

LKPD BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

KOMARUDIN

Email: qhomar8@gmail.com

PRISMA TEJA PERMANA

Email: skurniasih0@gmail.com

STKIP AL Islam Tunas Bangsa Bandar Lampung Indonesia

Volume 6 Nomor 1, Juni 2019

Abstract

This study aimed to construct LKPD using scientific approach-based which was valid, practical, and interesting. The focus of this research was LKPD development based on the expansion of research procedure through four stages: self-evaluation, expert review and one-to-one, and small group. The data analysis was conducted in two steps: (1) descriptive, the data were obtained from documentation techniques such as the students' answer and response, and (2) students' answers were descriptively analyzed. The results of this development revealed that (1) The material expert's judgment reached a high interpretation criterion with the average percentage of 70%, the assessment of the media expert reached the highest interpretation criterion with the average percentage 80%, and validation by the practitioner reached higher interpretation criterion than material expert's judgment with percentage 79% average; (2) Response of elementary students toward LKPD based on scientific approach on small group test consisting of 10 students and large group test involving 32 students indicated very high criteria. These findings showed that LKPD development contributed toward students' interest and can be used as one of supporting media in learning.

Keywords: *Development Of LKPD; Scientific Approach, Problem Solving*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pendekatan ilmiah yang valid, praktis, dan menarik. Fokus penelitian ini adalah pengembangan LKPD berdasarkan pada perluasan prosedur penelitian melalui empat tahap: evaluasi diri, tinjauan ahli dan satu-ke-satu, dan kelompok kecil. Analisis data dilakukan dalam dua langkah: (1) deskriptif, data diperoleh dari teknik dokumentasi seperti jawaban dan respons siswa, dan (2) jawaban siswa dianalisis secara deskriptif. Hasil pengembangan ini mengungkapkan bahwa (1) Penilaian ahli materi mencapai kriteria interpretasi tinggi dengan persentase rata-rata 70%, penilaian pakar media mencapai kriteria interpretasi tertinggi dengan persentase rata-rata 80%, dan validasi oleh praktisi. mencapai kriteria interpretasi yang lebih tinggi daripada penilaian ahli materi dengan persentase rata-rata 79%; (2) Respon siswa sekolah dasar terhadap LKPD berdasarkan pendekatan ilmiah pada tes kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa dan tes kelompok besar yang melibatkan 32 siswa menunjukkan kriteria yang sangat tinggi.

Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan LKPD berkontribusi terhadap minat siswa dan dapat digunakan sebagai salah satu media pendukung dalam pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan LKPD; Pendekatan Ilmiah, Pemecahan Masalah

A. PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum sebelumnya menjadi kurikulum 2013 dipandang sebagai langkah maju untuk memperbaiki mutu pendidikan. Secara teoritis dan penerapan dilapangan, maka nuansa tematik dan ilmiah (*scientific*) yang diusung oleh kurikulum 2013 sangat erat dengan pembelajaran matematika. Esensi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran merujuk pada pandangan bahwa pembelajaran pada dasarnya merupakan proses ilmiah yang harus dilakukan oleh peserta didik dan guru sebagai upaya dalam mengonstruksi dan mengajarkan bagaimana ilmu pengetahuan diperoleh dan dikembangkan. Sehingga pendekatan ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, logis, kritis, kreatif, dan objektif peserta didik agar sesuai dengan fakta yang ada. Selain itu, *scientific approach* dipandang paling cocok dalam pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Mengacu pada hal tersebut, matematika hendaknya diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah dan penyelesaian masalah peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah adalah tujuan umum dari pembelajaran matematika dan merupakan kemampuan dasar yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Maka sudah saatnya komposisi pemecahan

