

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS LIVEWORKSHEETS PADA MATA KULIAH PERENCANAAN PEMBELAJARAN DI IAIN MADURA

¹Ach. Syafiq Fahmi, ²Nurul Zainab, ³Intan Dwi Permatasari

¹²³Institut Agama Islam Negeri Madura

1achsyafiqfahmi@gmail.com, 2nurulzainab@iainmadura.ac.id, 3intandp.im652@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to explore the process of developing E-LKPD based on Liveworksheets and its effectiveness in learning in learning planning courses at IAIN Madura. This research uses the R&D method with the ADDIE development model. Data was obtained from primary sources, namely the results of product trials, while secondary data was obtained from related previous literature. The data collection and analysis techniques were carried out using validation and questionnaires. The results of this research show that: The Liveworksheets-based E-LKPD development process was carried out using the ADDIE development model, namely Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation. Meanwhile, the effectiveness of developing E-LKPD based on Liveworksheets in the learning planning course at IAIN Madura, received a total percentage of 97%, in the very effective category.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi proses pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheets dan efektifitasnya dalam pembelajaran pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di IAIN Madura. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model pengembangan ADDIE. Data diperoleh dari sumber primer yaitu hasil uji coba produk sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur terdahulu yang terkait. Adapun teknik pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan validasi dan angket. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Proses pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheets dilakukan dengan model pengembangan ADDIE yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation. Sedangkan efektifitas pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheets pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di IAIN madura, mendapatkan persentase total 97%, dengan kategori sangat efektif.

ARTICLE HISTORY

Received 24 Juni 2024

Revised 20 Agustus 2024

Accepted 10 September 2024

KEYWORDS

Development, E-LKPD,
Liveworksheet

PENDAHULUAN

Pendidikan termasuk dasar utama dalam menciptakan penerus bangsa yang mampu menghadapi tantangan zaman. Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat bagian penting diantaranya adalah media belajar yang digunakan. Media belajar tidak hanya menyampaikan informasi secara komprehensif, tetapi juga mampu menginspirasi, memotivasi, dan memfasilitasi pemahaman yang mendalam bagi para mahasiswa.

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi suatu keharusan. Pengembangan bahan ajar yang berintegrasi dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bukan hanya sekedar tren, melainkan sebuah kebutuhan yang mendorong efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Pengembangan bahan ajar bukan hanya sebatas penulisan materi, tetapi juga melibatkan penggunaan teknologi, analisis kebutuhan, dan evaluasi kontinu untuk memastikan relevansi dan efektifitasnya dalam pembelajaran.

Dalam konteks pendidikan saat ini, terdapat peningkatan signifikan terhadap pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Teknologi yang semakin maju memberikan manfaat bagi guru dalam penyampaian informasi terhadap peserta didik.¹ Hal ini sejalan dengan perkembangan kebutuhan dan harapan mahasiswa akan pengalaman belajar yang lebih interaktif, dinamis, serta mengikuti kemajuan zaman. Tetapi faktanya, terdapat beberapa kendala dalam implementasi teknologi pada pembelajaran, terutama pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di kelas A semester 4 Program Studi Pendidikan Agama Islam S1 IAIN Madura.

Kendala-kendala tersebut mencakup kurangnya ketersediaan bahan ajar yang relevan dengan konteks perkuliahan dan kebutuhan mahasiswa, serta kurangnya interaktivitas dalam proses pembelajaran yang dapat membuat mahasiswa kurang termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

¹ N.M Sinta Suwastini, A.A Gede Agung, I. Wayan Sujana, "LKPD Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dalam Muatan IPA Sekolah Dasar", *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 6, no. 2 (2022), hlm. 311.

Selain itu, kurangnya pengalaman praktis dalam menerapkan konsep-konsep pembelajaran yang diajarkan juga menjadi tantangan tersendiri.

Dari beberapa kendala yang terjadi dalam proses belajar mengajar, TIK memberikan akibat yang besar dalam pembelajaran. Kemajuan TIK telah mengubah paradigma dalam proses pembelajaran. Hamijoyo dalam tulisan Dina Putri Hariyati berpendapat bahwasannya pembaruan pendidikan yaitu bentuk inovasi dalam proses pembelajaran dengan tujuan menghasilkan perubahan yang bermutu tinggi sehingga indikator pembelajaran dapat terpenuhi.²

Salah satu implementasi yang menarik adalah pengembangan bahan ajar berbasis elektronik yang menggunakan konsep *Liveworksheets*, atau yang sering disebut E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *Liveworksheets*. Konsep ini menggabungkan keunggulan bahan ajar elektronik dengan fitur interaktif yang ditawarkan oleh platform *Liveworksheets*.³ *Liveworksheets* merupakan sebuah alat pendidikan untuk membuat lembar kerja interaktif atau mencari lembar kerja yang dibagikan oleh komunitas di seluruh dunia.⁴

Pengembangan bahan ajar E-LKPD berbasis *Liveworksheets* bukan sekedar menghadirkan materi dalam format digital, namun menawarkan kondisi pembelajaran yang lebih interaktif, dinamis dan menyesuaikan keinginan peserta didik. Melalui fitur-fitur seperti interaktif drag-and-drop, input langsung dan evaluasi otomatis, E-LKPD berbasis *Liveworksheets* dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mempercepat proses

² Dina Putri Hariyati, dan Putri Rachmadyanti, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Liveworksheet* untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V”, *JPGSD* 10, no. 7 (2022), hlm. 1473.

