,40	Cukup valid	Perlu revisi
1,80 – 2,60	Kurang valid	Revisi
1 – 1,79	Sangat kurang valid	Revisi

Analisis Data Angket Respon

Analisis data instrumen angket respon digunakan untuk melihat ketertarikan siswa terhadap produk yang dikembangkan. Pernyataan-pernyataan dalam angket respon diolah berdasarkan tes skala Guttman. Setiap jawaban dari pertanyaan angket diberi nilai 1 jika respon "Ya" dan nilai 0 jika respon "Tidak". Hasil penilaian respon siswa kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai respon siswa} = \frac{\text{skor jawaban "Ya"}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2 Kriteria Penilaian Angket Respon

Presentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-21	Sangat Kurang

(Adopsi Hikmatur & Mapiyah: 2020: 161)

Analisis Data Uji Coba Produk

Kemampuan menyelesaikan soal cerita dilihat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, penyusunan strategi, menyelesaikan permasalahan sesuai rencana, dan memeriksa kembali jawaban. Adapun pedoman perskoran dalam pemecahan masalah matematika disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Rubrik Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Respon	Skor
Mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah	Tidak mengerti sama sekali masalah yang dimaksud.	0
	Tidak mengerti sebagian masalah dengan menyebutkan sebagian apa yang diketahui dan tidak menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah	1
	Tidak mengerti sebagian masalah dengan menyebutkan sebagian apa yang diketahui dan menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah.	2
	Mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan tepat	3
Merencanakan penyelesaian masalah, menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	Tidak merencanakan masalah sama sekali	0
	Merencanakan penyelesaian masalah tetapi tidak benar (tidak sesuai dengan masalah sama sekali)	1
	Merencanakan penyelesaian yang digunakan hanya sebagian saja yang benar	2
	Mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan benar dan tepat	3
Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana,	Tidak mampu menyelesaikan masalah sama sekali	0
	Menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana	1

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Respon	Skor
melakukan operasi hitung dengan benar	Menyelesaikan sebagian dari masalah	2
	Menyelesaikan masalah kurang tepat	3
	Mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat	4
Mengevaluasi, menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan mengecek kembali perhitungan yang diperoleh	Tidak menyimpulkan masalah sama sekali	0
	Dapat menyimpulkan masalah tetapi kurang tepat	1
	Dapat menyimpulkan masalah dengan tepat	2
Skor maksimal		12

(Adopsi Purnamasari & Setiawan, (2019: 210))

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Untuk mengetahui efektifitas media *Scrapbook* pada penelitian ini menggunakan rumus *gain* ternormalisasi sebagai berikut (Hake dalam Susanto, 2012: 73):

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

Kriteria *N-gain*, dapat dikelompokkan menurut Hake (dalam Nashiroh, 2020: 47) sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori dan Tafsiran Efektifitas *N-gain*

Pembagian N-gain Score		Kategori Tafsiran Efektifitas N-gain	
Nilai N-Gain	Kategori	Presentase (%)	Tafsiran
$g > 0,7$	Tinggi	<40	Tidak Efektif
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	40-55	Kurang Efektif
$g < 0,3$	Rendah	65-75	Cukup Efektif
		>76	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Prototipe media pembelajaran yang dikembangkan berupa media *Scrapbook* dengan judul "Soal Cerita FPB dan KPK untuk Kelas 4 SD" untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK yang kontekstual dengan teori Polya. Berikut pemaparan hasil yang didapatkan setelah melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran matematika *Scrapbook* dengan menggunakan model pengembangan Borg & Gall.

Penelitian pendahuluan atau pra survei

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan pemilihan sekolah, pemilihan materi, dan melakukan observasi. Lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah SD Negeri I Karanggede, Kecamatan Ajosari, Kabupaten Pacitan. Subjek uji coba produk dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV pada tahun pelajaran 2021-2022. Pemilihan materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi penggunaan FPB dan

KPK dalam kehidupan sehari-hari kelas IV. Berdasarkan hasil observasi, mayoritas peserta didik Kelas IV SD Negeri I Karanggede masih kurang antusias mengikuti pembelajaran matematika, sehingga kurang menguasai keterampilan pemecahan masalah dengan langkah-langkah yang benar.

