

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (*E - LKPD*) BERBANTUAN *LIVEWORKSHEET*

<sup>1</sup>Adien Maulidya Vonna, <sup>2</sup>Nisvu Nanda Saputra, <sup>3</sup>Hairul Saleh

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Tangerang  
e-mail: [adienmaulidyaa10@gmail.com](mailto:adienmaulidyaa10@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kontekstual Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbantuan *Liveworksheet* dan mendeskripsikan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Pengembangan berbasis kontekstual E-LKPD berbantuan *Liveworksheet* ini menggunakan tahapan model pengembangan *ADDIE* yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan produk (*design*), tahap pengembangan produk (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Uji coba produk dilakukan di SMPN 14 Tangerang dengan melakukan penelitian di kelas VII-H sebanyak 32 peserta didik dengan menggunakan E-LKPD hasil validasi oleh 2 ahli. Berdasarkan hasil tersebut diperoleh dari analisis kevalidan yaitu ahli media dan materi mendapat hasil rata-rata 3,8625 dengan kriteria "Layak". Penilaian dari analisis kepraktisan yaitu skor total dari respon peserta didik dan guru yaitu 3,476 dengan kriteria "Sangat Praktis". Hasil Nilai *N-Gain* menunjukkan rata-rata 0,5 dengan kriteria "Sedang". Kesimpulan dari penelitian pengembangan media pembelajaran ini E-LKPD dikatakan layak, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik, Berbasis Kontekstual, *Liveworksheet*

### Abstract

The purpose of this study is to create contextual-based learning media Electronic Student Worksheets (E-LKPD) with the assistance of *Liveworksheets* and to describe the effectiveness of the learning media created. The stages of the *ADDIE* development model are used in this context-based development of E-LKPD, which is aided by *Liveworksheet*, namely the analysis stage, the product design stage (*design*), the product development stage (*development*), the implementation stage, and the evaluation stage. The product trial was carried out at SMPN 14 Tangerang by conducting research on 32 students from classes VII-H using the E-LKPD validation results by two experts. Based on the results of the validity analysis of the media and material experts, an average result of 3.8625 with the criteria of "Eligible" was obtained. The total score of the responses of students and teachers for the practicality analysis is 3,476 with the criteria of "Very Practical." The *N-Gain* value was 0.5 on average when using the "Medium" criteria. According to the findings of this study on the development of learning media, E-LKPD is feasible, very practical, and effective to use.

**Keywords:** Development, Electronic Student Worksheet, Contextual Based, *Liveworksheet*

## PENDAHULUAN

Aktivitas antara guru dan siswa tidak lepas dari materi yang disampaikan dengan metode yang digunakan. Bahkan, untuk mengoptimalkan materi yang disampaikan kepada siswa, seorang guru menggunakan pembelajaran yang efektif untuk memudahkan siswa memahami materi secara maksimal. Dengan demikian terdapat beberapa model pembelajaran yang dipakai dalam rangka memudahkan penyerapan materi yang diajarkan guru.

Model pembelajaran pada pelaksanaannya berguna untuk memudahkan siswa menyerap pelajaran. Model pembelajaran Kontekstual adalah konsep belajar yang populer sekarang ini yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa (Saiful Sagala, 2010). Tujuannya menolong siswa memahami makna dari materi pembelajaran yang dipelajari dengan cara menghubungkan pembelajaran yang ada di kelas dengan konteks keadaan pribadi siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang ada yaitu E-LKDP yang berbantuan *Liveworksheet*. E-LKPD adalah berupa lembaran yang berisi petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam pembelajaran dengan mengacu pada Kompetensi Dasar melalui elektronik digital atau internet (Farkhati, 2019). E-LKPD adalah perangkat pembelajaran digital sebagai latihan yang dapat diakses secara mudah melalui pc/laptop maupun smartphone, data E-LKPD dapat didukung dengan gambar dan video pertanyaan lisan dan bisa dijawab pada saat itu (Zahroh & Yuliani, 2021). E-LKPD memiliki peranan penting dalam pembelajaran agar peserta didik tidak hanya menerima suapan melainkan mencari sendiri dengan turut andil dalam proses pembelajaran (Prastika & Masniladevi, 2021). Menurut (Farkhati, 2019) E-LKPD tersebut harus dijadikan upaya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. E-LKPD digunakan agar pembelajaran lebih efektif dan peserta didik tidak merasa bosan dikarenakan berbantuan alat elektronik yang hendaknya dijadikan sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar serta dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik.

