

E-LKPD "Sahabat Kita" sebagai Alternatif Media Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso

Alif Zulfy Nasrullah¹, Chumi Zahroul Fitriyah², Fajar Surya Hutama³

Universitas Jember ^{1,2,3}

Corresponding Author: fajarsuryahutama@mail.unej.ac.id

Abstrak

Permasalahan dunia Pendidikan khususnya di sekolah dasar saat ini yaitu terbatasnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menarik, inovatif, dan dapat memotivasi peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan E-LKPD "Sahabat Kita" sebagai alternatif media peningkatan hasil belajar peserta didik khususnya di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso. Penelitian ini mengadopsi desain penelitian pengembangan dengan menggunakan model Borg & Gall yang terdiri dari 8 langkah prosedur. Penelitian ini melibatkan subjek penelitian yang mencakup peserta didik kelas VA dan VB di SDN Sumber Alam 02 yang telah menerapkan kurikulum 2013. Pada penelitian ini, uji coba keefektifan produk dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dan juga analisis respon peserta didik menggunakan SPSS. Data diperoleh melalui wawancara dan angket. Hasil validasi E-LKPD "Sahabat Kita" memperoleh skor valpro sebesar 88, menemukannya dalam kategori sangat layak. Dilakukan evaluasi hasil belajar peserta didik yang menunjukkan hasil uji keefektifan sebesar 47,7% dikategorikan sebagai tingkat keefektifan sedang. Sedangkan uji keefektifan berdasarkan respon peserta didik memperoleh skor 79,5 % dengan kepraktisan sebesar 75,1% yang termasuk kategori cukup efektif dan praktis. Ini menunjukkan bahwa respons peserta didik di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso terhadap penggunaan media dalam pembelajaran mencapai tingkat efektivitas dan praktis yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwasannya LKPD "Sahabat Kita" sudah memenuhi kriteria valid dan layak digunakan karena telah mencapai tingkat efektivitas dan praktis yang memadai.

Kata kunci: E-LKPD, Hasil Belajar Peserta Didik

Abstract

The problem in the world of education, especially in elementary schools today, is the limited Student Worksheets (LKPD) that are interesting, innovative, and can motivate student participants. The purpose of this study is to develop E-LKPD "Sahabat Kita" as an alternative medium for improving student learning outcomes, especially at SDN Sumber Alam 2 Bondowoso. This research adopts a development research design using the Borg & Gall model which consists of 8 procedure steps. This research involves research subjects that include VA and VB class students at SDN Sumber Alam 02 who have implemented the 2013 curriculum. In this study, product effectiveness trials were carried out using experimental methods and also analysis of student responses using SPSS. Data were obtained through interviews and questionnaires. The validation results of E-LKPD "Sahabat Kita" obtained a valpro score of 88, placing it in the very decent category. An evaluation of student learning outcomes was carried out which showed an effectiveness test result of 47.7% categorized as a moderate level of effectiveness. While the effectiveness test based on student responses obtained a score of 79.5% with practicality of 75.1% which is included in the category of quite effective and practical. This shows that the response of students at SDN Sumber Alam 2 Bondowoso to the use of media in learning reaches an adequate level of effectiveness and practicality. This shows that LKPD "Sahabat Kita" has met the valid and feasible criteria for use because it has reached an adequate level of effectiveness and practicality.

Keywords: E-LKPD, Student Learning Outcomes

1. Pendahuluan

Pada saat ini peningkatan kualitas pendidikan harus diutamakan, hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan nasional yaitu kualitas pendidikan yang menjadi salah satu dari tujuh belas prioritas *Sustainable Development Goals* (SDG), (Hasanah et al., 2023). Pembentukan kualitas Pendidikan yang baik tentunya memerlukan tujuan Pendidikan yang baik, jelas, dan terarah. Tujuan pendidikan Sekolah Dasar adalah memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan dasar bagi peserta didik dalam mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara, serta mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (Susanto, 2013:89). Guna mencapai tujuan Pendidikan yang baik maka harus melalui serangkaian proses yang memperhatikan komponen-komponen pengajaran salah satunya adalah kurikulum. Di Indonesia sendiri tercatat revisi kurikulum telah dilakukan beberapa kali yang tujuannya tidak lain untuk menyesuaikan dengan perkembangan zaman, penyesuaian kurikulum tersebut telah melalui pertimbangan salah satunya adalah agar tercapai tujuan pembelajaran secara maksimal (Dwi, 2021).