masalah matematika mendominasi LKPD pada setiap materi khususnya peserta didik SD dimana secara psikologis kegiatan berpikir sudah mulai dikembangkan. Permasalahan tersebut mengisyaratkan bahwa belajar matematika akan lebih bermakna ketika belajar mengarah pada nuansa *scientific*. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk mengembangkan LKPD matematika yang *scientific approach* sebagai langkah untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang sesungguhnya.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pengembangan lembar kerja siswa telah banyak dilakukan dalam berbagai penelitian (Febriana, Sulur, & Yudyanto, 2014; Fitriana, Yusuf, & Susanti, 2016; Pratama & Prastyaningrum, 2016; Purwanto, 2014; Supardi, Rakhmawati, & Rinaldi, 2018; Susialita, 2016; Utami, Hastuti, Yatimah, Padmini, & Arroyan, 2013) begitupun dengan penggunaan pendekatan *Scientific Approach* (Fitriana et al., 2016; Yuliati, Riantoni, & Mufti, 2018) serta penelitian dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Agoestanto, Arief, & Safitri, 2013; Alba, Khotim, & Junaedi, 2013; E, S, & Mashuri, 2015; Imamah & Toheri, 2014; Kurniasari, Dwijanto, & Soedjoko, 2014; Lipianto et al., 2013; Minarni, 2012; Syazali, 2015). Namun, belum adanya penelitian yang mengembangkan LKPD

berbasis *Scientific Approach* guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Keterbaruan penelitian ini terletak pada pengembangan LKPD berbasis *Scientific Approach* guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik sekolah dasar. Maka, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD berbasis *Scientific Approach* yang valid, praktis, dan menarik

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan menggunakan model Borg and Gall (Sugiyono, 2011) yang terdiri atas empat langkah yaitu: 1) *Self Evaluation*; 2) *Expert Review* dan *One-to-one evaluation*; 3) *Small Group* 4) *Field Test*.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik angket (kuesioner). Adapun analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif yaitu menceritakan data hasil validasi ahli dan respon peserta didik terhadap LKPD matematika berbasis *scientific approach*. Adapun kriteria interpretasi yang digunakan berdasarkan Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1
Kriteria Interpretasi

Hasil Tes	Kriteria
86-100	Sangat Baik
71-85	Baik
56-70	Sedang
41-55	Rendah
0 < 40	Sangat Rendah

(Modifikasi Djaali, 2004:139)

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan LKPD Matematika berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan peserta didik kelas V SD yang valid pada penilaian ahli dan menarik pada respon peserta didik. Adapun hasil pengembangan LKPD yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Pada langkah *Self Evaluation*, diketahui bahwa pembelajaran peserta didik kelas V belum menggunakan LKPD, dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket. Sehingga bahan ajar yang digunakan belum dapat menunjang kebutuhan bahan ajar yang seharusnya untuk proses pembelajaran. Selain itu, belum ada LKPD yang dikembangkan dan dirancang secara khusus menggunakan *Scientific Approach*. Pada langkah pengembangan ini juga peneliti telah melakukan pengumpulan informasi untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Langkah pertama peneliti melakukan analisis perkembangan peserta didik SD, berdasarkan perkembangan peserta didik SD yaitu peserta didik sangat tertarik belajar secara berkelompok di banding belajar secara mandiri. Setelah melakukan analisis perkembangan peserta didik, peneliti melakukan analisis materi, dalam pengembangan bahan ajar ini, yaitu materi pecahan.

Karakteristik yang ada pada materi pecahan memungkinkan peserta didik untuk belajar secara berkelompok, yaitu pada saat menyelidiki sifat-sifat operasi perkalian pecahan dan penerapannya dalam kehidupan

sehari-hari. Analisis RPP yang digunakan guru di sekolah tersebut sudah sering menggunakan metode kooperatif, namun metode kooperatif yang digunakan merupakan diskusi biasa, yang belum membentuk kelompok belajar secara *heterogen* dan guru belum menggunakan LKPD, khususnya LKPD matematika berbasis *scientific approach*.

Setelah proses analisis dan pengumpulan informasi dilakukan, selanjutnya peneliti mulai mendesain LKPD sesuai analisis kebutuhan dan informasi yang didapatkan. Ada beberapa hal yang dilakukan diantaranya adalah menyesuaikan materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar serta silabus yang ingin dicapai berdasarkan kurikulum 2013. Desain LKPD matematika berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan menggunakan ukuran kertas A5; skala *space* 1,5; *font* 12 pt; jenis huruf *Cambria*. Adapun susunan desain LKPD terdiri dari cover depan dan cover belakang, kata pengantar, halaman tim pengembang LKPD, peta konsep, petunjuk penggunaan LKPD dan daftar isi. Selain itu, LKPD yang dikembangkan terdiri dari Standar Isi (SI), tujuan pembelajaran, petunjuk umum LKPD, kegiatan *Scientific Approach* meliputi mengamati, menanya dan mengkomunikasikan, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi, disamping itu juga terdapat kegiatan

uji pemahaman, refleksi dan daftar pustaka.