³ Laily Maghfiroh, Jayanti, dan Ida Suryani, “Pengembangan LKPD Berbasis *Liveworksheet* pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV SD”, *Journal on Education* 6, no. 1 (September-Desember 2023), hlm. 2752.

⁴ Adek Tiwi Wucika Beni, Yulianti Harisman, “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Pemecahan Masalah Matematis pada Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs”, *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika* 12, no. 3 (September 2023), hlm. 117.

pembelajaran. Penggunaan *Liveworksheet* mempunyai tujuan untuk merubah LKPD cetak menjadi LKPD Interaktif.⁵

Penelitian tentang pengembangan bahan ajar E-LKPD berbasis *Liveworksheets* menjadi sangat relevan, karena tidak hanya untuk mengikuti perkembangan teknologi, tetapi juga untuk memaksimalkan potensi interaktivitas dan efektivitas pembelajaran. Dengan memanfaatkan keunggulan *Liveworksheets*, diharapkan dapat diciptakan bahan ajar yang lebih menarik, mudah dipahami, serta dapat memenuhi tujuan belajar yang sudah dirancang sebelumnya.

Penelitian ini mengacu pada beberapa literatur terdahulu yang memiliki fokus yang sama, diantaranya *Pertama* penelitian yang dilakukan Miftahul Khirana Anisa “Pengembangan LKPD Berbantuan *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Cahaya”.⁶ Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa tingkat kevalidan LKPD yang memanfaatkan *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* di bab cahaya yang dikembangkan menunjukkan sangat valid, kepraktisan bahan ajar yang dihasilkan sangat praktis, serta penilaian siswa menunjukkan hasil yang sangat baik.

Kedua penelitian dengan Judul “Pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheet* berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Pada Materi Minyak Bumi”.⁷ Hasilnya diperoleh bahwasannya pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheet* berupa kontekstual pada prosesnya menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun penilaian siswa pada E-LKPD Interaktif memperoleh persentase total seluruh aspek sebesar 88% dengankriteria sangat baik.

Sebagaimana uraian di atas, penulis ingin melakukan Uji Coba bahan ajar E-LKPD berbasis *Liveworksheets* di mata kuliah Perencanaan Pembelajaran

⁵ Ikhlashul Amalia N.F, dkk, “Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar”, *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022), hlm. 8155.

⁶ Miftahul Khirana Anisa, “Pengembangan LKPD Berbantuan *Liveworksheet* Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Cahaya” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, 2022).

⁷ Muhammad Arifin, “Pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheets* Berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada Materi Minyak Bumi”, (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2022).

kelas A dan B semester 4 Program studi Pendidikan Agama Islam S1 IAIN Madura. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin mengambil tema **“Pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* Pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran di IAIN Madura”**. Dengan adanya penelitian ini diharapkan agar mahasiswa lebih semangat dan mudah memahami materi perkuliahan dengan adanya inovasi dalam pembelajaran untuk perkembangan dirinya yang kemudian akan berpengaruh pada perkembangan bangsa Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research & Development* (R&D), yang mana R&D merupakan penelitian pengembangan dalam menghasilkan suatu produk yang diuji tingkat kelayakan dan kevalidannya untuk digunakan dalam proses pembelajaran.⁸ Materi belajar, media belajar, soal-soal serta sistem pengarah dalam proses belajar merupakan produk yang dihasilkan. Proses R&D melibatkan serangkaian langkah yang terorganisir, dimulai dari identifikasi masalah atau peluang, perencanaan penelitian, pengumpulan data, analisis, dan pengembangan solusi atau produk baru.⁹ Dengan demikian dalam penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan Produk baru yang kemudian dapat diterapkan pada pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan inovasi agar dapat memotivasi dan memberikan pemahaman bagi siswa dalam belajar.

Adapun model penelitian dalam penelitian ini ialah prosedural. Sedangkan desainnya menggunakan desain model ADDIE. Adapun tahapannya ialah, *Analyze-Design-Development-Implementastion-Evaluation*.¹⁰ Model Prosedural dengan desain ADDIE, pada dasarnya menjadi pedoman dalam menciptakan produk baru. Langkah-langkah pada desain ADDIE

⁸ Andi Ibrahim dkk, *Metodologi Penelitian* (Makassar: Gunadarma Ilmu, 2018), hlm. 154.

⁹ Arif Rachman dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Karawang: Sabar Jaya Publisher, 2024), hlm. 175.

¹⁰ Fitria Hidayat, “Model ADDIE Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam”, *JIPAI: Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1, (Desember 2021), hlm. 31.

terkesan lengkap mulai dari analisis hingga evaluasi, sehingga produk yang diperoleh dapat dipastikan kevalidannya setelah menyelesaikan tahap-tahap pada desain ADDIE.