Saat ini penerapan Kurikulum 2013 menjadi tantangan bagi guru dalam memberikan pembelajaran menarik dengan pendekatan tematik dan penilaian holistik. Kurikulum ini menitikberatkan pada pengembangan kompetensi peserta didik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Prinsip pembelajaran dalam kurikulum 2013 adalah penerapan *scientific approach* dan pembelajaran dikemas dalam sebuah tema (Tematik integrated learning), selain itu pelaksanaan proses penilaian dalam kurikulum ini sedikit berbeda dengan kurikulum sebelumnya yaitu tidak hanya terfokus pada hasil tetapi juga menekankan pada proses pembelajaran, hal ini didasari pada tujuan dari kurikulum ini adalah untuk mengembangkan kompetensi peserta didik dari berbagai aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Astri, dkk., 2021).

Permasalahan dunia Pendidikan khususnya di sekolah dasar yaitu terbatasnya bahan ajar yang inovatif dan kreatif. Bahan ajar merupakan suatu hal yang sangat penting di dunia pendidikan utamanya di tingkat sekolah dasar. Menurut (Rizki et al., 2016) bahan ajar merupakan suatu bahan/alat yang digunakan saat pembelajaran untuk membantu peserta didik ataupun pembaca dalam memahami suatu materi. Bahan ajar yang baik tentu berisi materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, selain itu juga harus menarik dari segi tampilan dan konten. Bahan ajar adalah komponen dari sumber belajar. Komponen penyusunan bahan ajar harus saling terikat dengan isi setiap mata pelajaran dan harus didasarkan pada tujuan pembelajaran khusus, strategi pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. Bahan ajar merupakan semua hal yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik guna kebutuhan pembelajaran baik berupa produk teknologi cetak, audiovisual, berbasis komputer ataupun teknologi terpadu (Cahyadi, 2019). Mengacu pada pemaparan ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahan ajar adalah suatu bahan yang berisi materi yang sesuai dan menarik dari segi tampilan dan konten, bertujuan untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran berupa produk teknologi cetak, audiovisual, berbasis komputer ataupun teknologi terpadu.

Fungsi bahan ajar yaitu sebagai salah satu sarana yang sangat penting untuk menunjang keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu jenis bahan ajar yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran secara individual yaitu dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pendidik dapat menggunakan LKPD untuk menunjang pembelajaran guna membangun hubungan antara pendidik dan peserta didik sehingga berdampak pada peningkatan kegiatan dan hasil belajar peserta didik. Saat ini dengan berkembangnya teknologi, pendidik dapat memanfaatkan teknologi untuk membuat LKPD digital, sehingga memudahkan peserta didik dalam mengakses LKPD (Tukan, 2020). Pada era digital ini mulai muncul LKPD berbasis digital atau biasa dikenal E-LKPD. E-LKPD merupakan panduan kerja yang digunakan peserta didik yang dikemas dalam bentuk elektronik, (Adawiyah et al., 2021). E-LKPD dapat didesain dan dibuat disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran, juga disesuaikan dengan kreativitas pendidik. Peserta didik dapat mengakses dan mengerjakan E-LKPD ini secara online atau melalui jaringan internet, sehingga diharapkan dapat mempermudah peserta didik untuk lebih memahami materi yang pendidik berikan (Ramadhana, 2022). LKPD elektronik ini dapat digunakan komputer, laptop, atau *smartphone*. Menurut Ardina

(dalam Khainingsih, 2016), E-LKPD dalam pembelajaran adalah suatu sistem untuk menjadikan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.