Pada langkah *Expert Review* dan *One-to-one evaluation*, LKPD matematika berbasis *Scientific Approach* diuji oleh 6 pakar (ahli), yang terdiri dari 2 ahli materi, 2 ahli media, dan 1 ahli bahasa. Kriteria dalam penentuan subyek ahli, yaitu: (1) berpengalaman dibidangnya; (2) berpendidikan minimal S2. Validasi juga dilakukan oleh 1 praktisi yaitu guru SD, dengan kriteria sebagai subyek praktisi adalah: (1) berpengalaman dibidangnya; (2) berpendidikan minimal S1; (3) merupakan guru matematika di SD. Instrumen validasi menggunakan skala *Likert*. Adapun hasil validasi ahli dan validasi praktisi adalah sebagai berikut:

a. Ahli materi

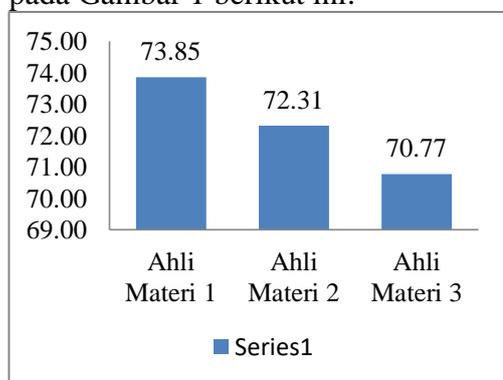
Pada validasi ahli materi persentase validasi peraspek diperoleh dari jumlah jawaban responden peraspek dibagi jumlah nilai ideal peraspek dikali dengan 100%, untuk memperoleh persentase rata-rata diperoleh dari jumlah persentase total semua aspek dibagi dengan banyaknya aspek. Setelah memperoleh hasilnya, sehingga diperoleh kriteria interpretasi yang telah ditentukan. Penilaian dari validator ahli materi disajikan dalam Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2
Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Jumlah skor gabungan peraspek	Skor Ideal peraspek	Persentase Validasi peraspek	Kriteria Interpretasi
Kualitas Isi	22	30	73%	Baik
Cakupan Materi	25	30	83%	Baik
Kooperatif	11	15	73%	Baik
Motivasi	10	15	67%	Sedang
Bahasa	22	30	73%	Baik

Aspek	Jumlah skor gabungan peraspek	Skor Ideal peraspek	Persentase Validasi peraspek	Kriteria Interpretasi
Ilustrasi	40	60	67%	Sedang
Evaluasi Penilaian	11	15	73%	Baik
Jumlah total	141	195		
Persentase rerata			72%	
Kriteria Interpretasi			Baik	

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria interpretasi Baik. Jumlah persentase validasi pada aspek kualitas isi adalah 73% dengan kriteria interpretasi Baik, pada aspek cakupan materi mencapai persentase 83% dengan kriteria interpretasi baik, persentase 73% dicapai pada aspek kooperatif, bahasa dan evaluasi dengan kriteria interpretasi Baik dan persentase 67% dicapai pada aspek motivasi dan ilustrasi dengan kriteria interpretasi cukup. Hasil validasi ahli materi keseluruhan aspek yang berasal dari penilain 3 ahli materi berjumlah total 141–skor ideal (maksimum) 195–dengan persentase 72% sehingga mendapat kriteria interpretasi baik. Diagram hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan Gambar 1 hasil validasi ahli materi di atas, ahli materi pertama menilai LKPD dengan jumlah persentase 73,83% dengan kriteria interpretasi Baik, pada ahli materi kedua menilai LKPD dengan jumlah persentase 72,31% dengan kriteria interpretasi baik, serta ahli materi yang ketiga menilai LKPD dengan jumlah persentase 70,77% dengan kriteria interpretasi Baik. Secara keseluruhan hasil dari penilaian ahli materi tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti berada pada kualifikasi yang Baik, yang artinya LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan perlu revisi kecil dan tidak perlu dilakukan validasi kembali.

