

**PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD)
MENGUNAKAN *LIVEWORKSHEETS* PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS III
SDN 12 KOTO BARU**

Melisa Anggrayni¹, Sri Yunimar Ningsih², Enci Hefia Solina³

¹⁻³ Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Dharmas Indonesia

Alamat e-mail : 3encihefiasolina@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop teaching materials in the form of Electronic Student Worksheets (E-LKPD) using liveworksheets in the subject of Science for Class III SDN 12 Koto Baru, the type of research is Research & Development (R & D). Using the 4D development model includes 4 stages, namely the define stage, the design stage, the development stage, and the disseminate stage. The define stage, namely needs analysis, student characteristics analysis, curriculum analysis, LKPD analysis. Then the design stage, namely designing E-LKPD, teaching modules and instruments of validity, practicality and effectiveness. The development stage, namely the validation test of graphic experts, material/content experts, language experts, teaching module experts and question experts. The last stage is the dissemination stage, namely in addition to being carried out at SDN 12 Koto Baru, the researcher also disseminated it in Class III SDN 09 Koto Baru. The results of the validation of content or material, language and graphics obtained an average score of 92.8% in the very valid category. The validation test of the teaching module obtained an average score of 88.5% in the very valid category and the validation of questions obtained an average score of 86.6% in the very valid category. Then the practicality test assessed by teachers and students obtained an average score of 95.65% in the very practical category and the results of the effectiveness test in the form of multiple choice questions obtained an average score of 100% in the very effective category.

Keywords: *Development of E-LKPD, IPAS, Liveworksheet*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan bahan ajar berupa Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) menggunakan liveworksheet pada mata pelajaran IPAS Kelas III SDN 12 Koto Baru, jenis penelitian adalah Research & Development (R & D). Menggunakan model pengembangan 4D meliputi 4 tahapan yaitu tahap define (pendefinisian), tahap design (perancangan), tahap development (pengembangan), dan tahap disseminate (penyebaran). Tahap define (pendefinisian), yaitu analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis kurikulum, analisis LKPD. Kemudian tahap design (perancangan), yaitu merancang E-LKPD, modul ajar dan instrumen validitas, praktikalitas dan efektifitas. Tahap development (pengembangan) yaitu uji validasi ahli kegrafikan, ahli materi/isi, ahli bahasa, ahli modul ajar dan ahli soal. Tahap terakhir yaitu tahap disseminate (penyebaran) yaitu selain dilakukan di SDN 12 Koto Baru peneliti melakukan penyebaran juga di Kelas III SDN 09 Koto Baru.

Hasil validasi isi atau materi, bahasa dan kegrafikan memperoleh skor rata-rata 92,8% kategori sangat valid. Uji validasi modul ajar memperoleh skor rata-rata 88,5% kategori sangat valid dan validasi soal memperoleh skor rata-rata 86,6% kategori sangat valid. Kemudian uji praktikalitas yang dinilai oleh guru dan peserta didik mendapatkan skor rata-rata 95,65% kategori sangat praktis dan hasil uji efektifitas berupa soal pilihan ganda memperoleh skor rata-rata 100% dengan kategori sangat efektif.

Kata Kunci: Pengembangan E-LKPD, IPAS, *Liveworksheet*.

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha yang sangat penting untuk memungkinkan siswa membangun kehidupan yang lebih baik, baik secara pribadi maupun bersama. Pendidikan formal, yang meliputi dari tingkat dasar hingga menengah, berkaitan dengan sikap, kemampuan, pengetahuan, dan karakter. Tujuan pendidikan seharusnya adalah untuk memberikan pendidikan kepada semua orang, bukan hanya kepada kelompok tertentu (Anggrayni 2023). Pendidikan bertujuan untuk membantu individu menjalani kehidupan yang lebih bermakna dan indah, baik secara personal maupun sosial. Untuk mencapai tujuan ini, pendidikan memerlukan sistem dan tujuan yang jelas serta terstruktur.