Perencanaan penelitian

Beberapa hal yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah pengumpulan buku-buku dan referensi yang berkaitan dengan materi dan media pembelajaran yang akan dikembangkan, mengkaji materi tentang media dan macam-macam *Scrapbook*, kegiatan ini dilakukan sebagai dasar dalam memilih bentuk dan desain media *Scrapbook* yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, dan menyusun instrumen penelitian.

Pengembangan model produk awal

Pertama, peneliti menyiapkan bahan berupa album *Scrapbook* serta mengumpulkan materi soal cerita FPB dan KPK yang disesuaikan dengan KI 3 (pengetahuan) dan KI 4 (keterampilan). Kemudian, membuat desain materi yang akan ditempelkan pada album *Scrapbook*. Langkah berikutnya yaitu dengan mencetak desain yang telah dibuat dan dilakukan proses pemotongan menggunakan gunting dan cutter. Potongan-potongan inilah yang ditempelkan ke dalam album *Scrapbook*.

Penentuan standar isi materi penerapan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV sekolah dasar mengacu pada standar isi SD/MI dalam Kurikulum 2013. Adapun KI 3 dan KI 4 soal cerita FPB dan KPK adalah 3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada media pengembangan *Scrapbook* juga diberikan evaluasi yaitu latihan soal. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman materi yang dikuasai peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan.

Uji Ahli

Tahap uji ahli merupakan kegiatan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan (tahap c) sebelum diujicobakan di lapangan. Tahap validasi ahli meliputi validasi ahli materi dan validasi ahli media. Hasil penilaian dari ahli materi menunjukkan kelayakan media pembelajaran *Scrapbook* yang dikembangkan memperoleh kriteria "Sangat Valid" dari jumlah skor 58 dengan rerata sebesar 4,46. Hasil penilaian ahli materi adalah sebagai berikut

Tabel 5. Hasil Penilaian Ahli materi

Kriteria	Skor	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	5	6	46,15%
Baik	4	7	55,85%
Cukup	3	0	0%
Kurang	2	0	0%
Sangat Kurang	1	0	0%
Jumlah		13	100%

Hasil penilaian dari ahli media menunjukkan kelayakan media pembelajaran *Scrapbook* yang dikembangkan memperoleh kriteria "Sangat Valid" dari jumlah skor 70 dengan rerata sebesar 4,37. Hasil penilaian ahli media adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Penilaian Ahli Media

Kriteria	Skor	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	5	7	43,75%
Baik	4	8	50%
Cukup	3	1	6,25%
Kurang	2	0	0%
Sangat Kurang	1	0	0%
Jumlah		16	100%

Revisi hasil uji ahli

Revisi media pembelajaran ini dilakukan setelah mendapatkan hasil angket dari validator. Media *Scrapbook* yang dikembangkan masih terdapat kelemahan dan kekurangan sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk menyempurnakan produk. Adapun revisi dari ahli materi dan ahli media antara lain revisi contoh soal, halaman sampul, perbaikan warna halaman isi, dan aspek perangkat. Selanjutnya peneliti memperbaiki dan menyempurnakan media pembelajaran untuk mendapatkan media pembelajaran yang layak digunakan. Media pembelajaran yang telah lolos validasi dengan kriteria layak dapat digunakan untuk uji coba skala kecil.

Pelaksanaan uji lapangan utama

Apabila media pembelajaran yang telah divalidasi dan direvisi, maka langkah selanjutnya yaitu uji coba yang melibatkan 7 siswa kelas IV SD Negeri 1 Karanggede dengan alokasi waktu 4 x 35 menit. Hasil uji coba produk berdasarkan hasil uji *pre-test* dan *post-test*. Kemudian hasil dari tes siswa kemudian dianalisis dengan uji *n-gain*. Adapun hasil dari uji coba siswa sebagai berikut

Tabel 7. Hasil Uji Gain Ternormalisasi

No.	Nama Siswa	Skor					
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Post-pre</i>	<i>Skor Ideal (100-Pre)</i>	<i>N-gain score</i>	<i>N-gain score (%)</i>
1.	ALP	55,2	95,8	40,6	44,8	0,9	91
2.	FRD	68,7	95,8	27,1	31,3	0,9	87
3.	FZ	83,3	100	16,7	16,7	1,0	100
4.	KT	54,1	93,7	39,6	45,9	0,9	86
5.	NF	55,2	89,6	34,4	44,8	0,8	77
6.	RRP	38,5	75	36,5	61,5	0,6	59
7.	RDAM	47,9	95,8	47,9	52,1	0,9	92
Rata-rata		57,6	92,2	34,7	42,4	0,8	82