a. Validasi ahli media

Hasil rekapitulasi validasi oleh ahli media terhadap pengembangan LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan dapat disajikan dalam Tabel 3 berikut ini:

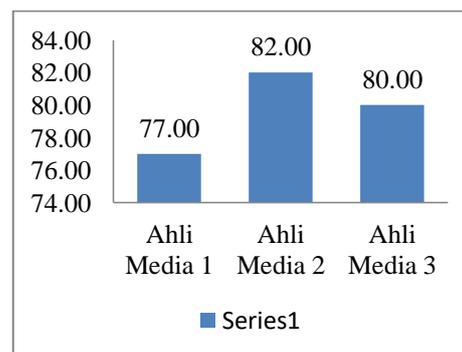
Tabel 3
Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Jumlah skor peraspek	Skor Ideal peraspek	Persentase Validasi peraspek	Kriteria Interpretasi
Format	36	45	80%	Baik
Organisasi	35	45	78%	Baik
Daya Tarik	37	45	82%	Baik
Ukuran Huruf	51	60	85%	Baik
Bahasa	35	45	78%	Baik
Konsistensi	45	60	75%	Baik
Jumlah total	239	300		
persentase rata-rata			79%	
Kriteria Interpretasi				Baik

Hasil validasi ahli media persentase validasi peraspek diperoleh dari jumlah jawaban responden peraspek dibagi jumlah nilai ideal peraspek dikali dengan 100, untuk memperoleh persentase rata-rata diperoleh dari jumlah persentase total semua aspek dibagi dengan banyaknya aspek. Setelah memperoleh hasilnya, sehingga diperoleh kriteria interpretasi yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria interpretasi Baik. Jumlah persentase validasi pada aspek format penyusunan adalah 80% dengan kriteria interpretasi Baik, pada aspek organisasi penyusunan mencapai persentase 78% dengan kriteria interpretasi baik, pada aspek daya tarik LKPD mencapai persentase 82% dengan kriteria interpretasi baik, pada aspek penggunaan ukuran huruf mencapai persentase 85% dengan kriteria interpretasi baik, pada aspek bahasa yang digunakan mencapai persentase 78% dengan kriteria interpretasi baik, dan pada aspek konsistensi LKPD mencapai persentase 75% dengan kriteria interpretasi baik.

Hasil validasi ahli media dari keseluruhan aspek yang berasal dari penilai 3 ahli media berjumlah total 239–skor ideal (maksimum) 300–dengan persentase 79,67% sehingga mendapat kriteria interpretasi baik. Adapun hasil rekapitulasi ahli media untuk masing-masing ahli media disajikan dalam Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Grafik Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan Grafik hasil validasi ahli media di atas, bahwa validator ahli media pertama menilai LKPD dengan jumlah persentase 77% sehingga kriteria interpretasi yang dicapai yaitu baik, penilaian kedua mencapai jumlah persentase yaitu 82% yaitu kriteria interpretasi baik dan penilaian ketiga mencapai jumlah persentase yaitu 80% yaitu

kriteria interpretasi baik. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penilaian ahli media terhadap LKPD sudah baik, tetapi perlu adanya perbaikan LKPD sesuai saran yang disampaikan oleh masing-masing ahli media.

b. Validasi praktisi

Pada validasi praktisi, persentase validasi peraspek diperoleh dari jumlah jawaban responden peraspek dibagi jumlah nilai ideal peraspek

dikali dengan 100%, untuk memperoleh persentase rata-rata diperoleh dari jumlah persentase total semua aspek dibagi dengan banyaknya aspek. Setelah memperoleh hasilnya, maka diperoleh kriteria interpretasi yang telah ditentukan.