Kurikulum Merdeka adalah pengembangan dan penerapan dari kurikulum darurat tentang merespon

dampak dari pandemi Covid-19 (Wiguna dan Tristaningrat 2022). Penerapan kurikulum Merdeka di tingkat SD/MI menggunakan pembelajaran berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan konsep merdeka belajar. Ini sangat erat terkait dengan pembelajaran di abad ke 21, di mana pembelajaran tidak hanya berfokus pada bidang pengetahuan, tetapi juga menekan aspek kepribadian, literasi, keterampilan dan pengembangan teknologi.

Saat ini perkembangan teknologi terlihat dari berbagai inovasi yang diciptakan oleh manusia. Kemajuan dalam teknologi telah memberikan pengaruh besar terhadap kehidupan manusia, terutama dalam pendidikan. Ini dapat dilihat dari komunikasi dan mendapatkan informasi, serta adanya berbagai alat pembelajaran melalui platform yang dikembangkan. Perubahan telah dilakukan untuk beradaptasi dengan teknologi yang digunakan dan informasi yang digunakan, terutama di dunia pendidikan berkelanjutan (Dewi

2024). Dalam pengembangan teknologi yang semakin progresif, media dan bahan ajar tentunya menjadi hal yang sangat dibutuhkan dalam proses penyampainya sebuah materi yang akan diberikan kepada pelajar. Media dan bahan ajar juga mempermudah guru atau pendidik dalam melakukan proses belajar mengajar. Dengan adanya hal itu maka dalam perancangan sebuah media dan bahan ajar harus ditinjau secara keefektifannya dalam pembelajaran (Ritonga dan Iklimah 2022).

Berdasarkan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014, pembelajaran di abad ke-21 seharusnya berorientasi pada peserta didik (student centered). Namun, dalam praktiknya, pendekatan yang digunakan masih sering berpusat pada guru (teacher centered). Hal ini menyebabkan banyak peserta didik menjadi pasif, kurang termotivasi untuk belajar, merasa jenuh selama proses pembelajaran, serta kesulitan memahami materi yang disampaikan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan adanya bahan ajar yang mendukung kegiatan belajar peserta didik maupun guru. Bahan ajar merupakan kumpulan materi yang disusun secara sistematis, baik dalam bentuk cetak maupun noncetak, guna menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Bahan ajar bersifat sistematis artinya disusun secara urut sehingga memudahkan peserta didik belajar (Fitriani dan Putri 2020). Salah satu jenis bahan ajar yang dibutuhkan dalam penerapan Kurikulum Merdeka

adalah E-LKPD (elektronik lembar kerja peserta didik), yaitu lembar kerja berisi latihan soal yang dapat diakses melalui perangkat elektronik. E-LKPD adalah singkatan dari elektronik lembar kerja peserta didik, berupa latihan soal yang dapat diakses melalui media elektronik. E-LKPD dapat diakses kapan saja dan di mana saja selama memiliki koneksi internet (Suryaningsih et al. 2021). Kelebihan dari E-LKPD adalah dapat mempermudah dan mempersempit ruang dan waktu sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu, E-LKPD dapat menjadi sarana yang menarik ketika minat belajar peserta didik berkurang (Syafitri dan Tressyalina 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan program pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II dari tanggal 12 Agustus 2024 – 20 Desember 2024 di SDN 12 Koto Baru ditemukan bahwa di SDN 12 Koto Baru Kurikulum Merdeka belajar dilaksanakan di semua kelas dengan menggunakan perangkat pembelajaran seperti modul pembelajaran dan lembar kerja peserta didik. Selain itu fasilitas sarana dan prasarana yang ada di SDN 12 Koto Baru dalam proses pembelajaran sudah cukup memadai seperti *infocus*, *Chromebook*, jaringan internet (*wi-fi*). Terlihat selama pembelajaran guru menggunakan *laptop* dan *infocus* untuk menyampaikan materi pembelajaran. Namun, dari hasil pengamatan peneliti terhadap kegiatan belajar peserta didik di kelas III lembar kerja peserta