Berdasarkan skor perolehan pada Tabel 7. pada baris rata-rata di atas menunjukkan bahwa rata-rata *N-Gain score* adalah 0,8 yang berarti kategori tinggi dan persentase *N-Gain score* menunjukkan angka 82% dengan kategori efektif. Dengan demikian, uji coba penggunaan media *Scrapbook* untuk meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK siswa menunjukkan hasil yang efektif.

Hasil angket respon siswa secara keseluruhan diperoleh rerata sebesar 97,32% termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Penilaian angket respon siswa dari 14 aspek pertanyaan diperoleh data sebesar 97,32% responden menjawab "Ya", dan data sebesar 2,68% responden menjawab "Tidak". Penilaian angket respon siswa terhadap aspek

penilaian secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil Angket Respon Siswa

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase	Kategori
Pengorganisasian Materi	35	100%	Sangat Baik
Evaluasi/ Latihan Soal	7	100%	Sangat Baik
Bahasa	5	71,4%	Baik
Efek Strategi Pembelajaran	14	100%	Sangat Baik
Perangkat Media	14	100%	Sangat Baik
Tampilan Visual	21	100%	Sangat Baik

Revisi Hasil Uji Lapangan Utama

Media pembelajaran yang telah diujicobakan diperoleh data tanggapan siswa tentang penggunaan media pembelajaran, dari data tersebut diperoleh saran maupun komentar dan penilaian media pembelajaran yang perlu diperbaiki atau revisi. Pada tahap ini media *Scrapbook* mendapatkan respon sangat baik dari siswa sehingga tidak perlu dilakukan revisi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengembangan dan uji coba, diperoleh produk akhir yaitu media pembelajaran *Scrapbook*. Pengembangan media dilakukan melalui beberapa tahap berdasarkan model pengembangan Borg & Gall. Produk akhir *Scrapbook* yang dihasilkan merupakan hasil validasi sesuai dengan komentar dan saran perbaikan dari ahli materi maupun ahli media. Produk *Scrapbook* yang telah divalidasi dinyatakan sangat valid dan layak digunakan setelah melakukan beberapa perbaikan. Berikut merupakan hasil akhir dari media *Scrapbook*.



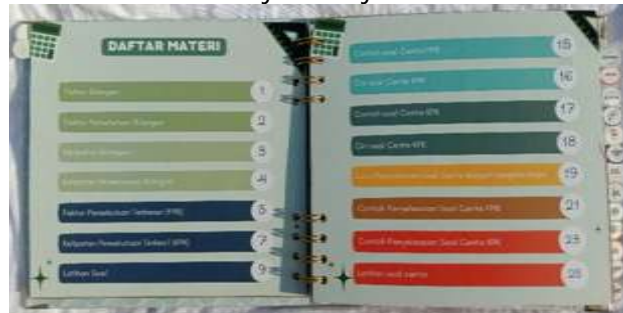
Gambar 1 Halaman Sampul



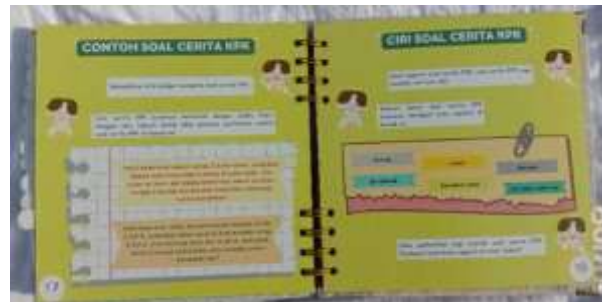
Gambar 2. Identitas *Scrapbook* dan Prakata



Gambar 3. Petunjuk Belajar dan Standar Isi



Gambar 4. Daftar Isi



Gambar 5. Halaman Materi



Gambar 6. Latihan Soal

Produk akhir *Scrapbook* yang telah melalui validasi kemudian dilakukan uji coba. Melalui uji coba, guru dan siswa memberikan penilaian terhadap media *Scrapbook* menggunakan instrumen angket. Hasil siswa terhadap media *Scrapbook* dinyatakan sangat baik. Siswa juga melakukan tes untuk mengetahui tingkat keefektifan media *Scrapbook* dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK.