Rekapitulasi hasil validasi oleh guru matematika terhadap LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini

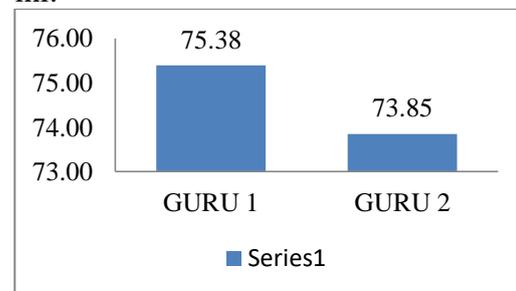
Tabel 4.
Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Praktisi

Aspek	Jumlah Skor peraspek	Skor Ideal peraspek	Persentase Validasi peraspek	Kriteria Interpretasi
Kualitas Isi	15	20	75%	Baik
Cakupan Materi	16	20	80%	Baik
Kooperatif	8	10	80%	Baik
Motivasi	8	10	80%	Baik
Bahasa	17	20	85%	Baik
Ilustrasi	25	40	63%	Cukup
Evaluasi Penilaian	8	10	80%	Baik
Jumlah total	97	130		
Persentase rerata			74,62%	
Kriteria Interpretasi			Baik	

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria interpretasi Baik. Jumlah persentase validasi pada aspek kualitas isi adalah 75% dengan kriteria interpretasi Baik, persentase 80% dicapai pada aspek cakupan materi, motivasi, dan evaluasi, dan sedangkan persentase validasi pada aspek bahasa adalah 85% dengan kriteria interpretasi Baik, dan pada aspek ilustrasi mencapai persentase 63% dengan kriteria interpretasi cukup.

Hasil validasi ahli materi keseluruhan aspek yang berasal dari penilai 3 ahli materi berjumlah total 97–skor ideal (maksimum) 130–dengan

persentase 74,62% sehingga mendapat kriteria interpretasi baik. Diagram hasil validasi ahli praktisi dapat dilihat pada Grafik 4.1 berikut ini:



Gambar 3. Grafik Hasil Validasi Ahli Praktisi

Berdasarkan Gambar 3 hasil validasi ahli praktisi di atas, ahli praktisi

pertama dan kedua sama-sama menilai LKPD dengan jumlah persentase 75,38% dan 73,85 dengan kriteria interpretasi Baik. Secara keseluruhan hasil dari penilaian ahli materi tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti berada pada kualifikasi

yang Baik, yang artinya LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan perlu revisi kecil dan tidak perlu dilakukan validasi kembali.

Revisi tersebut berdasarkan saran dan masukan ahli tersebut dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5.

Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi			
No	Aspek	Saran/ masukan untuk perbaikan	Hasil Perbaikan
1	Kualitas Isi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materi samakan dengan indikator pada konsep pecahan ▪ Contoh soal perlu ditambah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materi dalam LKPD sudah sama pada indikator konsep pecahan ▪ Contoh soal dalam LKPD sudah ditambah
2	Kooperatif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menumbuhkan keinginan peserta didik untuk tanya jawab dengan guru maupun temannya, bahasa dirubah agar lebih komunikatif. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahasa yang digunakan sudah di ubah menjadi lebih komunikatif
3	Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penulisan perlu di cek dan di perbaiki kembali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penulisan dalam LKPD sudah diperbaiki
4	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivasi untuk mengerjakan soal-soal diperjelas lagi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivasi untuk mengerjakan soal diperjelas sudah diperjelas
5	Ilustrasi (Gambar, Tabel, Peta Konsep)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ilustrasi perlu di cek dan diperbaiki lagi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ilustrasi dalam LKPD sudah diperbaiki
6	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soal-soal pada alat evaluasi perlu ditambah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soal-soal pada alat evaluasi sudah ditambah

Adapun saran perbaikan oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6

Saran Perbaikan Validasi Ahli Media			
No	Aspek	Saran/masukan untuk perbaikan	Hasil Perbaikan
1	Daya Tarik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warna sampul gunakan warna biru muda atau yang lebih cerah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warna sampul LKPD diganti dengan warna biru muda agar lebih cerah
2	Ukuran Huruf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warna huruf pada daftar isi sebaiknya jangan terlalu banyak 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warna huruf sudah diganti dengan satu warna yaitu <i>black color</i>

Adapun saran perbaikan validasi praktisi dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7
Saran Perbaikan Validasi Praktisi