didik yang digunakan dalam proses pembelajaran masih kurang menarik, dengan kurangnya antusias peserta didik untuk bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan lembar kerja yang diberikan. Hal ini disebabkan kurangnya rincian spesifik seperti capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP), dan pertanyaan pada LKPD yang hanya bersifat monoton saja, hanya terdiri dari soal pilihan ganda yang kurang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Selain itu, hasil wawancara dengan guru kelas III SDN 12 Koto Baru yang dilakukan pada hari Kamis, 21 November 2024, mengungkapkan bahwa sumber bahan ajar atau perlengkapan yang digunakan di kelas sebagian besar berasal dari buku pelajaran. Salah satu bentuk bahan ajar yang digunakan adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam format cetak dengan tampilan hitam putih, sehingga terlihat kurang menarik secara visual. Dari segi penyajian, ilustrasi maupun gambar yang disertakan, serta latihan soal yang tersedia, juga hanya disajikan dalam warna hitam putih tanpa variasi warna yang dapat menarik perhatian peserta didik.

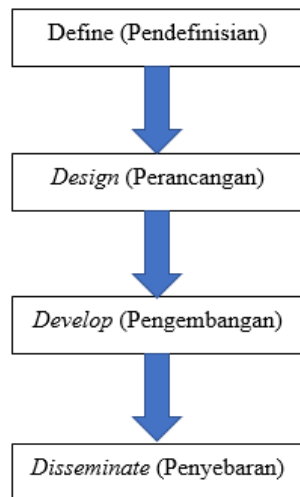
Peneliti fokus pada pengembangan E-LKPD untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) di kelas III fase B semester genap, khususnya pada Bab 6 "Aku Bagian Dari Masyarakat". Materi pembelajaran ini lebih banyak memanfaatkan gambar atau ilustrasi,

dan disertai dengan video pembelajaran yang menarik. Penyajian soal latihan yang berbeda-beda diharapkan dapat merangsang semangat peserta didik agar bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **"Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) menggunakan Liveworksheets Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas III SDN 12 Koto Baru"**.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (penelitian dan pengembangan) karena bertujuan untuk menghasilkan suatu produk baru dari hasil pengembangan. Menurut Putri Hariyati dan Rachmadyanti (2022), penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu yang disusun secara sistematis dan yang berguna dalam peningkatan produktivitas pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D yang memiliki 4 tahapan yaitu tahap define (pendefinisian), tahap design (perancangan), tahap development (pengembangan) dan tahap disseminate (penyebaran). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu bentuk pembelajaran yang dapat mendukung guru dalam

melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, yaitu melalui pengembangan produk bahan ajar berupa E-LKPD untuk mata pelajaran IPAS pada siswa kelas III Sekolah Dasar.



Gambar 1 Tahapan Model Pengembangan 4D

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan terhadap elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) pada mata pelajaran IPAS yang dilaksanakan di SDN 12 Koto Baru. Proses penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan *liveworksheet* untuk kelas III mata pelajaran IPAS. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D, yang mencakup empat tahapan, yaitu: tahap pendefinisian (define), tahap perancangan (design), tahap pengembangan (development), dan tahap penyebaran (disseminate). Setelah data dikumpulkan, hasil dari

pengumpulan data tersebut di deskripsikan sebagai berikut.

1. Hasil tahap define (pendefinisian)

Tahap define merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini, tahap analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis kurikulum, analisis LKPD yang digunakan di sekolah. Tujuan dari tahap definisi adalah untuk mendefinisikan dan menentukan kebutuhan dalam proses pembelajaran dan mengumpulkan berbagai informasi tentang produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas (Thiagarajan. 1974).

a. Analisis kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti di kelas III SDN 12 Koto Baru, dapat disimpulkan bahwa kelas III telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan dalam proses pembelajarannya menggunakan bahan ajar berupa LKPD yang disusun oleh guru. Namun, hingga saat ini, kelas III di SDN 12 Koto Baru belum pernah menggunakan bahan ajar dalam bentuk E-LKPD dan masih belum optimal dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari pembelajaran, meskipun sekolah telah memiliki sarana dan prasarana yang mendukung. Selain itu, peserta didik di kelas III

sangat membutuhkan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik mereka.