Data primer dalam penelitian ini yaitu uji coba pengembangan bahan ajar E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di kelas A dan B semester 4 Program Studi Pendidikan Agama Islam S1 IAIN Madura. Sedangkan data sekunder didapat dari penelitian terdahulu, berupa tesis, skripsi, dan artikel terkait. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya ialah observasi, wawancara, validasi serta angket. Adapun untuk teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Menganalisis layak atau tidaknya E-LKPD berbasis *Liveworksheets*. Validasi ahli materi oleh (Dr. Nurul Zainab, M.Pd.I.) sebagai pengajar mata kuliah Perencanaan Pembelajaran S1 Prodi PAI, ahli bahasa (Bapak Rawi Readiyanto, S.Pd.) Guru Bahasa Indonesia di MA Ummul Quro, dan ahli media (Dr. Nurul Zainab, M.Pd.I.) selaku dosen pengampu mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar berbasis TIK Pascasarjana IAIN Madura. Selain analisis kelayakan, juga dilakukan analisis efektifitas menggunakan suatu angket yang disebar kepada responden. Hasil yang diperoleh dihitung menggunakan rumus rata-rata dan dalam penentuan skor akhir serta penentuan kriteria menyesuaikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kategori Pencapaian persentase

| Skor Persentase | Interpretasi |
|-----------------------|---------------------|
| $76\% < P \leq 100\%$ | Sangat Layak |
| $51\% < P \leq 100\%$ | Layak |
| $26\% < P \leq 100\%$ | Kurang Layak |
| $1\% < P \leq 100\%$ | Sangat Kurang Layak |

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* Pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran di IAIN Madura

Proses pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* ini diterapkan melalui model ADDIE¹¹ dengan lima tahap dan dilakukan di prodi PAI fakultas tarbiyah IAIN Madura, dan diujicobakan terhadap mahasiswa kelas A dan B semester 4 mata kuliah perencanaan pembelajaran oleh Ibu. Dr. Nurul Zainab, M.Pd.I.

Tahap *pertama*, yaitu *analyze*, diantaranya analisis kurikulum, analisis kebutuhan mahasiswa dan analisis kemampuan mahasiswa.¹² Menganalisa kurikulum oleh peneliti yaitu menganalisis pencapaian belajar pada Mata Kuliah yang ada di RPS, adapun hasilnya CPMK yang kemudian menjadi indikator pembelajaran merupakan Mahasiswa Mampu Memahami Modul Ajar PAI. Adapun analisis kebutuhan sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh dosen pengampu mata kuliah perencanaan pembelajaran yaitu, mahasiswa membutuhkan LKPD. Sedangkan analisis kemampuan mahasiswa yang dilakukan peneliti dengan observasi dan wawancara dengan dosen pengampu menghasilkan bahwa mahasiswa semester 4 kelas A dan B sudah dianggap mampu mengaplikasikan elektronik dan sudah melek literasi digitak, karena mereka merupakan bagian dari generasi Z yang sudah canggih dalam penggunaan elektronik.

Dari ketiga hasil analisis, baik analisis kurikulum, analisis kebutuhan dan analisis kemampuan mahasiswa maka peneliti menyimpulkan bahwa bahan ajar yang perlu dikembangkan adalah LKPD, dan dari LKPD tersebut peneliti berusaha untuk mengembangkan versi digital, setelah peneliti mencari situs/website yang dirasa sesuai dengan kemampuan mahasiswa,

¹¹ Garut Setiadi dan Nurma Yuwita, "Pengembangan Modul Mata Kuliah Bahasa Indonesia Menggunakan Model ADDIE bagi Mahasiswa IAI Sunan Kalijogo Malang," *AKADEMIKA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 3 (Desember, 2020), hlm. 203.

¹² Maila Sari, Dkk., "Pengembangan Bahan Ajar *E-Book* Interaktif Berbantuan *3D Pageflip Profesional* pada Materi Aritmetika Sosial," *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (Maret, 2021), hlm. 792.

maka peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets*.

Tahap *kedua*, adalah Desain. Tahap ini merupakan tindak lanjut dari tahap yang pertama, setelah ditentukan bahan ajar yang akan dikembangkan, maka peneliti selanjutnya mendesain bahan ajar tersebut. Diantara alur pada tahap desain ini meliputi : 1) Menyusun dan memilih bahan ajar berdasarkan hasil analisis, 2) Merancang skenario pembelajaran, 3) Merancang Media Pembelajaran, dan 4) Merancang alat evaluasi.¹³ Sesuai analisis yang telah dilakukan, peneliti merancang E-LKPD berbasis *Liveworksheets*, dengan membuat sampul, merumuskan CPMK, membuat apersepsi dan petunjuk belajar, membuat materi, dan merumuskan evaluasi dan lembar kerja mahasiswa sebagai praktek membuat modul ajar, paling akhir menyertakan kesimpulan.