No	Aspek	Saran/masukan untuk perbaikan	Hasil Perbaikan
1	Isi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peta konsep kurang sesuai dengan konten LKPD ▪ Pada soal disesuaikan dengan peserta didik SD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peta konsep telah disesuaikan dengan konten LKPD ▪ Gambar telah disesuaikan
2	Penampilan fisik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampul cover kurang cerah dan penampilan terlalu ramai 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampul cover dan penampilan LKPD sudah diperbaiki

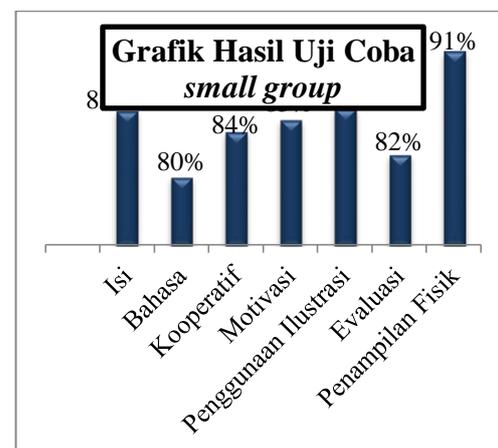
Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli media, ahli praktisi serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diuji cobakan terhadap 10 peserta didik. Adapun hasil uji coba LKPD dimaksudkan untuk menguji kemenarikan produk, yaitu dengan memberikan angket respon untuk menilai kemenarikan LKPD. Hasil respon peserta didik terhadap LKPD matematika berbasis *Scientific Approach* dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini:

Tabel 8
Hasil Uji Respon Peserta didik terhadap LKPD

No	Aspek	Jumlah Persentase
1	Isi	85,8%
2	Bahasa	80%
3	Kooperatif	84%
4	Motivasi	85%
5	Penggunaan Ilustrasi	86%
6	Evaluasi	82%
7	Penampilan Fisik	91%
Persentase Rataan		84,83%
Kriteria Interpretasi		Sangat Tinggi

Tabel 8 merupakan hasil uji Respon Peserta didik terhadap LKPD, produk yang telah dikembangkan mencapai persentase rata-rata 84,83% dengan kriteria interpretasi yang di capai yaitu sangat tinggi, hal ini berarti LKPD yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kemenarikan sangat tinggi untuk digunakan sebagai

alat bantu dalam kegiatan pembelajaran pada materi pecahan untuk kelas V SD. Selain itu, tabel tersebut juga menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan pada aspek isi mencapai persentase 85,8%, aspek bahasa mencapai persentase 80%, pada aspek kekooperatifan mencapai persentase 84%, aspek motivasi 85% dan 86% di capai pada aspek penggunaan ilustrasi, sedangkan pada aspek evaluasi dan penampilan fisik yaitu berjumlah 82% dan 91%, dari keseluruhan jumlah persentase tersebut mencapai kriteria sangat tinggi. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat menarik sebagai bahan pembelajaran. Secara garis besar hasil uji respon peserta didik terhadap LKPD dapat dilihat pada Grafik pada Gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4. asil Uji Coba Small Group

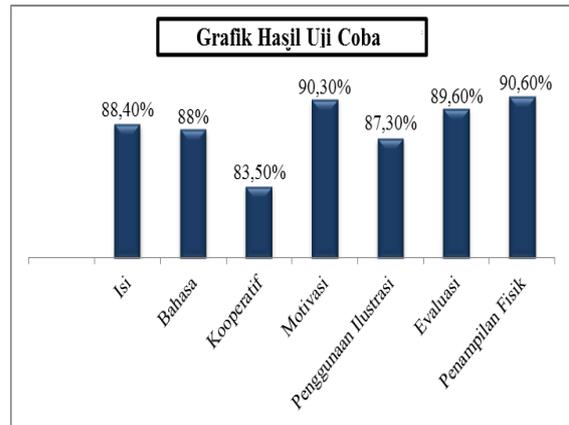
Pada langkah *smallgroup*, 32 peserta didik. Uji inidimaksudkan untuk meyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk secara luas. Peserta didik dalam *smallgroup* ini diberi angket untuk menilai kemenarikan LKPD. Tahap ini dilaksanakan di SDN 1 Way Dadi. Hasil *smallgroup* dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9.