Mengacu pada hasil wawancara dengan guru mengenai pelaksanaan pembelajaran dan penggunaan bahan ajar di kelas V SDN Sumber Alam 02 Bondowoso, pada hari Senin tanggal 7 Maret 2022 menunjukkan bahwa LKPD dirasa kurang menarik, sehingga tidak dapat mendorong gairah belajar peserta didik serta hasil belajar yang diperoleh tergolong rendah. Pembelajaran tema 8 lingkungan sahabat kita di kelas 5 terdapat KD 3.3 yaitu menelaah keragaman sosial budaya masyarakat dengan rincian materi ajar yaitu menelaah berbagai keragaman budaya Indonesia yang terdiri dari suku bangsa, keragaman bahasa daerah, pakaian adat, rumah adat yang ada di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan LKPD dengan tampilan yang menarik dan interaktif agar dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Salah satu pembelajaran menarik yang dapat dibuat pembelajaran yaitu di kelas lima tema delapan subtema satu terdapat pembelajaran Keragaman Budaya Bangsa di Wilayah Indonesia. Dimana keberagaman disini memiliki cakupan yang luas sehingga perlu adanya bantuan bahan ajar yang dapat menjadikan topik yang menarik dan luas berkembang menjadi topik pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami bagi peserta didik. Oleh karena itu dikembangkanlah E-LKPD "sahabat kita" yang nantinya akan menjadi alternatif media peningkatan hasil belajar peserta didik khususnya di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso.

2. Metode

Penelitian ini mengadopsi desain penelitian pengembangan dengan menggunakan model Borg & Gall yang terdiri dari 8 langkah prosedur sebagai berikut. (1) penelitian pendahuluan; (2) perencanaan dan pengembangan; (3) pengembangan desain produk awal; (4) validasi desain produk; (5) revisi produk awal; (6) uji coba penggunaan; (7) revisi produk pengembangan; (8) uji coba keefektifan produk; (9) produk final dan produk massal; (10) desiminasi dan implementasi. Langkah-langkah yang diterapkan dalam penelitian ini hanya sampai langkah ke delapan yaitu uji coba keefektifan produk. Hal tersebut karena dinilai sudah dapat menjawab dan memenuhi tujuan penelitian untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan produk yang dikembangkan. Langkah-langkah penelitian pengembangan model Borg & Gall dapat dilihat pada gambar berikut (Masyhud, 2021).



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan Model Borg & Gall

Pelaksanaan penelitian dijadwalkan pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023, dan subjek penelitian mencakup peserta didik kelas VA dan VB di SDN Sumber Alam 02 yang telah menerapkan kurikulum 2013. Pada penelitian ini, uji coba keefektifan produk dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Kelas yang menggunakan produk pengembangan ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas yang tidak menggunakan produk pengembangan ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Data hasil belajar peserta didik dari kedua kelas tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji t-test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut. Uji ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS. Apabila hasil uji t-test lebih besar dari t-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan lebih efektif

dibandingkan dengan produk lama dan dapat dilanjutkan dengan melakukan uji keefektifan relatif. Uji keefektifan relatif dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan produk yang dikembangkan dibandingkan dengan produk lama dalam pembelajaran. Nilai keefektifan relatif dapat dicari menggunakan rumus berikut (Masyhud, 2021).

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

Keterangan:

ER = Tingkat keefektifan relatif

MX_1 = Rata-rata kelas eksperimen

MX_2 = Rata-rata kelas kontrol

Hasil keefektifan tersebut kemudian dirujuk pada kriteria keefektifan relatif pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	81,00% – 100%	Keefektifan Sangat Tinggi
2.	61,00% – 80,99%	Keefektifan Tinggi
3.	41,00% – 60,99%	Keefektifan Sedang
4.	21,00% – 40,99%	Keefektifan Rendah
5.	0% – 20,99%	Keefektifan Sangat Rendah

Sumber: Masyhud (2021)

Validitas media dan instrumen tes dapat diketahui setelah dilakukan validasi oleh para validator. Validasi oleh validator dilakukan dengan cara memberikan nilai 1-5 pada setiap aspek yang terdapat dalam lembar validasi. Nilai dari validator dianalisis menggunakan rumus validitas produk. Menurut Masyhud (2021), rumus validasi yaitu sebagai berikut.

$$Valpro = \frac{Srt}{Smt} \times 100$$

Keterangan:

Valpro = Validasi produk

Srt = Skor rill tercapai

Smt = Skor maksimal yang dapat dicapai

Selanjutnya nilai Valpro dirujuk pada interval kriteria tingkat kelayakan produk. Kriteria tingkat kelayakan produk dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Hasil Validasi Produk oleh Validator

No	Kriteria Skor	Kategori Kelayakan Produk
1.	$80 < Valpro \leq 100$	Sangat Layak
2.	$70 < Valpro \leq 80$	Layak
3.	$60 < Valpro \leq 70$	Cukup Layak
4.	$40 < Valpro \leq 60$	Kurang Layak
5.	$0 \leq Valpro \leq 40$	Sangat Kurang Layak

Sumber: Masyhud (2021)

Validasi empirik yaitu uji validitas pada butir-butir instrumen tes. Data uji validitas empirik diperoleh dengan cara mengujicobakan instrumen di lapangan dan data yang diperoleh dianalisis dengan mengkorelasikannya dengan skor butir menggunakan korelasi *product moment* dari Pearson (Masyhud, 2021).