1. Sampul E-LKPD

Didesain menarik dan interakhir dengan latar belakang berwarna abu-abu dengan disertai animasi, berisi judul Modul Ajar dan mana mata kuliah.



2. Lembar Materi

Berisi tentang CPMK, Apersepsi, Petunjuk belajar, Materi, dan Contoh beserta sumbernya.

¹³ Alvina Fadia Rachma, Tuti Ariani, Santoso Sri Handoyo, "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Vidio Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan *Reinforcement*," *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 08 (Agustus, 2023), hlm. 508.



Pada lembar ke 2 ini memuat capaian pembelajaran, apersepsi, petunjuk belajar, materi, dan contoh modul ajar. Materi dapat diakses dengan mengklik kotak yang ada di bawah tulisan materi modul ajar, begitu juga pada kotak yang ada di samping tulisan contoh modul ajar jika diklik akan memuat contoh dari modul ajar. Berikut gambaran setelah mengklik materi pada kotak materi modul ajar.



3. Lembar Evaluasi dan Lembar Kerja

Lembar evaluasi E-LKPD yang dibuat oleh peneliti terdapat 2 model, *pertama*, yaitu model pilihan ganda, yang bertujuan mengetahui pemahaman mahasiswa pada modul ajar, model kedua berupa lembar kerja untuk praktek pembuatan modul ajar yang sudah dilengkapi dengan komponen-komponen bahan ajar.



Latihan Soal
 Pilihlah jawaban dibawah ini yang menurut anda benar!

Komponen Modul Ajar Ada
 4
 7
 5
 6
 3

Yang tidak termasuk dalam informasi umum modul ajar adalah
 Tujuan Pembelajaran
 Target Peserta Didik
 Identitas Modul
 Kompetensi Awal
 Profil Pelajar Pancasila

Modul ajar yang disusun harus memiliki kriteria esensial yang artinya
 Pemahaman konsep dari setiap mata pelajaran melalui pengalaman belajar
 Menumbuhkan minat untuk belajar
 Sesuai dengan konteks di sekitar dan tempat peserta didik berada
 Sesuai dengan fase belajar peserta didik
 Hanya berisi materi-materi yang dianggap penting

Pertanyaan pemantik pada modul ajar berada pada bagian
 Pendahuluan
 Prasyarat
 Kompetensi Inti
 Kegiatan Inti
 Informasi Umum

Modul yang dibuat harus memiliki keterkaitan alur kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan fase belajar peserta didik yang berarti modul harus
 Relevan
 Esensial
 Kontekstual
 Berkesinambungan
 Bermakna

ini merupakan model pertama yang berbentuk pilihan ganda untuk mengetahui pemahaman mahasiswa pada materi modul ajar. Mahasiswa bisa menentukan satu jawaban paling tepat.



Lembar Latihan Modul Ajar

Nama Sekolah :
 Mata Pelajaran :
 Tema :
 Fase/Kelas :
 Alokasi Waktu :
 Tahun Pelajaran :
 Nama Penyusun :

Kompetensi Awal :
 Profil Pelajar Pancasila :
 Sarana dan Prasarana :
 Target Peserta Didik :

| Kegiatan Pembelajaran | | Aspek | Indikator |
|------------------------------|--|-------|-----------|
| Urutan Kegiatan Pembelajaran | | | |
| Kegiatan Pembukaan | | | |
| Kegiatan Inti | | | |
| Kegiatan Penutup | | | |

| Tujuan Pembelajaran | Aspek Ketercapaian Tujuan Pembelajaran |
|---------------------|--|
| | |

Penilaian Bermakna :
 Pertanyaan Pemantik :

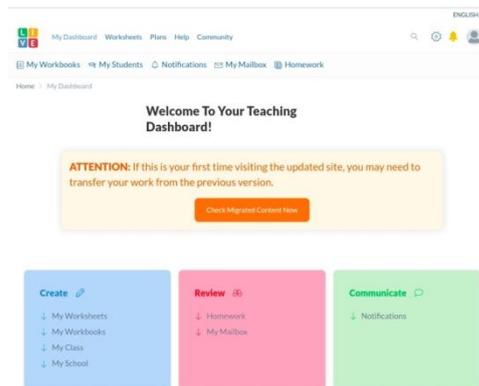
| Hasil Peserta Didik | | Ya | Tidak |
|---------------------|--|----|-------|
| Pertanyaan Refleksi | | | |

Asesmen Pencapaian Tujuan Pembelajaran:
 Kegiatan Remedial :
 Kegiatan Pengayaan :
 Daftar Pustaka :
 Lampiran :
 1. Modul
 2. Contoh Media Pembelajaran
 3. Lembar Kerja Peserta Didik
 4. Rubrik dan Penilaian Kerja Sama
 5. Lembar Per Refleksi
 6. Lembar Pengamatan Skala
 7. Materi Pengayaan