Hasil <i>SmallGroup</i> Peserta didik		
No	Aspek	Jumlah Persentase
1	Isi	88,4%
2	Bahasa	88%
3	Kooperatif	83,5%
4	Motivasi	90,3%
5	Penggunaan Ilustrasi	87,3%
6	Evaluasi	89,6%
7	Penampilan Fisik	90,6%
Jumlah		617,7%
Persentase rata-rata		88,24%
Kriteria Interpretasi		Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil yang didapat dari *smallgroup* dari setiap aspek angket berupa isi LKPD memperoleh jumlah persentase 88,4%, bahasa yang digunakan dalam LKPD diperoleh penilaian dengan jumlah 88%, dan 83,5% di capai pada aspek kooperatif, motivasi dalam LKPD memperoleh jumlah nilai 90,3%, penggunaan ilustrasi mencapai 87,3, evaluasi mencapai 89,6 dan penampilan fisik yaitu 90,6%. Dari keseluruhan penilaian setiap aspek diperoleh jumlah persentase yaitu 617,7%, dengan persentase 88,24% dengan kriteria interpretasi kemenarikan sangat tinggi, sehingga tidak dilakukan perbaikan produk LKPD yang dikembangkan.

Secara garis besar hasil *smallgroup* dapat dilihat pada Grafik pada Gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Grafik Hasil Uji *Expert Review* dan *One-to-one Evaluation*

2. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai studi sistematis terhadap pengetahuan ilmiah yang lengkap atau pemahaman tentang subjek yang diteliti. Penelitian ini diklasifikasikan sebagai dasar atau terapan sesuai dengan tujuan peneliti yaitu untuk mengembangkan LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan. Untuk menghasilkan produk LKPD yang dikembangkan, maka peneliti menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah dengan model penelitian pengembangan Sugiyono (2011: 11) yang diadaptasi dari Borg and Gall yang terdiri atas empat langkah penelitian dan pengembangan, yaitu: 1) *Self Evaluation*; 2) *Expert Review dan One-to-one evaluation*; 3) *SmallGroup* (kelompok kecil); dan 4) *Field Test* (Uji lapangan).

Hasil validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media serta praktisi yaitu guru matematika SD. Hasil penilaian pada ahli materi mencapai kriteria interpretasi Tinggi yaitu dengan persentase rata-rata mencapai 70%. Persentase rata-rata yang dicapai oleh ahli media yaitu 80% dengan kriteria Sangat Tinggi. Validasi juga dilakukan oleh praktisi yaitu guru

matematika SD, berdasarkan hasil rekapitulasi nilai bahwa persentase rata-rata pada validasi praktisi mencapai 79% dengan kriteria interpretasi Tinggi.

Penelitian yang dilakukan diuji cobakan melalui dua tahap yaitu uji kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil rata-rata kemenarikan yang diperoleh yaitu 85,30% untuk uji coba kelompok kecil dan 87,86% untuk uji coba kelompok besar, ini berarti LKPD berbasis *Scientific Approach* yang dikembangkan dalam kriteria interpretasi kemenarikan yang sangat tinggi sebagai sumber belajar.

a. Kelebihan Produk Hasil Pengembangan

Produk hasil pengembangan ini memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut ini :

- 1) LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan ini memberikan pengetahuan baru bagi peserta didik.
- 2) LKPD berbasis *Scientific Approach* pada materi pecahan dapat memotivasi peserta didik untuk lebih semangat dalam belajar karena memuat kata-kata motivasi.
- 3) LKPD berbasis *Scientific Approach* yang dikembangkan mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri dan lebih menarik karena peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 4) LKPD yang dikembangkan disajikan sesuai dengan *Scientific Approach* yang menjadikan peserta didik lebih aktif yaitu dengan metode diskusi serta terdapat predikat penghargaan kelompok menambah semangat untuk belajar peserta didik.
- 5) Penampilan fisik LKPD berbasis *Scientific Approach* yang

dikembangkan memiliki perpaduan warna yang menarik, serta dilengkapi dengan *emoticon* yang lucu sesuai dengan perkembangan anak SD.

b. Kekurangan Produk Hasil Pengembangan

Produk pengembangan penelitian ini memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut ini :