Menurut (Andriyani dkk., 2020) aplikasi *Liveworksheet* merupakan aplikasi yang disediakan gratis oleh mesin pencari yaitu Google. Aplikasi ini memungkinkan pendidik mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG) menjadi latihan *online*. Kelebihan aplikasi ini baik untuk peserta didik karena interaktif dan memotivasi untuk pendidik aplikasi ini menghemat waktu dan untuk menghemat kertas.

Akibat pandemi covid-19 memberikan dampak yang signifikan di semua sektor, tak terkecuali sektor pendidikan. Berdasarkan wawancara langsung dengan guru, banyak kendala yang dihadapi siswa dalam melakukan pembelajaran secara PTMT (Pembelajaran Tatap Muka Terbatas), yaitu siswa sulit memahami materi karena siswa yang menjalani proses pembelajaran di sekolah sangat pasif dan siswa yang menjalani proses pembelajaran secara daring pun siswa lebih sulit dalam memahami materi. Permasalahan bahwa pembelajaran tatap muka terbatas ini sangat berdampak terhadap tingkat pemahaman siswa terlebih pada pembelajaran matematika Siswa merasa tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi dan pembelajaran daring melalui *Google Classroom* terasa sangat membosankan bagi siswa. Hal ini membuat siswa tidak memperhatikan guru saat memberikan materi. Guru pun tidak dapat mengontrol siswa dengan maksimal.

Pembelajaran matematika di SMPN 14 Tangerang menggunakan bahan ajar berupa LKPD yang dicetak dan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Powerpoint*. Bahan ajar tersebut pun masih sangat sederhana dan masih dapat dikembangkan lagi dalam bentuk yang lebih menarik. Hal ini menarik peneliti untuk mengkaji lebih dalam mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kontekstual Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbantuan *Liveworksheets*. Pengembangan media pembelajaran lembar kerja peserta didik elektronik (ELKPD) bertujuan untuk mempermudah serta mempersempit ruang dan waktu sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu, E-LKPD dapat menjadi sarana yang menarik ketika minat belajar siswa berkurang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam klarifikasi penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R & D) yaitu menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation and evaluation*). Sistem pembelajaran yang mencakup di dalamnya berkaitan dengan pengolahan dan pemilihan konten (sumber bahan ajar), penyusunan strategi pembelajaran, dan juga mencakup pemilihan dan pengembangan media yang akan digunakan dan evaluasi ketercapaian tujuan. Penelitian ini akan dilakukan di SMPN 14 Kota Tangerang pada siswa semester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah ahli materi dan ahli media serta 32 peserta didik dan guru mata pelajaran matematika SMPN 14 Tangerang kelas VII pada materi perbandingan. Data yang diperoleh dalam tahap ujicoba berfungsi untuk memberi saran dalam merevisi dan mengetahui seberapa efektif dan layaknya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis kontekstual berbantuan *Liveworksheet* pada materi perbandingan. Jenis data yang terkumpul selama proses pengembangan terdiri dari data kualitatif (data deskriptif berupa saran yang digunakan untuk perbaikan E-LKPD) dan kuantitatif (data angket penilaian bahan ajar oleh para ahli serta angket respon peserta didik dan

guru terhadap penggunaan E-LKPD). Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari beberapa tahap yaitu angket, wawancara, serta observasi. Analisis data penelitian terbagi menjadi beberapa tahapan analisis untuk mendapatkan jawaban penelitian yaitu uji validitas, analisis kepraktisan, dan analisis keefektifan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kontekstual lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) berbantuan *Liveworksheet* materi perbandingan. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu: Analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) menghasilkan media pembelajaran berupa E-LKPD berbasis kontekstual pada materi perbandingan kelas VII berbantuan *Liveworksheet* dengan kriteria valid, praktis dan efektif. Penelitian ini mengambil ruang lingkup penelitian peserta didik tingkat SMP. Hal tersebut disesuaikan dengan materi yang akan diteliti yaitu perbandingan pada tingkat SMP.

### Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah tahap analisis dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap guru. Dalam analisis tersebut, diketahui bahwa media pembelajaran yang sudah ada belum mendukung proses pembelajaran di sekolah. Karena membutuhkan kuota internet dan penyimpanan telepon, maka kebanyakan siswa tidak mau men-*download* modul yang telah diberikan oleh guru. Penyajian materi yang belum dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan siswa sulit dalam menyelesaikan masalah kontekstual dan salah satu konsep matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari yaitu perbandingan. Oleh karena itu, perlu adanya media pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual yang mampu memfasilitasi siswa dalam pembelajaran. Hasil observasi yang telah dilakukan mendapatkan hasil bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis kontekstual lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) berbantuan *Liveworksheet* pada materi perbandingan dapat menjadi salah satu metode pembelajaran yang membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan meningkatkan minat belajar matematika peserta didik pada materi perbandingan.

### Perancangan (*Design*)

Tahap kedua setelah melakukan analisis yaitu melakukan desain atau perancangan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kontekstual lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) berbantuan *Liveworksheet* yang diawali dengan menyusun LKPD dan mendesain LKPD menggunakan canva. Menurut (Mashuri, 2019), ada beberapa faktor yang dapat dipertimbangkan dalam memilih media pembelajaran yaitu rasional, ilmiah, ekonomis, praktis, dan efisien. Menurut (Anggraini, 2018) penelitian ini termasuk ke dalam klasifikasi media grafis dan media audio visual karena dalam penelitian ini menyajikan media berbentuk tulisan yang dapat menambahkan warna agar lebih menarik dan media yang penyampaiannya melalui indera pendengaran dan indera penglihatan.

### Pengembangan (*Development*)

Selanjutnya pada tahap ketiga adalah kegiatan pengembangan rancangan menjadi sebuah produk. Langkah kegiatan pembelajaran dalam E-LKPD mengacu pada pendekatan kontekstual menurut (Pranata dkk., 2020) pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi matematika yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian divalidasi dengan dua ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Validator dalam penilaian para ahli dilakukan oleh dua dosen Universitas Muhammadiyah Tangerang. Proses validasi ini dilakukan dengan menunjukkan media pembelajaran E-LKPD beserta lembar validasi kepada validator, kemudian meminta validator untuk memberikan komentar serta saran dan penilaian yang kemudian dijadikan dasar untuk merevisi media pembelajaran E-LKPD tersebut.

Tabel 1. Hasil Kelayakan Media

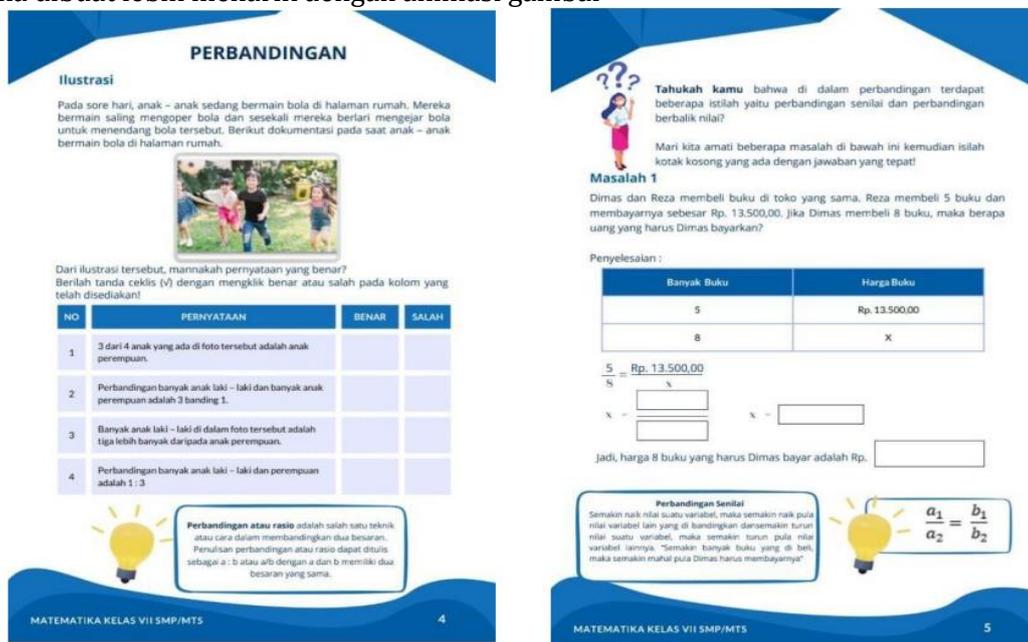
No	Aspek	Jumlah Pertanyaan	Skor	Rata - Rata Skor	Kriteria Validasi
1	Kelayakan Keagrafikan	16	64	4,00	Layak
2	Teknik	3	12	4,00	Layak
	<b>Jumlah</b>	19	76	8,00	Layak
	<b>Rata - Rata Skor</b>		4,00		Layak