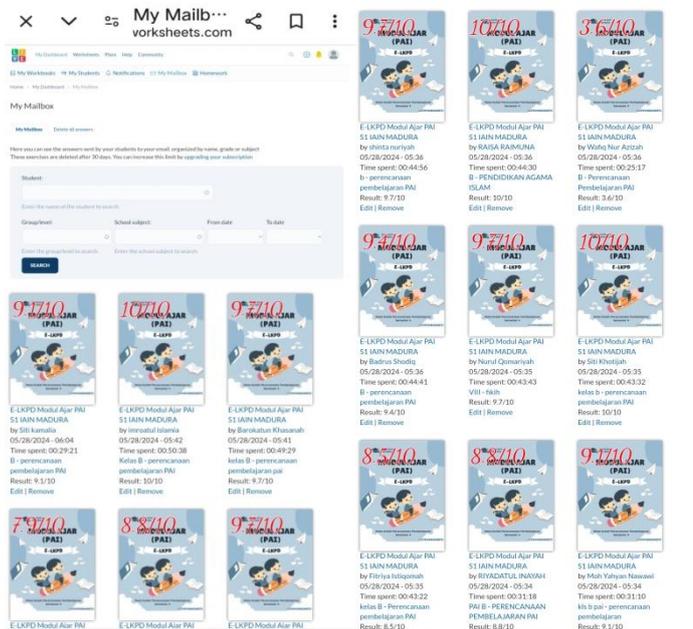
Evaluasi model yang ke 2 berbentuk lembar latihan yang berisi komponen-komponen modul ajar. Peserta didik diperintahkan untuk melakukan latihan dengan mengisi komponen pada lembar modul ajar sesuai materi yang disampaikan pada bagian awal. Kemudian setelah

semua selesai peserta didik mengklik tulisan “Finish” di bagian akhir lembar kerja.

Setelah semua mahasiswa/mahasiswa mengerjakan latihan, guru dapat langsung dapat melihat hasil/nilai dari jawaban mahasiswa/mahasiswa, dengan cara masuk pada situs *liveworksheet* pada bagian Review pilih My Mailbox.



Maka akan tampil hasil lembar kerja dari masing-masing mahasiswa/mahasiswa dengan skor yang diperoleh, seperti gambar dibawah ini:



Tahap *ketiga*, ialah *Development*. Dibagian ini, produk yang dikembangkan dinilai memakai angket validasi.¹⁴ Adapun dalam pengembangan bahan ajar berupa E-LKPD yang sudah didesain dilakukan penilaian/validasi oleh validator yang sudah pengembang tentukan, validasi ahli materi oleh (Ibu. Dr. Nurul Zainab, M.Pd.I.) sebagai pengajar mata kuliah Perencanaan Pembelajaran S1 Prodi PAI, validasi ahli bahasa oleh (Bapak Rawi Readiyanto, S.Pd.) Guru Bahasa Indonesia di MA Ummul Quro, dan validasi ahli media oleh (Ibu. Dr. Nurul Zainab, M.Pd.I.) sebagai pengajar mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar berbasis TIK Pascasarjana IAIN Madura.

Hasil dari ketiga validasi tersebut setelah dilakukan analisis data, mendapatkan angka persentase sebagaimana rincian berikut:

Tabel 2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi

| No. | Butir Penilaian | Skala Penilaian | | | | Skor tertinggi | Perse ntase | Kategori |
|-----|---|-----------------|---|---|---|----------------|-------------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1. | Materi menyesuaikan CP | | | | √ | 4 | 100% | Layak |
| 2. | Materi meyesuaikan indikator pencapaian kompetensi (IPK) berdasarkan CP | | | | √ | 4 | 100% | Layak |
| 3. | Soal dan tugas yang diberikan dalam mteri menyesuaikan CP | | | | √ | 4 | 100% | Layak |
| 4. | Materi memiliki keakuratan konsep dan definisi | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 5. | Materi memiliki keakuratan contoh | | | | √ | 4 | 100% | Layak |
| 6. | Materi memiliki keakuratan gambar, Tabel, dan ilustrasi | | | | √ | 4 | 100% | Layak |
| 7. | Materi memiliki kesesuaian perkembangan ilmu | | | | √ | 4 | 100% | Layak |
| 8. | Materi membahas kasus terkini | | | √ | | 4 | 75% | Layak |

¹⁴ Sitti Khadijah, Sumarno Ismail dan Resmawan, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran pada Materi Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran," *AL-KHWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 8, no. 1 (Maret, 2020), hlm. 11.

| | | | | | | | | |
|------------|---|----|--|---|--|----|-----|-------|
| 9. | Materi memiliki kemutakhiran rujukan | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 10. | Materi memiliki Keterkaitan dengan konsep kurikulum merdeka | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| Skor Akhir | | 36 | | | | 40 | 75% | Layak |

Hasil validasi dari ahli materi pada bahan ajar PAI berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets* seperti pada tabel tersebut, perolehan persentase ialah sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

$$P = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$P = 90\%$$

Penilaian pengembangan bahan ajar PAI berbasis *Liveworksheets* menghasilkan nilai 90%. Jika disesuaikan dengan kriteria kelayakan bahan ajar persentase 90% memenuhi kriteria *sangat layak*.