Berdasarkan hasil tes diperoleh penerapan media *Scrapbook* mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK. Hal ini terlihat pada hasil *pre-test* dan *post-test* dengan persentase rata-rata *n-gain* sebesar 82% termasuk dalam kategori efektif.

Media *Scrapbook* yang dikembangkan merupakan media pembelajaran matematika dengan materi soal cerita FPB dan KPK untuk kelas IV sekolah dasar. Dalam materi FPB dan KPK, diharapkan siswa tidak hanya memahami rumus dan teori saja melainkan mampu untuk memecahkan masalah dalam sehari-hari. Pada dasarnya pembelajaran matematika mempunyai karakteristik matematika yaitu deduktif, logis, formal, aksionatik, simbolik, hierarkis-sistematis, dan abstrak (Priatna & Yulardi, 2019: 2-3). Dengan adanya media yang menarik dan mudah digunakan akan membuat siswa lebih tertarik dalam pembelajaran.

Media pembelajaran *Scrapbook* pada pembelajaran matematika dapat membantu serta memudahkan siswa dalam memahami materi khususnya materi soal cerita FPB dan KPK. Semakin atraktif bentuk dan isi media, semakin besar pula keinginan siswa untuk lebih jauh mengetahui apa yang ingin disampaikan guru atau bahkan timbul keinginan untuk berinteraksi dengan media tersebut (Mahnun, 2012: 29). Kelayakan media *Scrapbook* dapat dilihat dari karakteristiknya, seperti tahan lama, memiliki bentuk dan warna yang menarik, mudah dioperasikan, dan di dalamnya menyajikan materi FPB dan KPK dengan jelas yang sesuai dengan konsep matematika.

Materi yang terdapat dalam media *Scrapbook* disusun berdasarkan Standar isi yaitu KI 3.6 dan KI 4.6 soal cerita FPB dan KPK serta memperhatikan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas sekolah dasar dengan bantuan gambar-gambar yang dapat meningkatkan pemahaman serta pembelajaran menjadi bermakna. Adapun untuk memecahkan masalah matematika pada media *Scrapbook* memuat langkah penyelesaian soal cerita Menurut Polya (dalam Baiduri, 2015: 42), yaitu 1) memahami masalah/ membaca masalah, 2) menyusun rencana/memilih strategi, 3) melaksanakan rencana/memecahkan masalah dan 4) memeriksa kembali. Adapun faktor yang dipertimbangkan dalam memilih media *Scrapbook* ini adalah menurut Mashuri (2019: 8-9) antara lain rasional, ilmiah, ekonomis, praktis dan efisien. Pertimbangan isi materi dan faktor pemilihan media yang tepat dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Hasil penelitian menunjukkan media *Scrapbook* materi soal cerita FPB dan KPK teruji kelayakan dan keefektifannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Setyawati (2019) yaitu media *Scrapbook* layak digunakan dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan lebih baik daripada pembelajaran tradisional. Hasil penelitian yang sama juga terdapat dalam penelitian oleh Zaenah, dkk. (2019) yaitu media *Scrapbook* teruji valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi bilangan bulat.

Berdasarkan semua kajian di atas dapat dinyatakan bahwa pengembangan media *Scrapbook* untuk meningkatkan kemampuan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK telah teruji kevalidan dan keefektifannya, sehingga dapat dipertimbangkan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa media *Scrapbook* materi soal cerita FPB dan