Nilai dari setiap butir yang diperoleh dirujuk pada r-tabel dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai korelasi lebih besar dari nilai r-tabel, maka butir instrumen dinyatakan valid dan sebaliknya. Berdasarkan uji coba lapangan yang telah dilakukan, berikut nilai korelasi instrumen tes yang telah dianalisis menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil suatu instrumen yang digunakan meskipun digunakan di tempat dan dengan orang yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode split-half dikarenakan jumlah butir instrumen berjumlah genap. Metode ini merupakan metode dengan cara menghitung korelasi antara butir genap dengan butir ganjil yang kemudian diolah kembali menggunakan rumus Spearman-Brown (Masyhud, 2021). Rumus Spearman-Brown yaitu sebagai berikut.

$$R_{11} = \frac{(2 \times r_{xy \text{ splithalf}})}{(1 + r_{xy \text{ splitalf}})}$$

Keterangan:

R11 = Koefisien reliabilitas
 $r_{xy \text{ splithalf}}$ = Hasil korelasi belah dua

Hasil perhitungan dengan rumus tersebut kemudian ditafsirkan pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas

Hasil Uji Reliabilitas	Kategori Reliabilitas
0,00 – 0,79	Tidak Reliabel
0,80 – 0,84	Reliabilitas Cukup
0,85 – 0,89	Reliabilitas Tinggi
0,90 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: Masyhud (2021)

Selain uji keefektifan, penelitian ini juga menganalisis respon peserta didik terhadap produk pengembangan yang telah dibuat. Respon peserta didik diperoleh dari hasil pengisian angket. Data respon peserta didik kemudian dianalisis menggunakan rumus SPSS untuk mengetahui tingkat keefektifan produk pengembangan dalam hal kepraktisan.

Menurut Masyhud (2021), skor yang diperoleh dari angket respon peserta didik diubah menjadi skala 100 untuk memudahkan dalam pengolahannya. Rumus analisis data respon peserta didik yaitu sebagai berikut.

$$Saps = \frac{St}{Smt \times 100}$$

Keterangan:

Saps = Skor angket peserta didik
 St = Skor tercapai
 Smt = Skor maksimal yang dapat tercapai

Skor respon peserta didik akan diukur dengan kriteria skor respon peserta didik. Kriteria skor respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Kriteria Skor Respon Peserta Didik

No	Rentang Skor	Tingkat Validitas
1.	$80 < Saps \leq 100$	Sangat efektif
2.	$70 < Saps \leq 80$	Efektif
3.	$60 < Saps \leq 70$	Cukup Efektif
4.	$40 < Saps \leq 60$	Kurang Efektif
5.	$0 \leq Saps \leq 40$	Sangat Kurang Efektif

Sumber: Masyhud (2021)

Respon peserta didik dapat dinyatakan positif apabila rata-rata skor mendapatkan skor lebih dari 70 atau termasuk dalam kriteria efektif. Uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan E-LKPD. Data kepraktisan didapatkan memberikan lembar kepraktisan yang diisi oleh peserta didik, kemudian data tersebut kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut (Akbar, 2017).

$$P = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kepraktisan

TSe = Total skor empirik

TSh = Total skor diharapkan

Skor persentase kepraktisan diukur dengan kriteria kepraktisan pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Kepraktisan

No	Kriteria Pencapaian Nilai	Tingkat Kepraktisan
1.	$80,00\% < P \leq 100,00\%$	Sangat praktis
2.	$60,00\% < P \leq 80,00\%$	Cukup praktis
3.	$40,00\% < P \leq 60,00\%$	Kurang praktis
4.	$20,00\% < P \leq 40,00\%$	Tidak praktis
5.	$00,00\% \leq P \leq 20,00\%$	Sangat tidak praktis

Sumber: Dasmo et al., 2017

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan model Borg & Gall yang terdiri dari 8 langkah prosedur sebagai berikut.