Hasil Analisis Validasi Ahli Media

Tabel 3. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media

| No | Butir Penilaian | Skala Penilaian | | | | Skor tertinggi | Persentase | Kategori |
|----|---|-----------------|---|---|---|----------------|------------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1. | Bahan ajar yang disajikan menyesuaikan dengan tujuan belajar | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 2. | Penyajian materi bahan ajar berurutan | | | | √ | 4 | 100% | Sangat Layak |
| 3. | Materi mudah difahami oleh siswa | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 4. | Bahan ajar terdiri dari apersepsi | | √ | | | 4 | 50% | Kurang Layak |
| 5. | Bahan ajar yang disajikan memuat materi yang jelas dan dapat dimengerti | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 6. | Dibagian penutup terdapat kesimpulan | | √ | | | 4 | 50% | Kurang Layak |

| | | | | | | | | |
|------------|---|----|--|---|---|----|------|--------------|
| 7. | Font dalam bahan ajar menyesuaikan jenjang pendidikan siswa | | | | √ | 4 | 100% | Sangat Layak |
| 8. | Dalam bahan ajar mempunyai desain sampul yang benar dan menarik | | | | √ | 4 | 100% | Sangat Layak |
| 9. | Cover yang dibuat sesuai dengan isi materi | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 10. | Bahan ajar yang disajikan menarik perhatian siswa dalam belajar | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| Skor Akhir | | 31 | | | | 40 | 75% | Layak |

Hasil validasi dari ahli media pada bahan ajar PAI berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets* seperti pada tabel tersebut, perolehan persentase ialah sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

$$P = \frac{31}{40} \times 100\%$$

$$P = 77,5 \%$$

Penilaian pengembangan bahan ajar PAI berbasis *Liveworksheets* menghasilkan nilai 77,5%. Jika disesuaikan dengan kriteria kelayakan bahan ajar persentase 77,5% memenuhi kriteria *sangat layak*.

Hasil Analisis Validasi Ahli Bahasa

Tabel 4. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

| No | Butir Penilaian | Skala Penilaian | | | | Skor tertinggi | Persentase | Kategori |
|----|--|-----------------|---|---|---|----------------|------------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1. | Bahasa menyesuaikan tingkatan usia dan kecerdasan peserta didik | | | | √ | 4 | 100% | Sangat Layak |
| 2. | Bahasa menyesuaikan kecerdasan emosional peserta didik | | | | √ | 4 | 75% | Layak |
| 3. | Bahasa yang dipakai memuat informasi dari materi yang dipelajari peserta didik | | | √ | | 4 | 75% | Layak |

| | | | | | | | | |
|------------|--|----|--|---|---|----|------|--------------|
| 4. | Bahasa menyesuaikan EYD | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 5. | Bahasa memberikan kesan ketertarikan bagi peserta didik. | | | | √ | 4 | 100% | Sangat Layak |
| 6. | Bahasa yang dipakai membuat peserta didik untuk berfikir kritis | | | | √ | 4 | 75% | Layak |
| 7. | Bahasa yang dipakai mampu memotivasi peserta didik dalam belajar | | | | √ | 4 | 100% | Sangat Layak |
| 8. | Bahasa nya terdiri dari kalimat efektif | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 9. | Bahasa nya terdiri dari kalimat efektif | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| 10. | Bahasa yang dipakai mempunyai kebenaran ejaan | | | √ | | 4 | 75% | Layak |
| Skor Akhir | | 34 | | | | 40 | 85% | Sangat Layak |

Hasil validasi dari ahli media pada bahan ajar PAI berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets* seperti pada tabel tersebut, perolehan persentase ialah sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

$$P = \frac{34}{40} \times 100\%$$

$$P = 85\%$$

Penilaian pengembangan bahan ajar PAI berbasis *Liveworksheets* menghasilkan nilai 85%. Jika disesuaikan dengan kriteria kelayakan bahan ajar persentase 85% memenuhi kriteria *sangat layak*.

Akumulasi dari ketiga hasil validasi tersebut sesuai dengan rumus yang telah disebutkan pada bagian metode penelitian didapatkan angka 84% dengan kategori sangat layak. Sehingga E-LKPD berbasis *Liveworksheets* bisa dilanjut ke tahapan setelahnya yakni ditahap uji coba.

Tahap *keempat*, yaitu *Implementation* (Implementasi), tahap ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap *Development* dan setelah dinyatakan layak untuk diuji coba. Bahan ajar kemudian diujicobakan kepada mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas.¹⁵ Mahasiswa yang menjadi objek dalam ujicoba bahan ajar ini yaitu mahasiswa semester 4 prodi PAI kelas A dan B. Kegiatan uji coba dilakukan pada hari selasa tanggal 28 Mei 2024 di gedung J ruang 86 IAIN Madura, pada jam 13.00-15.00 di kelas A, dan jam 15.00-17.00 di kelas B. Perolehan ujicoba dibuat sebagai pedoman dalam merevisi produk pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* selanjutnya.