Tabel 2. Hasil Kelayakan Materi

No	Aspek	Jumlah Pertanyaan	Skor	Rata - Rata Skor	Kriteria Validasi
1	Kelayakan Isi	10	35	3,50	Layak
2	Penyajian	5	18	3,60	Layak
3	Kelayakan Bahasa	5	19	3,80	Layak
4	Basis Kontekstual	2	8	4,00	Layak
	<b>Jumlah</b>	22	80	14,90	Layak
	<b>Rata - Rata Skor</b>		3,725		Layak

Berdasarkan hasil penilaian ahli media diperoleh skor rata – rata 4,00 dari skor maksimal 5 dengan klasifikasi layak. Hal ini menunjukkan bahwa E- LKPD yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan kegrafikan dan teknik tetapi terdapat perbaikan dalam pemilihan warna dibuat lebih menarik dengan animasi gambar. Sedangkan hasil penilaian ahli materi diperoleh skor rata – rata 3,725 dari skor maksimal 5 dengan klasifikasi layak. Hal ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, kelayakan bahasa dan basis kontekstual tetapi terdapat perbaikan dalam latihan soal yaitu menambah banyaknya soal.

1. Warna dibuat lebih menarik dengan animasi gambar



Gambar 1. Sebelum Revisi

### PERBANDINGAN

**Ilustrasi**  
Pada sore hari, anak-anak sedang bermain bola di halaman rumah. Mereka bermain saling mengoper bola dan sesekali mereka berlari mengejar bola untuk menendang bola tersebut. Berikut dokumentasi pada saat anak-anak bermain bola di halaman rumah.



Dari ilustrasi tersebut, manakah pernyataan yang benar? Berilah tanda ceklis (✓) dengan mengklik benar atau salah pada kolom yang telah disediakan!

NO	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1	3 dari 4 anak yang ada di foto tersebut adalah anak perempuan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Perbandingan banyak anak laki-laki dan banyak anak perempuan adalah 3 banding 1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Banyak anak laki-laki di dalam foto tersebut adalah tiga lebih banyak daripada anak perempuan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Perbandingan banyak anak laki-laki dan perempuan adalah 1:3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 **Perbandingan atau rasio** adalah salah satu teknik atau cara dalam membandingkan dua besaran. Penulisan perbandingan atau rasio dapat ditulis sebagai a : b atau a/b dengan a dan b memiliki dua besaran yang sama.

**Tahukah kamu** bahwa di dalam perbandingan terdapat beberapa istilah yaitu perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai?

Mari kita amati beberapa masalah di bawah ini kemudian isilah kotak kosong yang ada dengan jawaban yang tepat!

**Masalah 1**  
Dimas dan Reza membeli buku di toko yang sama. Reza membeli 5 buku dan membayarnya sebesar Rp. 13.500,00. Jika Dimas membeli 8 buku, maka berapa uang yang harus Dimas bayarkan?

Penyelesaian :

Banyak Buku	Harga Buku
5	Rp. 13.500,00
8	X

$\frac{5}{8} = \frac{Rp. 13.500,00}{x}$

$x = \frac{8 \times Rp. 13.500,00}{5}$

Jadi, harga 8 buku yang harus Dimas bayar adalah Rp.