b. Analisis karakteristik peserta didik

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas III SDN 12 Koto Baru, ditemukan bahwa sebagian peserta didik di kelas tersebut belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Selain itu, jenis pembelajaran yang diminati oleh peserta didik kelas III adalah pembelajaran yang menyenangkan, seperti yang menampilkan video menarik, gambar, serta menggunakan media digital.

c. Analisis kurikulum

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan analisis terhadap kurikulum. Hasil dari analisis tersebut menunjukkan bahwa SDN 12 Koto Baru telah menerapkan Kurikulum Merdeka pada jenjang kelas I hingga kelas IV. Kurikulum yang dipilih dalam pengembangan ini adalah kurikulum merdeka pada fase B Kelas III. Proses pembelajaran diperlukan sesuai dengan kurikulum yang berlaku, materi yang dipilih dalam pengembangan ini, yaitu pada Bab 6 “Aku Bagian Dari Masyarakat yang terdiri dari tiga topik yaitu topik A “Kota atau Kabupaten tempat tinggalku”, Topik B “Pemerintahan didaerahku”

dan topik C “Mengenal tugas pemimpin didaerahku.

d. Analisis LKPD

Pada tahap analisis LKPD, peneliti mengamati LKPD yang menjadi salah satu sumber belajar peserta didik di kelas III pada saat pembelajaran IPAS. Pada tahap analisis terhadap LKPD, ditemukan bahwa LKPD yang digunakan di SDN 12 Koto Baru masih belum memuat rincian yang lengkap, seperti capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP). LKPD tersebut hanya mencantumkan komponen dasar seperti nama, kelas/semester, dan mata pelajaran. Selain itu, penyajian latihan soalnya kurang bervariasi, sehingga menyebabkan peserta didik kurang antusias dan kurang antusias dalam mengerjakannya.

2. Tahap design (perancangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan proses perancangan terhadap modul ajar, pengembangan elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD), serta penyusunan instrumen untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

Pada tahap ini, proses perancangan difokuskan pada pengembangan desain elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) yang akan disusun oleh peneliti. Desain dilakukan dengan menentukan materi yang akan disajikan, memilih format penyajian, serta menyusun rancangan awal (Riani Johan, 2023). E-LKPD ini dirancang agar sejalan dengan isi materi, capaian pembelajaran, serta tujuan

pembelajaran. Selain itu, peneliti juga menyusun berbagai instrumen pendukung untuk proses pengembangan, meliputi instrumen validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Desain E-LKPD ini dibuat sedemikian rupa agar mampu membangkitkan semangat dan antusiasme peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Setelah merancang elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD), peneliti menyusun instrumen-instrumen penilaian yang mencakup aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Instrumen validitas disusun untuk menilai kelayakan dan ketepatan E-LKPD yang telah dikembangkan sebelum diujicobakan kepada peserta didik (Asmaryadi dan Darniyanti 2022). Sementara itu, instrumen kepraktisan bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana produk tersebut mudah digunakan dalam proses pembelajaran (Okta Susilawati et al. 2023). Adapun instrumen efektivitas dirancang guna mengetahui tingkat keberhasilan penggunaan E-LKPD dalam mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik.

- 1) Pada tahap perancangan modul ajar, peneliti menyusun rancangan modul untuk tiga kali pertemuan, dimulai dari pertemuan pertama dengan topik A yang berjudul "Kota atau Kabupaten Tempat Tinggalku."
- 2) Pada pertemuan kedua membahas materi pada Topik B Pemerintahan Di Daerahku. Kemudian pada pertemuan ketiga membahas materi pada

Topik C Mengenal Tugas Pemimpin Di Daerahku. Selanjutnya, perancangan modul ajar yang digunakan peneliti untuk mengimplementasikan kurikulum merdeka saat melakukan penelitian.