Uji coba dilakukan kepada mahasiswa dengan mengamati penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheets*. Dan di akhir kegiatan, mahasiswa diminta untuk menilai penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata kuliah perencanaan pembelajaran materi modul ajar berdasarkan 3 aspek, diantaranya ialah: aspek ketertarikan, materi serta bahasa.

Tahap *kelima* yaitu Evaluasi. Pada tahap ini, hasil implementasi akan dianalisis dan dijadikan acuan kelayakan dan pengembangan berikutnya. Evaluasi dijadikan *feedback* terhadap pemilik bahan ajar.¹⁶ Kemudian dari hasil umpan balik tersebut, bahan ajar direvisi sesuai dengan kekurangan yang telah disampaikan baik oleh validator maupun responden.

B. Efektifitas Pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* Pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran di IAIN Madura

Efektifitas pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di IAIN madura, dapat diketahui dengan

¹⁵ Agnes Irene Silitonga dkk, "Implementasi *ADDIE Model* dalam Pengembangan *E-Module* Berbasis *Case Method*," *Jurnal Sistem Informasi* 6, no. 2 (2022), hlm. 106.

¹⁶ Rini Mulyasari, Irvan dan Marah Doly, "Pengembangan Bahan Ajar Bangun Ruang Sisi Datar dengan Model *ADDIE* (Sekolah Dasar)," *GENTA MULLA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, (2023), hlm. 338.

hasil respon mahasiswa sebagai objek uji coba bahan ajar yang memberikan penilaian terhadap E-LKPD berbasis *Liveworksheets*. Adapun bagian yang dinilai oleh mahasiswa yaitu aspek ketertarikan, aspek materi, dan aspek bahasa. Yang mana ketiga bagian tersebut ingin mengetahui tingkat efektifitas dan ketertarikan mahasiswa terhadap media ajar yang didesain ketika diimplementasikan pada proses belajar mengajar.

Pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* perlu diukur dan dinilai seberapa efektif keberhasilan dari bahan ajar tersebut ketika diimplementasikan dalam pembelajaran, apakah dapat diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut, atau bahkan bahan ajar yang dikembangkan setelah diujicoba tidak cocok dengan bermacam-macam aspek ketidakcocokan. Efektivitas dapat dilihat sejauh mana ketercapaian pada tujuan awal. Sebagaimana disampaikan oleh Irawani Anis dkk. bahwa teori efektivitas ialah ketercapaian capaian belajar yang sudah ditentukan diawal.¹⁷ Juga pendapat Miarso dalam tulisan Afifatu Rahmawati mendefinisikan kegiatan pembelajaran yang efektif ialah dinilai dari bentuk kesuksesan dalam kegiatan KBM, serta dinilai dari respon serta pemahaman siswa selama KBM.¹⁸

Dalam penelitian ini, hasil ujicoba bahan ajar berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata kuliah perencanaan pembelajaran mendapatkan angka presentase akumulasi 97% dengan kategori sangat baik. Data tersebut diperoleh dari hasil respon mahasiswa sebagai objek ujicoba, total mahasiswa yang memberi respon sebanyak 46 orang dengan rincian hasil yang sudah dihirung menggunakan rumus skala likert sebagaimana berikut:

¹⁷ Irawani Anis, Jaelan Usman dan Sitti Rahmawati Arfah, "Efektivitas Program Pelayanan Kolaborasi Administrasi Kependudukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Gowa" *KIMAP: Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik* 2, no 3 (Juni, 2021), hlm. 1107.

¹⁸ Afifatu Rohmawati, "Efektivitas Pembelajaran" *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 9, no 1 (April. 2015), hlm. 17.

Tabel 5. Hasil persentase respon mahasiswa

| No | Aspek Penilaian | Jumlah Persentase | Kategori |
|------------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| 1 | Ketertarikan | 97,3% | Sangat Baik |
| 2 | Materi | 95,6% | Sangat Baik |
| 3 | Bahasa | 98,2% | Sangat Baik |
| Akumulasi | | 97⁰% | Sangat Baik |

Pada aspek ketertarikan mahasiswa sangat tertarik pada bahan ajar berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets*. Pernyataan tersebut sebagaimana respon mahasiswa dengan jumlah persentase 97,3%. Pada aspek materi mahasiswa sangat paham pada materi modul ajar yang ada dalam E-LKPD berbasis *Liveworksheets*. Pernyataan tersebut sebagaimana respon mahasiswa dengan jumlah persentase 95,6%, dan pada aspek Bahasa mahasiswa sangat mudah memahami bahasa yang dipakai pada E-LKPD berbasis *Liveworksheets*. Pernyataan tersebut sebagaimana respon mahasiswa dengan Jumlah Persentase 98,2%.

Dengan pemaparan diatas dinyatakan bahwasannya bahan ajar berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets* sangat menarik dan diminati oleh mahasiswa. Karena dengan adanya E-LKPD berbasis *Liveworksheets* mahasiswa dapat lebih efektif memahami materi modul ajar, dan juga efektif dalam melakukan praktek pembuatan modul ajar. Hal tersebut sepadan dengan teorinya Irawani Anis dkk diatas.