Tahap pertama dilakukan di SDN Sumber Alam 2 Kabupaten Bondowoso. Berdasarkan studi lapangan dan wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa LKPD yang digunakan peserta didik kurang dapat menarik dan kurang dapat menumbuhkan gairah belajar peserta didik yang berakibat pada hasil belajar peserta didik rendah. Hal tersebut dikarenakan LKPD yang digunakan hanya berupa buku cetak dengan tampilan yang kurang menarik, serta kurang interaktif.

Tahap selanjutnya yaitu perencanaan dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dan dirumuskan dalam bentuk proposal penelitian. Proposal yang telah dirancang terdiri dari judul, rumusan penelitian, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, prosedur penelitian serta berbagai instrumen yang digunakan dalam penelitian.

Pengembangan desain produk awal dilakukan dengan menentukan media dan menentukan strategi serta teknik yang tepat untuk dikombinasikan dengan media yang telah ditentukan. Setelah ditentukan, maka disusun rancangan awal dari produk media pembelajaran AR berbasis android pada tema 8 yang selanjutnya akan digunakan untuk membuat produk. Rancangan tersebut yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Komponen Desain Produk

No	Komponen Desain Produk	Keterangan
1	Ms PowerPoint, iSpring Suite, Web 2 APK Builder	Ketiga perangkat lunak tersebut digunakan untuk membangun e-LKPD
2	Desain tampilan e-LKPD	Mendesain UI E-LKPD dengan menggunakan CorelDraw
3	Menyusun e-LKPD	E-LKPD disusun pada Ms PowerPoint yang telah terpasang <i>add-ins</i> iSpring Suite

Desain produk kemudian divalidasi oleh dua orang validator, terdiri dari dosen Program Studi PGSD Universitas Jember sebagai ahli media, dan ahli praktisi, yaitu guru dari kelas V SDN

Sumber Alam 2. Hasil dari proses validasi ini menghasilkan berbagai masukan dan saran, yang kemudian disusun dalam tabel untuk referensi lebih lanjut. Revisi produk awal adalah langkah untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan media yang dikembangkan, berdasarkan masukan yang diterima dari para validator.

Tahap uji coba penggunaan dilakukan pada peserta didik kelas V di SDN Sumber Alam 01 yang berjumlah 16 peserta didik. Tahap ini dilakukan dengan cara memberikan daftar *checklist* kepada peserta didik sesuai dengan poin yang ada pada produk yang dikembangkan. Hasil dari *checklist* yang telah diisi oleh peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Penggunaan

No	Aspek yang Diujicobakan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak		Keterangan
		F	%	F	%	
1	Uraian materi dalam aplikasi mudah dipahami	13	81,25	3	18,75	Baik
2	E-LKPD dapat dipasang di <i>smartphone</i> kamu	16	100	0	0	Baik
3	Petunjuk penggunaan E-LKPD mudah dipahami	15	93,75	1	6,25	Baik
4	E-LKPD memudahkan kamu untuk memahami materi	14	87,5	2	12,5	Baik
5	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	14	87,5	2	12,5	Baik
6	Fitur-fitur E-LKPD sangat menarik	15	93,75	1	6,25	Baik
7	Tampilan E-LKPD sangat menarik	16	100	0	0	Baik
8	Tulisan dalam aplikasi mudah dibaca	14	87,5	2	12,5	Baik
9	E-LKPD memotivasi kamu untuk belajar	16	100	0	0	Baik
10	E-LKPD membuat kamu semangat belajar	15	93,75	1	6,25	Baik

Penyempurnaan dalam pengembangan produk dilakukan dengan merespons saran dan masukan yang diterima selama tahap uji coba penggunaan sebelum diuji keefektifannya. Hasil dari uji coba penggunaan menunjukkan bahwa dari 10 poin yang diuji, keseluruhan mendapatkan tanggapan positif. Oleh karena itu, pada tahap ini tidak diperlukan perbaikan lebih lanjut pada produk, dan produk dianggap sudah siap untuk diuji keefektifannya.