- 3) Selain itu, peneliti juga merancang elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD). Pada tahap ini, peneliti melakukan merancang E-LKPD dengan menggunakan liveworksheet pada mata pelajaran IPAS Kelas III, kemudian E-LKPD yang sudah dirancang pada website liveworksheet dapat diakses melalui media elektronik berupa handphone, Laptop/computer. Rancangan E-LKPD pada mata pelajaran IPAS materi Bab 6 "Aku Bagian Dari Masyarakat" di Kelas III semester II SDN 12 Koto Baru. Desain E-LKPD menggunakan aplikasi canva untuk merancang pembuatan awal produk untuk digunakan dalam membuat lembar kerja peserta didik. Komponen dalam lembar kerja peserta didik terdiri dari cover/sampul, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), ringkasan materi dan Latihan soal yang dilengkapi dengan gambar yang menarik. Rancangan dalam pengembangan E-LKPD
- 4) menggunakan liveworksheet. Setelah lembar kerja peserta didik di desain pada aplikasi canva dan disimpan dengan format PDF, kemudian melampirkan lembar kerja dengan menggunakan dhalaman pada website

liveworksheets sehingga untuk materi pembelajaran dapat dilengkapi dengan video pembelajaran supaya membantu peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran. Selain itu, peneliti dapat menambahkan fitur menarik ke bagian latihan soal lembar kerja peserta didik menjadi berbagai macam seperti soal pilihan ganda atau objektif, menjodohkan, benar salah dan drag and drop.

3. Tahap development (pengembangan)

Pada tahap ini, proses pengembangan difokuskan pada penyempurnaan rancangan elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) berdasarkan saran dan kritik dari para validator yang diperoleh melalui angket penilaian. Tujuan dari proses ini adalah untuk menilai tingkat kelayakan E-LKPD berdasarkan kriteria tertentu (Wirawan dan Fauzi 2023). Peneliti melakukan validasi guna menghasilkan produk E-LKPD yang siap diuji coba di sekolah, dengan melibatkan enam validator ahli di bidangnya. Validasi yang dilakukan mencakup beberapa aspek, yaitu: validasi materi/isi, validasi kegrafikan, validasi Bahasa, validasi modul ajar, serta validasi soal .

Saran dan masukan yang diberikan oleh para validator digunakan sebagai acuan oleh peneliti untuk menyempurnakan produk elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD). Menurut Annisa dan Dharmono (2020) suatu E-LKPD dianggap praktis apabila pengguna, baik guru maupun peserta didik, tidak mengalami kesulitan dalam menggunakannya..

Selain itu, uji produk juga dilakukan terhadap peserta didik dengan menyebarkan angket.

Menurut Pamungkas dan Fitriyani (2023), keefektifan suatu bahan ajar dapat diukur melalui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan E-LKPD yang telah dikembangkan. Peneliti melakukan uji efektivitas dengan menganalisis hasil belajar peserta didik kelas III SDN 12 Koto Baru pada materi Bab 6 “Aku Bagian Dari Masyarakat”.

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan *Liveworksheets* pada mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 12 Koto Baru yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap pengembangan ini meliputi validasi kegrafikan, validasi materi, validasi materi, validasi Bahasa, validasi soal dan validasi modul ajar. Selain itu, produk ini diuji dengan melihat praktikalitas dan efektifitas elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) yang telah dikembangkan.

1) Validasi Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)

Agar memperoleh data yang akurat dan terpercaya, diperlukan instrumen validasi. Instrumen pengumpulan data tersebut telah divalidasi oleh enam orang validator. Berikut adalah daftar nama para validator yang terlibat dalam proses validasi instrumen tersebut.

**Tabel 1 Daftar Validator
Instrumen Validasi**

No	Nama Validator	Keterangan
1.	Firmansyah putra, S.Kom, M.Pd.T	Validator kegrafikan
2.	Dr. Estuhono, S.Pd. M.Pd	Validator materi
3.	M. Anggrayni, M.Pd	Validator materi
4.	Feby Kharisna, M.Pd	Validator bahasa
5.	Suci Rahma Putri, M.Pd	Validator soal
6.	Riyadi Saputra, M.Pd	Validator modul ajar

Hasil uji validitas oleh 6 validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2 Hasil Validasi E-LKPD Oleh Validator

Dari hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil validasi E-LKPD oleh validator memperoleh skor rata-rata 91,7% dengan kategori “sangat valid”.