KPK untuk kelas IV SD Negeri 1 Karanggede baik digunakan dalam pembelajaran. Media *Scrapbook* untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian soal cerita FPB dan KPK siswa kelas IV sekolah dasar dikembangkan dengan model pengembangan Borg & Gall. Adapun dari 10 langkah pengembangan Borg & Gall, peneliti membatasi sampai dengan langkah ke-7. Tingkat kelayakan media *Scrapbook* dinyatakan "Sangat Valid" oleh ahli materi dengan rerata sebesar 4,46 dan oleh ahli media dengan rerata sebesar 4,37. Serta perolehan hasil angket respon siswa sebesar 97,96% dengan kategori "Sangat baik". Media *Scrapbook* dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian soal cerita FPB dan KPK siswa kelas IV sekolah dasar dengan rata-rata N-Gain score adalah 0,8 yang berarti kategori tinggi dan persentase N-Gain score menunjukkan angka 82% yang bermakna efektif.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar antara lain sebagai berikut: 1) Bagi guru, disarankan untuk memanfaatkan media *Scrapbook* materi soal cerita FPB dan KPK sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika. 2) Bagi siswa, disarankan untuk memanfaatkan media *Scrapbook* sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Matematika materi FPB dan KPK. 3) Bagi peneliti yang lebih lanjut sebaiknya dapat melakukan penyebaran produk atau dapat menyempurnakan produk hingga tahap diseminasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baiduri. (2015). Pengaruh Tahapan Polya Dalam Pemecahan Masalah Terhadap Ketuntasan Belajar Geometri Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 41-48. Retrieved 11 29, 2021, from <https://eprints.umm.ac.id/36922/>
- Effendi, H., & Hendriyani, Y. (2016). Pengembangan Model Blended Learning Interaktif dengan Prosedur Borg and Gall. *International Seminar on Education (ISE)*, 62-70. Retrieved Januari 17, 2022, from <https://osf.io/preprints/inarxiv/zfajx/>
- Hikmatur, G., & Mapiyah. (2014). Upaya Penguasaan Sub Kompetensi Tata Rias Wajah Sehari-hari Melalui Penerapan Media Flash di Kelas XI Jurusan Tata Kecantikan SMK Negeri 3 Probolinggo. *ejournal Edisi Yudisium*, 03(01), 158-165. Retrieved Juli 15, 2022, from ejournal.unesa.ac.id
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27-33. Retrieved Januari 25, 2022, from <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/Anida/article/view/310>
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Sleman: Deepublish.
- Mufidah, Akina, & Fauziah, S. (2021). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita FPB Dan KPK di Sekolah Dasar. *Jurnal Kreatif Online (JKO)*, 9(2), 111-118. Retrieved 11 16, 2021, from <http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jko>
- Nabila, N. (2021). Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar (JKPD)*, 6(1), 69-79. Retrieved 11 30, 2021, from <https://jurnal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/viewFile/3574/2680>
- Nashiroh, P. K., Ekarini, F., & Ristanto, R. D. (2020). Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat. *Jurnal Pendidikan Teknologi*

- dan *Kejuruan*, 17(1), 42-52. Retrieved Juli 15, 2022, from <https://pdfs.semanticscholar.org/ed8f/d731131aecdcc5a711eb5e681895dc2e804d.pdf>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Priatna, N., & Yuliardi, R. (2019). *Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purnama, S. (2013). Metode Penelitian dan Pengembangan (Pengenalan untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LIERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, IV(1), 19-32. Retrieved Desember 23, 2021, from <https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/LITERASI/article/view/70>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM). *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 207-215. doi:<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Rahim, A. (2016). Eksplorasi Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Berkaitan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Prosiding Seminar Nasional*, 183-190. Retrieved 11 16, 2021, from <http://journal.uncp.ac.id/index.php/proceeding/article/view/386>
- Setyawati, R. D. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MI Miftahul Ulum Karangsono 01 Blitar*. Skripsi: IAIN Tulungagung.
- Susanto, J. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif tipe Numbered Heads Together untuk Meningkatkan aktivitas dan Hasil Belajar Siswa IPA di SD. *Journal of Primary Educational*, 1(2), 71-77. Retrieved Januari 28, 2022, from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>
- Veronica, I., Pusari, R. W., & Setiawardana, M. Y. (2018). Pengembangan Media Scrapbook Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan & Pembelajaran*, 258-266. Retrieved 12 1, 2021, from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/16222>
- Zaenah, S., Darma, Y., & Hodyanto. (2019). Pengembangan Media Scrapbook Bermuatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Materi Bilangan Bulat. *Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi (SNPMT II) 2019*, 1(1), 7-14. Retrieved Desember 19, 2021, from <http://www.journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/snpmt2/article/view/1343>