**Perbandingan Senilai**  
Semakin naik nilai suatu variabel, maka semakin naik pula nilai variabel lain yang di bandingkan dan semakin turun nilai suatu variabel, maka semakin turun pula nilai variabel lainnya. "Semakin banyak buku yang di beli, maka semakin mahal pula Dimas harus membayarnya"

  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$

MATEMATIKA KELAS VII SMP/MTS 4

MATEMATIKA KELAS VII SMP/MTS 5

Gambar 2. Sesudah Revisi

2. Menambah soal pada latihan soal

## ? LATIHAN

1. Arman, Rudi, dan Budi membeli kelereng. Arman membeli 20 kelereng, Rudi membeli 10 kelereng, dan Budi membeli 35 kelereng. (Pasangkan jawabannya)

a. Perbandingan banyak kelereng Arman terhadap kelereng Budi  4:2

b. Perbandingan banyak kelereng Arman terhadap kelereng Rudi  2:7

c. Perbandingan banyak kelereng Rudi terhadap kelereng Budi  4:7

2. Pasangkanlah setiap soal dengan jawabannya dengan cara geser ke kotak biru!

SOAL	JAWABAN	PILIHAN JAWABAN
• Harga 2 buah sabun mandi Rp. 3.500,00. Berapakah sabun yang ia peroleh dengan membayar uang sejumlah Rp. 73.500,00?		5
• Suatu pekerjaan dapat diselesaikan dalam 30 hari oleh 10 orang. Setelah bekerja 12 hari pekerjaan terhenti selama 6 hari. Agar pekerjaan tersebut berjalan tepat waktu, maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak?		42



Gambar 3. Sebelum Revisi

**LATIHAN**

I. Pasangkanlah soal dan jawaban dengan benar!

1. Arman, Rudi, dan Budi membeli kelereng. Arman membeli 20 kelereng, Rudi membeli 10 kelereng, dan Budi membeli 35 kelereng.

a. Perbandingan banyak kelereng Arman terhadap kelereng Budi 4:8

b. Perbandingan banyak kelereng Arman terhadap kelereng Rudi 2:7

c. Perbandingan banyak kelereng Rudi terhadap kelereng Budi 4:7

II. Pilihlah jawaban yang tepat!

1) Diketahui  $B : C = 6 : 5$ . Jika nilai  $C = 20$ , maka nilai  $B$  adalah ...

a. 16  
b. 20  
c. 24  
d. 30

2) Umur ayah : umur ibu adalah  $9 : 8$ . Selisih umur ayah dan ibu 6 tahun. Umur mereka masing – masing adalah ...

a. Umur ayah 35, umur ibu 29  
b. Umur ayah 40, umur ibu 46  
c. Umur ayah 54, umur ibu 48  
d. Umur ayah 50, umur ibu 56

3) Di dalam kotak terdapat 54 bola yang terdiri dari 36 bola berwarna hijau dan sisanya berwarna putih. Perbandingan bola putih terhadap jumlah seluruh bola adalah ...

a. 3 : 4  
b. 6 : 7  
c. 5 : 8  
d. 1 : 3

4) Diketahui  $\frac{2}{5}$  bagian tabungan Andri di bank Rp. 5.000.000,00. Tabungan Andri seluruhnya adalah ...

a. Rp. 12.500.000,00  
b. Rp. 1.250.000,00  
c. Rp. 125.000,00  
d. Rp. 12.500,00

5) Perbandingan uang Adi dan Bani adalah  $2 : 5$ , sedangkan perbandingan uang Bani dan Cika adalah  $3 : 4$ . Jika jumlah uang mereka bertiga Rp. 1.230.000,00, maka selisih uang Adi dan Cika adalah ...

a. Rp. 400.000,00  
b. Rp. 420.000,00  
c. Rp. 440.000,00  
d. Rp. 460.000,00

2. Pasangkanlah setiap soal dengan jawabannya dengan cara geser ke kotak jawaban!

SOAL	JAWABAN	PILIHAN JAWABAN
• Harga 2 buah sabun mandi Rp. 3.500,00. Berapakah sabun yang ia peroleh dengan membayar uang sejumlah Rp. 73.500,00?		5
• Suatu pekerjaan dapat diselesaikan dalam 30 hari oleh 10 orang. Setelah bekerja 12 hari pekerjaan terhenti selama 6 hari. Agar pekerjaan tersebut berjalan tepat waktu, maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak?		42

MATEMATIKA KELAS VII SMP/MTS 7

MATEMATIKA KELAS VII SMP/MTS 8

Gambar 4. Sesudah Revisi

### Implementasi (Implementation)

Setelah proses validasi, kemudian tahap keempat dilakukan implementasi atau uji coba. Sebelum melakukan uji coba lapangan, peneliti melakukan uji coba terbatas bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari bahan ajar yaitu dengan menggunakan angket respon peserta didik terhadap bahan ajar E-LKPD berbantuan *Liveworksheet*. Uji kelompok terbatas dilakukan pada peserta didik kelas VII B SMPN 14 Tangerang dengan jumlah 10 orang dan pendidik dengan jumlah 1 orang yaitu guru matematika SMPN 14 Tangerang.