2) Uji Praktikalitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)

Selain melaksanakan uji validitas oleh para ahli, peneliti juga melakukan uji kepraktisan oleh praktisi, yaitu guru kelas III SDN 12 Koto Baru dan peserta didik kelas III di sekolah yang sama. Data hasil uji kepraktisan dari guru dan peserta didik ini digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan produk E-LKPD menggunakan Liveworksheets pada mata pelajaran IPAS di kelas III SDN 12 Koto Baru.

Tabel 3 data hasil praktikalitas oleh guru kelas III SDN 12 Koto Baru

No	Keterangan	hasil	Kategori
1.	Validator kegrafikan	$V = \frac{28}{30} \times 100\% = 93,3\%$	Sangat Valid
2.	Validator materi	$V = \frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$	Sangat Valid
3.	Validator materi	$V = \frac{23}{25} \times 100\% = 92\%$	Sangat Valid
4.	Validator bahasa	$V = \frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$	Sangat Valid
5.	Validator modul ajar	$V = \frac{26}{30} \times 100\% = 88,5\%$	Sangat valid
6.	Validator soal	$V = \frac{26}{30} \times 100\% = 86,6\%$	Sangat valid
Rata-rata		91,7%	Sangat Valid

No	Aspek yang dinilai	Skor
1.	A. Penyajian	24
2.	B. Kebahasaan	10
3.	C. Kemudahan	5
4.	D. Waktu	5
Jumlah		44
Skor(%) = $\frac{44}{45} \times 100\%$		97,7%

Berdasarkan hasil angket penilaian dari praktisi, yakni guru kelas III, diperoleh total skor sebesar 44 yang setara dengan persentase 97,7%, sehingga termasuk dalam kategori “sangat praktis”

**Tabel 4 Data Hasil
Praktikalitas Oleh Peserta
Didik**

N o	Na ma	juml ah	Sk or ma x	Sko r
1.	AD	46	50	92 %
2.	ANA	48	50	96 %
3.	AZP	46	50	92 %
4.	AD M	47	50	94 %
5.	AM P	47	50	94 %
6.	AFP	50	50	100 %
7.	FBP	46	50	92 %
8.	FKP	47	50	94 %
9.	HP	47	50	94 %
10.	HM	48	50	96 %
11.	KAS	46	50	92 %
12.	KSP	47	50	94 %
13.	MA O	48	50	96 %
14.	MA H	48	50	96 %
15.	NAS	46	50	92 %
16.	NAS	46	50	92 %

1	RK	46	50	92
7.				%
1	RAA	47	50	94
8.				%
1	RBA	48	50	96
9.				%
2	YP	42	50	84
0.				%

**Jumlah 936 100
 0**

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata(\%)} &= \\ 936/1000 \times 100 &= \\ \mathbf{93,6\%} & \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil angket respon dari peserta didik yang ditampilkan di atas, diperoleh total skor sebesar 936 dengan rata-rata persentase sebesar 93,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti tergolong dalam kategori “sangat praktis”

3) Uji Efektivitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)

Dalam uji efektivitas, peneliti menilai sejauh mana elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) yang dikembangkan efektif digunakan, dengan cara memberikan soal kepada peserta didik. Soal yang diberikan terdiri dari 20 butir pilihan ganda yang mencakup materi pada Bab 6 berjudul “Aku Bagian Dari Masyarakat”. Berikut adalah hasil efektifitas peserta didik Kelas III:

**Tabel 4 hasil uji efektifitas
peserta didik kelas III**

No	Nama	KKTP	Nilai	Kriteria
1.	AD	75	95	Tuntas

2.	ANA	75	95	Tuntas
3.	AZP	75	100	Tuntas
4.	ADM	75	95	Tuntas
5.	AMP	75	90	Tuntas
6.	AFP	75	100	Tuntas
7.	FBP	75	100	Tuntas
8.	FKP	75	95	Tuntas
9.	HP	75	95	Tuntas
10.	HM	75	100	Tuntas
11.	KAS	75	100	Tuntas
12.	KSP	75	100	Tuntas
13.	MAO	75	90	Tuntas
14.	MAH	75	95	Tuntas
15.	NAS	75	100	Tuntas
16.	NAS	75	100	Tuntas
17.	RK	75	100	Tuntas
18.	RAA	75	100	Tuntas
19.	RBA	75	100	Tuntas
20.	YP	75	90	Tuntas
Rata-rata peserta didik yang tuntas				(20/20 × 100) % = 100%
Rata-rata peserta didik yang tidak tuntas				(0/20 × 100) % = 0%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa seluruh peserta didik sebanyak 20 orang telah mencapai KKTP dengan nilai minimal 75. Dengan demikian, tingkat efektivitas rata-rata mencapai 100%. Oleh karena itu, elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat praktis”.