Tahap pengujian efektivitas produk dilakukan di dua kelas yang berbeda, yakni kelas V A dan V B di SDN Sumber Alam 02. Kelas V A menjalani pembelajaran dengan perlakuan menggunakan E-LKPD, sementara kelas V B tidak menggunakan E-LKPD. Proses pertama yaitu melakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi. Proses kedua yaitu melibatkan penerapan pembelajaran dengan E-LKPD pada kelas V A, sedangkan kelas V B tidak menggunakan E-LKPD. Langkah berikutnya adalah memberikan post-test yang sama kepada kedua kelas. Penelitian berlangsung selama tiga hari, dan hasilnya dianalisis menggunakan uji-t dan keefektifan relatif untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan E-LKPD. Evaluasi keefektifan juga mencakup tanggapan peserta didik terhadap E-LKPD melalui penggunaan kuesioner setelah mengikuti pembelajaran dengan media yang dikembangkan. E-LKPD ini juga dinilai dari segi kepraktisan dengan memberikan kuesioner kepada peserta didik setelah mereka menggunakan E-LKPD yang telah dikembangkan. E-LKPD yang telah dikembangkan divalidasi oleh 2 orang validator dengan hasil validasi sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Produk

No	Validator	Instansi	Skor
1	Kendid Mahmudi, S.Pd., M. Pfis.	Universitas Jember	41
2	Abdul Hadi, S.Pd.	SDN Sumber Alam 02	47
	Total		88
	<i>Valpro</i>		88

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa nilai valpro mencapai 88, dan jika merujuk pada kriteria validasi produk, produk tersebut dapat dikategorikan sebagai sangat layak. Artinya, produk yang telah dikembangkan sudah memenuhi standar untuk diuji coba pada peserta didik. Uji coba penggunaan yang telah dilakukan pada 16 peserta didik kelas V SDN Sumber Alam 01 menunjukkan bahwa produk mendapat respon positif dan tidak memerlukan revisi. Selanjutnya dilakukan uji *independent t-test* yang mendapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
Equal variances assumed	not assumed								Lower	Upper	
Be da	Equal variances assumed	9,895	,003	9,836	58	,000	11,96667	1,21657	9,53144	14,40189	
	Equal variances not assumed			9,836	45,372	,000	11,96667	1,21657	9,51693	14,41641	

Kelompok yang terlibat dalam uji t ini terbagi menjadi dua kelompok, di mana kelompok pertama menggunakan E-LKPD yang dikembangkan, sementara kelompok kedua tidak menggunakan E-LKPD. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai t empiris sebesar 9,836 dengan derajat kebebasan (db) sebanyak 58. Nilai t-tabel untuk taraf signifikansi 0,05 dengan db 60 adalah 1,671. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai t empiris melebihi nilai t-tabel ($9,836 > 1,671$). Kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa hasil belajar kelompok yang menggunakan E-LKPD lebih baik daripada kelompok yang tidak menggunakan E-LKPD. Ini mengindikasikan bahwa penggunaan E-LKPD lebih efektif digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya dilakukan uji keefektifan relatif menggunakan rumus sebagai berikut.

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{25,8 - 10,9}{\left(\frac{25,8 + 10,9}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{14,9}{31,3} \times 100\%$$

$$ER = 0,477 \times 100\%$$

$$ER = 47,7\%$$

Uji keefektifan relatif yang mendapatkan skor sebesar 47,7%. Jika ditafsirkan pada tabel penafsiran uji keefektifan relatif, maka media pembelajaran AR berbasis android termasuk dalam kategori keefektifan sedang.

Berikutnya dilakukan uji efektifitas menggunakan respon peserta didik menggunakan angket peserta didik yang diketahui bahwa skor Sapd sebesar 79,5. Jika dikonfirmasi pada tabel kriteria skor keefektifan dari respon peserta didik, maka skor Sapd termasuk dalam rentang 71,00-80,00 dengan kategori efektif. Kepraktisan E-LKPD diperoleh dari penilaian peserta didik melalui lembar kepraktisan yang dibagikan setelah pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan. Nilai TSe sebesar 26,3 yang selanjutnya nilai tersebut dianalisis menggunakan rumus dengan perhitungan sebagai berikut.

$$P = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$
$$P = \frac{26,3}{35} \times 100\%$$
$$P = 75,1$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui bahwa nilai persentase kepraktisan sebesar 75,1% dan jika dirujuk pada tabel kriteria kepraktisan, maka termasuk dalam kategori cukup praktis.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap E-LKPD "Sahabat Kita" di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso, E-LKPD tersebut memiliki validitas yang tinggi, tercermin dari nilai validasi produk sebesar 88. Nilai ini menunjukkan bahwa E-LKPD memenuhi kriteria validitas yang tinggi dan dapat diandalkan sebagai alat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran.