Setelah proses uji coba terbatas, selanjutnya peneliti melakukan uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilakukan pada peserta didik kelas VII H SMPN 14 Tangerang dengan jumlah 32 orang. Uji coba media pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan. Setelah melakukan uji coba, peserta didik diminta mengisi lembar kuesioner. Pertanyaan yang berkaitan dengan pendapat peserta didik setelah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.

**Tabel 3. Hasil Angket Respon Peserta Didik Pada Uji Kelompok Terbatas**

No	Aspek	Jumlah Pertanyaan	Skor	Rata – Rata Skor	KriteriaValidasi
1	Ketertarikan	4	137	3,425	Sangat Praktis
2	Isi/materi	8	281	3,512	Sangat Praktis
3	Teknis	4	145	3,625	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		16	563	10,562	
<b>Rata – Rata Skor</b>		3,51			Sangat Praktis

**Tabel 4. Hasil Angket Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Lapangan**

No	Aspek	Jumlah Pertanyaan	Skor	Rata – Rata Skor	KriteriaValidasi
1	Ketertarikan	4	452	3,53	Sangat Praktis
2	Isi/materi	8	901	3,52	Sangat Praktis
3	Teknis	4	451	3,52	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		16	1804	10,57	
<b>Rata – Rata Skor</b>		3,52			Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket respon siswa dalam uji terbatas diperoleh skor rata – rata 3,51 dari skor maksimal 4 dengan klasifikasi sangat baik. Sedangkan hasil angket respon siswa dalam uji lapangan diperoleh skor rata – rata 3,52 dari skor maksimal 4 dengan klasifikasi sangat baik. Hal ini berarti E-LKPD dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkan sesuai dengan salah satu manfaat penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran yaitu memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestiknya (Luh & Ekayani, 2021).

**Tabel 5. Hasil Angket Respon Guru**

No	Aspek	Jumlah Pertanyaan	Skor	Rata – Rata Skor	KriteriaValidasi
1	Ketertarikan	4	14	3,5	Sangat Praktis
2	Isi/materi	8	28	3,5	Sangat Praktis
3	Teknis	4	13	3,25	Sangat Praktis
	<b>Jumlah</b>	16	55	10,25	
	<b>Rata – Rata Skor</b>	3,437			Sangat Praktis

Sementara itu, skor rata-rata yang diperoleh dari hasil respon guru oleh guru matematika adalah 3,437 dari skor maksimal 4 dengan klasifikasi sangat baik. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan dinilai sangat praktis untuk digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika materi perbandingan. Hal ini menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu dalam pelaksanaan pembelajaran untuk aktif dan memiliki pola pikir dan tanggung jawab yang mandiri (Lathifah dkk, 2021).

E-LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria praktis berdasarkan respon yang diberikan oleh guru dan siswa serta hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran. Secara umum respon guru terhadap media pembelajaran yang digunakan adalah sangat baik. Sementara itu, proses pembelajaran yang diamati juga menunjukkan hasil yang sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis.

Hasil penelitian yang valid dan praktis terhadap media pembelajaran berbasis kontekstual Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbantuan *Liveworksheet* akan dilanjutkan untuk melihat tingkat keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Tingkat keefektifan media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dilihat dari aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

**Tabel 6. Hasil Nilai Gain**

Responden	Skor Total <i>N-Gain</i>	Rata – Rata <i>N-Gain</i>	Klasifikasi
32	18,5	0,5	Sedang

Jadi dapat dikatakan bahwa uji efektivitas merupakan uji kelayakan yang ada dalam penelitian pengembangan, tujuannya untuk melihat sejauh mana keefektifan produk yang telah dikembangkan. Uji efektivitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis kontekstual Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbantuan *Liveworksheet* terdapat efektivitas dalam pembelajaran peserta didik kelas VII SMPN 14 Tangerang pada materi perbandingan. Berdasarkan skor total *N-Gain* adalah 18,5 dan rata – rata *N-Gain* adalah 0,5. Dengan demikian menunjukkan hasil *N-Gain* terklasifikasi sedang. Sehingga, media pembelajaran dapat dikatakan efektif.

### Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam model pengembangan ADDIE, evaluasi dilakukan pada setiap tahap yang dilakukan dengan tujuan untuk merevisi produk.

Hasil dari pengembangan berupa produk akhir media pembelajaran telah diuji kevalidan dan kepraktisannya. Berdasarkan aspek kevalidan hasil penilaian E-LKPD mencapai kualifikasi penilaian layak. Dengan demikian media pembelajaran yang telah dikembangkan berupa E-LKPD telah memenuhi kriteria efektif.

Berdasarkan tercapainya kriteria valid, praktis, dan efektif dari media pembelajaran yang telah dikembangkan, maka diperoleh suatu produk akhir berupa media pembelajaran berbasis kontekstual E-LKPD berbantuan *Liveworksheet* pada materi perbandingan untuk SMP kelas VII semester genap efektif digunakan dalam pembelajaran.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis kontekstual berbantuan *Liveworksheet* untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan E-LKPD dari awal hingga akhir dan mendeskripsikan efektivitas E-LKPD yang telah dikembangkan melalui model pengembangan ADDIE yaitu analisis (*analysis*), perancangan produk (*design*), pengembangan produk (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) diharapkan mampu mempermudah peserta didik dalam melaksanakan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) pada materi perbandingan. Dengan melalui tahap validasi ahli media dan ahli materi telah mencapai standar kelayakan dan layak untuk digunakan. Melalui langkah tersebut dihasilkan E-LKPD berbasis kontekstual berbantuan *Liveworksheet* yang sebelumnya di desain terlebih dahulu menggunakan canva. Pada pokok bahasan perbandingan yang sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator untuk SMP kelas VII semester II. Hasil data yang diperoleh dari penilaian para ahli menghasilkan E-LKPD berbasis kontekstual yang tergolong "Layak", perolehan hasil analisis kevalidan ahli media rata - rata skor 4,00 dengan kriteria "Layak" dan ahli materi rata - rata skor 3,725 dengan kriteria "Layak". Kemudian hasil tersebut digabungkan dan mendapatkan hasil rata - rata 3,8625 dengan kriteria "Layak". Selanjutnya, hasil dari analisis kepraktisan yaitu skor total dari angket peserta didik 3,515 dengan kriteria "Sangat Praktis" dan skor dari angket respon guru 3,437 dengan kriteria "Sangat Praktis". Hasil skor total N-Gain adalah 18,2 dan rata - rata N-Gain 0,5. Dengan demikian menunjukkan hasil N-Gain terklasifikasi sedang. Kesimpulan dari penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis kontekstual ini dikatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan.

### Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian maka dapat disarankan bahwa agar E-LKPD yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat digunakan dalam pembelajaran SMP kelas VII semester II. Metode pembelajaran ini terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran dan juga E- LKPD dapat menjadi sarana yang menarik ketika minat belajar siswa berkurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I. Y. B., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Va. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru, September*, 122-130. <http://eprints.uad.ac.id/21216/1/12>. Novi Andriyani-PGSD %28122-130%29.pdf
- Anggraini, R. H. (2018). Implementasi Klasifikasi Media dalam Pembelajaran. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 1(1), 221.
- Farkhati, A. dan S. S. S. (2019). Implementasi Manajemen Pembelajaran Kimia Berbantuan E-Lkpd Terintegrasi Chemoentrepreneurship Untuk Menganalisis Soft Skill Siswa. *Chemistry in Education*, 8(2), 24-28.
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 0-5. <https://doi.org/10.29303/jpmp.v4i2.668>
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, March*, 1-16.

- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish Publisher.
- Pranata, N., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2020). KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL Pendekatan Kontekstual ( Contextual. 1(3), 236-244.
- Prastika, Y., & Masniladevi. (2021). Pengembangan E-LKPD Interaktif Segi Banyak Beraturan Dan Tidak Beraturan Berbasis *Liveworksheets* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 2601-2614.  
<https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3817>
- Saiful Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Zahroh, D. A., & Yuliani. (2021). Pengembangan E-LKPD berbasis literasi sains untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pertumbuhan dan perkembangan. *BioEdu*, 10(3), 605-616.