4. Tahap Disseminate (Penyebaran)
Tahap disseminate (penyebaran) dalam model pengembangan 4-D merupakan tahapan akhir dari proses pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini, produk elektronik lembar kerja

peserta didik (E-LKPD) yang telah selesai dikembangkan disebarakan kepada pengguna akhir, yaitu guru dan peserta didik (Riani Johan, 2023).

Peneliti melakukan penyebaran produk ke SDN 09 Koto Baru yang melibatkan 23 siswa kelas III. Berdasarkan hasil uji efektivitas di sekolah tersebut, diketahui bahwa 22 siswa berhasil mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) mata pelajaran IPAS, yaitu nilai minimal 75, sementara 1 siswa belum tuntas. Penyebaran dilakukan dalam bentuk uji efektivitas di kelas III SDN 09 Koto Baru. Hasil uji menunjukkan rata-rata efektivitas sebesar 95,7%, yang tergolong dalam kategori “sangat efektif”.

E. Kesimpulan

Proses pengembangan elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan Liveworksheet untuk mata pelajaran IPAS kelas III di SDN 12 Koto Baru dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4D yang mencakup empat tahap, yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), dan disseminate (penyebaran). Pada tahap define, dilakukan analisis terhadap kurikulum, kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta LKPD yang telah digunakan sebelumnya. Tahap design mencakup penyusunan modul ajar,

lembar kerja peserta didik, serta perancangan instrumen untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Selanjutnya, pada tahap development, peneliti melaksanakan validasi yang mencakup aspek kegrafikan, isi materi, soal, bahasa, dan modul ajar. Terakhir, pada tahap disseminate, peneliti mengimplementasikan E-LKPD menggunakan Liveworksheet di SDN 12 Koto Baru. Validitas elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan *liveworksheet* yaitu validasi kegrafikan memperoleh skor rata-rata 93,3% “sangat valid”, validasi materi/isi memperoleh skor rata-rata 96% dan 92% “sangat valid”, validasi Bahasa memperoleh skor rata-rata 90% “sangat valid”, validasi soal 86,6% “sangat valid”, validasi modul ajar memperoleh skor rata-rata 88,5% dengan kategori “sangat valid” terhadap elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan *liveworksheet* pada mata pelajaran IPAS Kelas III yang peneliti buat.

Tingkat validitas elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan Liveworksheet untuk mata pelajaran IPAS kelas III menunjukkan hasil yang sangat baik. Validasi dari segi tampilan visual

(kegrafikan) memperoleh skor rata-rata sebesar 93,3% yang tergolong “sangat valid”. Validasi materi atau isi mendapatkan skor rata-rata masing-masing sebesar 96% dan 92%, juga dalam kategori “sangat valid”. Validasi bahasa memperoleh skor rata-rata 90% dan dikategorikan “sangat valid”, sedangkan validasi soal mencapai 86,6% dan validasi terhadap modul ajar memperoleh rata-rata 88,5%, keduanya juga masuk dalam kategori “sangat valid”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Efektivitas produk elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) menggunakan Liveworksheets pada mata pelajaran IPAS kelas III diukur melalui tes yang dilakukan setelah implementasi produk hasil pengembangan peneliti. Dari hasil uji efektivitas tersebut, diperoleh rata-rata nilai sebesar 100%, yang mengindikasikan bahwa produk ini tergolong dalam kategori “sangat efektif” berdasarkan hasil capaian belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, Ayu Rizki, Aminuddin Prahata Putra, dan Dharmono.