Dalam uji keefektifan, hasil uji t menunjukkan bahwa nilai t empiris (9,836) melebihi nilai t-tabel (1,671) dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan 60. Kesimpulannya, hasil belajar kelompok yang menggunakan E-LKPD lebih baik daripada kelompok yang tidak menggunakan E-LKPD, mengindikasikan bahwa E-LKPD dapat efektif meningkatkan hasil belajar. Uji keefektifan relatif menunjukkan bahwa E-LKPD memiliki keefektifan sebesar 47,7%, yang termasuk dalam kategori keefektifan sedang. Respon positif peserta didik, dengan skor SAPD sebesar 79,5, juga menegaskan bahwa E-LKPD mendapatkan dukungan positif dari peserta didik.

Dalam hal kepraktisan, hasil uji menunjukkan nilai persentase kepraktisan sebesar 75,1%, yang termasuk dalam kategori cukup praktis. Hal ini menandakan bahwa E-LKPD dapat diterapkan dengan relatif mudah dan efisien dalam konteks pembelajaran di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso. Dengan demikian, rekomendasi selanjutnya dapat melibatkan penyesuaian dan pengembangan lebih lanjut berdasarkan temuan ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menggunakan E-LKPD. Faktor - faktor yang membuat E-LKPD "Sahabat Kita" di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu:

1. E-LKPD "Sahabat Kita" di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso disusun dengan mengacu pada kurikulum dan materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini memastikan bahwa E-LKPD dapat membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Kurikulum dan materi pembelajaran merupakan dasar dalam penyusunan E-LKPD. Oleh karena itu, E-LKPD harus disusun dengan mengacu pada kurikulum dan materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. dengan demikian, E-LKPD dapat membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. E-LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini telah disusun dengan mengacu pada kurikulum dan materi pembelajaran tema 8 subtema 1 kelas V di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso. Hal ini terlihat dari adanya kesesuaian antara tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan aktivitas pembelajaran yang terdapat dalam E-LKPD. Kesesuaian antara tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan aktivitas pembelajaran dalam E-LKPD dapat membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Peserta didik akan dibimbing untuk mempelajari materi pembelajaran secara sistematis dan terarah.
2. E-LKPD "Sahabat Kita" di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso menggunakan media yang menarik dan interaktif. Media yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar

peserta didik dan membantu mereka untuk lebih memahami materi pembelajaran. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang penting dalam pembelajaran. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan lebih mudah memahami materi pembelajaran. Media yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini karena media yang menarik dan interaktif dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Dalam penelitian ini, E-LKPD yang dikembangkan menggunakan media yang menarik dan interaktif. Hal ini terlihat dari adanya penggunaan animasi, video, dan fitur-fitur pendukung lainnya dalam E-LKPD. Penggunaan animasi, video, dan fitur-fitur pendukung lainnya dalam E-LKPD dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Hal ini dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi pembelajaran.

3. E-LKPD "Sahabat Kita" di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso dilengkapi dengan fitur-fitur pendukung yang memudahkan peserta didik dalam menggunakan E-LKPD. Fitur-fitur pendukung ini dapat membantu peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran, mengerjakan soal-soal evaluasi, dan mendapatkan bantuan. Fitur-fitur pendukung dapat memudahkan peserta didik dalam menggunakan E-LKPD. Hal ini dapat membantu peserta didik untuk menggunakan E-LKPD dengan lebih mudah dan efisien. Dalam penelitian ini, E-LKPD yang dikembangkan dilengkapi dengan fitur-fitur pendukung yang memudahkan peserta didik dalam menggunakan E-LKPD. Hal ini terlihat dari adanya fitur-fitur seperti tombol navigasi, tombol bantuan, dan fitur-fitur lainnya. Fitur-fitur pendukung yang terdapat dalam E-LKPD dapat memudahkan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran, mengerjakan soal-soal evaluasi, dan mendapatkan bantuan. Hal ini dapat membantu peserta didik untuk menggunakan E-LKPD dengan lebih mudah dan efisien.