- 1) LKPD yang dikembangkan hanya menggunakan *Scientific Approach* materi pecahan.
- 2) LKPD berbasis *Scientific Approach* yang dikembangkan hanya dibatasi pada KD operasi hitung pecahan dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, hasil penilaian pada ahli materi mencapai kriteria interpretasi Tinggi, dengan persentase rata-rata mencapai 70% dan ahli media yaitu 80% dengan kriteria Sangat Tinggi. Validasi juga dilakukan oleh ahli praktisi yaitu guru matematika SD, berdasarkan hasil rekapitulasi nilai bahwa persentase rata-rata pada validasi praktisi mencapai 79% dengan kriteria interpretasi Tinggi. Respon kemenarikan peserta didik SD kelas V terhadap LKPD berbasis *scientific approach* pada materi pecahan yang dikembangkan oleh peneliti baik dalam uji coba kelompok kecil yaitu 10 peserta didik maupun uji coba kelompok besar dengan melibatkan 32 peserta didik termasuk dalam kategori Sangat Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dan kemenarikan bagi peserta didik dan dapat digunakan sebagai salah satu media penunjang dalam pembelajaran matematika.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu agar dapat mengembangkan bahan ajar LKPD, maupun bahan ajar lain seperti buku, modul, RPP dan lain lain guna memaksimalkan proses pembelajaran agar tercapainya tujuan yang diinginkan, ataupun peneliti selanjutnya dapat mengembangkan LKPD dengan menggunakan pendekatan pendekatan pembelajaran lain.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agoestanto, Arief, & Safitri, S. N. (2013). Keefektifan Pembelajaran Matematika Mengacu Pada Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES*, 71–77.
- Alba, F. M., Khotim, M., & Junaedi, I. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran Generatif dan MMP Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 4(2), 131–137.
- E, S., S, M., & Mashuri. (2015). Studi Perbedaan Keefektifan Pembelajaran LC-5E dan CIRC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 6(1), 26–32.
- Febriana, L. C., Sulur, & Yudyanto. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Materi Tekanan Mencakup Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotor Sesuai Kurikulum 2013 untuk Siswa SMP/MTs. *Jurnal Universitas Negeri Malang*, 2(1), 1–12.
- Fitriana, D., Yusuf, M., & Susanti, E. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 1–17.
- Imamah, F. U., & Toheri. (2014). Pengaruh Penggunaan Kombinasi Metode Pembelajaran Discovery Learning Dan Brain Storming Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pokok Bahasan Himpunan. *EduMa*, 3(1), 120–137.
- Kurniasari, I., Dwijanto, & Soedjoko, E. (2014). Keefektifan Model Pembelajaran MMP Dengan Langkah Pemecahan Masalah Polya Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(2), 1–6.
- Lipianto, D., Budiarto, M. T., Matematika, J., Surabaya, U. N., Matematika, J., & Surabaya, U. N. (2013). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan persegi dan persegipanjang berdasarkan taksonomi solo plus pada kelas vii. *Mathedunesa*, 2(1).
- Minarni, A. (2012). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. In *Prosiding*.
- Pratama, H., & Prastyaningrum, I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 6(2), 44–50.
- Purwanto, A. (2014). Implementasi Model Learning Cycle 5E Disertai LKS Untuk

- Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 1–11.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, N., Rakhmawati, R., & Rinaldi, A. (2018). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kegiatan Transaksi Kewirausahaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 49–55.
- Susialita, T. (2016). The Development Of Audio-Visual Student Portofolio(LKS) Contextual Teaching And Learning-Based (CTL) On Sound Chapter Of Science Subject For Deaf Student. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 192–198.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v5i2.6734>
- Syazali, M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Maple II Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Al-Jabar*, 6(1), 91–98.
- Utami, B., Hastuti, B., Yatimah, S., Padmini, S., & Arroyan, F. (2013). Penerapan Siklus Belajar 5E Disertai LKS Untuk Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Kimia. *Cakrawala Pendidikan*, 32(2), 315–325.
- Yuliati, L., Riantoni, C., & Mufti, N. (2018). Problem Solving Skills on Direct Current Electricity through Inquiry-Based Learning with PhET Simulations. *International Journal of Instruction*, 11(4), 123–138.