2020. "Kepraktisan Media Pembelajaran Daya Antibakteri Ekstrak Buah Sawo Berbasis Macromedia Flash Practicality Of Learning Media for Antibacterial Power of Sapodilla Fruit Extract Based Macromedia Flash." *Inovasi Pendidikan Sains* 11(1): 72–80.
- Asmaryadi, Ahmad Ilham, Yulia Darniyanti, dan Nikmatun Nur. 2022. "Pengembangan Bahan Ajar e-LKPD Berbasis MIKiR dengan Menggunakan Live Worksheets pada Muatan IPA di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(4): 7377–85. doi:10.31004/basicedu.v6i4.3521
- Dewi, Tri Karuna. 2024. "Problematika Peralihan Kurikulum 2013 Menuju Kurikulum Merdeka Terhadap Kemampuan Numerik Peserta Didik." *BAHUSACCA : Pendidikan Dasar dan Manajemen Pendidikan* 3(1): 1–4. doi:10.53565/bahusacca.v3i1.1137.
- Fitriani, Maulidia Ayu, dan Amelia Agdira Putri. 2020. "Analisis pengembangan bahan ajar." 2: 170–87.
- Okta Susilawati, Wiwik, Sonia Yulia Friska, Dwi Okta Pratiwi, dan Ahmad Ilham Asmaryadi. 2023. "Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-Lk) Pendidikan Pancasila Kelas Iv Dalam Kurikulum Merdeka Di Sdn 01 Padang Laweh." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9(2): 6133–47. doi:10.36989/didaktik.v9i2.1393.
- Pamungkas, Nurkhalimah Ery, dan Fitriyani Fitriyani. 2023. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Materi Magnet." *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 5(1): 91–102. doi:10.52217/pedagogia.v5i1.1205.
- Putri Hariyati, Dina, dan Rachmadyanti. 2022. "Pengembangan bahan ajar berbasis Liveworksheet untuk siswa sekolah dasar kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1473–1483." : 1473–83. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/47566>.
- Riani Johan, Jasmine, Tuti Iriani, dan Arris Maulana. 2023. "Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan." *Jurnal Pendidikan West Science* 01(06): 372–78.
- Ritonga, Adelia Priscila, Nabila Putri Andini, dan Layla Iklimah. 2022. "Pengembangan Bahan Ajaran Media." *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)* 1(3): 343–48. doi:10.37676/mude.v1i3.2612.
- Suryaningsih, Siti, Riska Nurlita, Universitas Islam, Negeri Syarif, dan Hidayatullah Jakarta. 2021. "PENTINGNYA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) INOVATIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN ABAD 21 INFO ARTIKEL Diterima Diterima dalam bentuk review 09 Juli 2021 Diterima dalam bentuk ABSTRAK Kata kunci: Keywords: Pentingnya Lembar Kerja Peserta Di." 2(7): 1256–68.
- Syafitri, Rosa Andria, dan Tressyalina. 2020. "The Importance of the Student Worksheets of Electronic (E-LKPD) Contextual Teaching and Learning (CTL) in Learning to

- Write Description Text during
Pandemic COVID-19." 485(Icile):
284–87.
doi:10.2991/assehr.k.201109.04
8.
- Thiagarajan., & Sivasailam. 1974.
"Instructional Develoment for
Traning Teacher of Exeptional
Children: A Sourcebook." : 194.
- Wiguna, I Komang Wahyu, dan Made
Adi Nugraha Tristaningrat. 2022.
"Langkah Mempercepat
Perkembangan Kurikulum
Merdeka Belajar." *Edukasi: Jurnal
Pendidikan Dasar* 3(1): 17.
doi:10.55115/edukasi.v3i1.2296.
- Wirawan, Devitha Octaviana, Ida
Ermiana, dan Asri Fauzi. 2023.
"E-LKPD Berbasis HOTS Materi
Pecahan Berbantu
Liveworksheets Berorientasi
Pada Pemahaman Konsep
Matematika Siswa Kelas V."
Jurnal Educatio FKIP UNMA 9(4):
2011–21.
doi:10.31949/educatio.v9i4.5998.