Berdasarkan ketiga faktor tersebut, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD "Sahabat Kita" di SDN Sumber Alam 2 Bondowoso merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Media ini dapat membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD "Sahabat Kita" yang dikembangkan termasuk E-LKPD "Sahabat Kita" yang valid, efektif, dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Kelayakan atau validitas E-LKPD "Sahabat Kita" dievaluasi melalui uji validasi yang dilakukan oleh seorang validator. Hasil validasi E-LKPD "Sahabat Kita" memperoleh skor valpro sebesar 88, menempatkannya dalam kategori sangat layak. Penilaian E-LKPD juga melibatkan evaluasi hasil belajar peserta didik antara kelas yang menggunakan media yang dikembangkan dan kelas yang tidak menggunakan media tersebut. Hasil uji keefektifan E-LKPD "Sahabat Kita" menunjukkan persentase sebesar 47,7%, dikategorikan sebagai tingkat keefektifan sedang. Artinya, kelas yang menggunakan E-LKPD "Sahabat Kita" mencapai peningkatan hasil belajar sebesar 47,7% dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan E-LKPD "Sahabat Kita". Evaluasi keefektifan juga mencakup respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Dalam uji keefektifan berdasarkan respon peserta didik, E-LKPD "Sahabat Kita" pada tema 8 kelas V SD memperoleh skor 79,5, termasuk dalam kategori efektif. Selain itu, dari perspektif kepraktisan, E-LKPD "Sahabat Kita" mendapat persentase kepraktisan sebesar 75,1%, yang diklasifikasikan sebagai cukup praktis. Ini menunjukkan bahwa respons peserta didik terhadap penggunaan media dalam pembelajaran mencapai tingkat efektivitas dan praktis yang memadai.

5. Daftar Pustaka

- Adawiyah, R., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik Melalui E-LKPD dengan Bantuan Aplikasi Google Meet. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3393-3398. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1339>
- Astri, A., Harjono, A., Jaelani, A. K., & Karma, I. N. (2021). Analisis kesulitan guru dalam penerapan kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(3), 175-182.
- Cahyadi, A. M. P. 2019. Pengembangan Media dan Sumber Belajar. Serang: Laksita Indonesia.
- Dasmo, D., Dwi Astuti, I. A., & Nurullaeli, N. (2017). Pengembangan Pocket Mobile Learning Berbasis Android. *Jurnal Riset Dan Kajian Pendidikan Fisika*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.12928/jrpkpf.v4i2.7363>
- Dwi, D. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa dalam Menulisa Karya Ilmiah Berbasis Lokal Wisdom melalui Pendekata Genre Report dengan Media Video. *Sintaks: Jurnal Bahasa & Sastra Indonesia*.
- Hasanah, S. A., Muhyani, & Albahar, R. K. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Media Blended Learning Bermuatan Karakter Baik dan Kuat (Baku). *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 16(1), 40-46. <https://doi.org/10.33369/pgsd.16.1.40-46>
- Khainingsih F. G., Suanto, E., & Hutapea, N. 2022. Desain LKPD Elektronik Berbasis Model PBL Berkonteks Budaya Melayu Materi Perbandingan untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*.5: 76-86. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/54344>. [Diakses pada 15 Desember 2022].
- Masyhud, M. S. 2021. Metode Penelitian Pendidikan. Edisi ke 7. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan
- Ramadhana R. 2022. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Berbantuan LKPD Elektronik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(1). <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1778> [Diakses pada 15 Desember 2022].
- Rizki, W., Nurmaliah, C., & Sarong, M. A. (2016). Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di MTsN Rukoh Kota Banda Aceh. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 4(2), 136. <https://doi.org/10.22373/biotik.v4i2.1081>
- Susanto, A. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Tukan, M. B., Komisia, F., Leba, M. A. U., & Amtonis, J. S., 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pratikum Kimia Berbasis Lingkungan Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Koulutus*, 3(1), 108-117. <http://www.ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/koulutus/article/view/324>