KESIMPULAN

Proses pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* dilakukan melalui model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Kelima tahap tersebut dilakukan peneliti di prodi PAI fakultas tarbiyah IAIN Madura, dan diuji cobakan pada mahasiswa kelas A dan B semester 4 mata kuliah perencanaan pembelajaran pada tanggal 28 Mei 2024 di gedung J ruang 86 IAIN Madura.

Efektifitas pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata kuliah perencanaan pembelajaran di IAIN madura, dapat diketahui dengan hasil respon mahasiswa sebagai objek uji coba bahan ajar yang memberikan penilaian pada bahan ajar dengan tiga bagian penilaian, diantaranya aspek ketertarikan, materi, dan bahasa. Pada aspek ketertarikan mahasiswa sangat tertarik pada bahan ajar berupa E-LKPD berbasis *Liveworksheets*, dengan jumlah persentase 97,3%. Sedangkan Pada aspek materi mahasiswa sangat paham pada materi modul ajar yang ada dalam E-LKPD berbasis *Liveworksheets*, dengan jumlah persentase 95,6%. Dan pada aspek Bahasa mahasiswa sangat mudah memahami bahasa yang dipakai dalam E-LKPD berbasis *Liveworksheets*, dengan Jumlah Persentase 98,2%. Sehingga dari ketiga kriteria tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase dari 3 aspek kriteria angket yang disebarkan kepada mahasiswa mendapatkan persentase total 97%. Dengan demikian E-LKPD berbasis *Liveworksheets* sangat menarik dan diminati oleh mahasiswa, karena dengan adanya E-LKPD berbasis *Liveworksheets* mahasiswa dapat lebih mudah memahami materi modul ajar, dan juga mudah dalam melakukan praktek pembuatan modul ajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anis, Irawani. Jaelan Usman dan Sitti Rahmawati Arfah, "Efektivitas Program Pelayanan Kolaborasi Administrasi Kependudukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Gowa." *KIMAP: Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik* 2, no 3 (Juni 2021).
- Anisa, Miftahul Khirana. "Pengembangan LKPD Berbantuan Liveworksheet berbasis Problem Based Learning pada Materi Cahaya." Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru: 2022.
- Arifin, Muhammad. "Pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheets* Berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada Materi Minyak Bumi". Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta: 2022.
- Beni, Adek Tiwi Wucika. Yulianti Harisman, "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Pemecahan

- Masalah Matematis pada Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs." *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika* 12, no. 3 (September 2023).
- F, Ikhlahsul Amalia N. dkk. "Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022).
- Hariyati, Dina Putri dan Putri Rachmadyanti. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Liveworksheet* untuk Siswa Sekolah Dasar kelas V." *JPGSD* 10, no. 7 (2022).
- Hidayat, Fitria. "Model ADDIE Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *JIPAI: Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (Desember 2021).
- Ibrahim, Andi dkk. *Metodologi Penelitian*. Makassar: Gunadarma Ilmu, 2018.
- Khadijah, Sitti, Sumarno Ismail dan Resmawan. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran pada Materi Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran." *AL-KHWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 8, no. 1 (Maret 2020).
- Khairunnisak. "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheets* pada Pelajaran Ekonomi di Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Pekanbaru." Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru: 2023.
- Maghfiroh, Laily, Jayanti, dan Ida Suryani. "Pengembangan LKPD Berbasis *Liveworksheet* pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV SD." *Journal on Education* 6, no. 1 (September-Desember 2023).
- Mulyasari, Rini, Irvan dan Marah Doly. "Pengembangan Bahan Ajar Bangun Ruang Sisi Datar dengan Model ADDIE (Sekolah Dasar)." *GENTA MULIA: Jurnal Ilmu Pendidikan* (2023).
- Rachma, Alvina Fadia, Tuti Ariani, Santoso Sri Handoyo. "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Vidio Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan *Reinforcement*." *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 08 (Agustus 2023).
- Rachman, Arif dkk. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Karawang: Sabar Jaya Publisher, 2024.
- Rohmawati, Afifatu. "Efektivitas Pembelajaran" *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 9, no. 1 (April. 2015). DOI : <https://doi.org/10.21009/JPUD.091.02>

Sari, Maila dkk. "Pengembangan Bahan Ajar *E-Book* Interaktif Berbantuan *3D Pageflip Profesional* pada Materi Aritmetika Sosial." *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (Maret, 2021).

Setiadi, Garut dan Nurma Yuwita. "Pengembangan Modul Mata Kuliah Bahasa Indonesia Menggunakan Model ADDIE bagi Mahasiswa IAI Sunan Kalijogo Malang." *AKADEMIKA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 3 (Desember 2020).

Silitonga, Agnes Irene dkk. "Implementasi ADDIE Model dalam Pengembangan *E-Module* Berbasis *Case Method*." *Jurnal Sistem Informasi* 6, no. 2 (2022).

Suwastini, N. M. Sinta, A. A. Gede Agung, I. Wayan Sujana. "LKPD Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dalam Muatan IPA Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 6, no. 2 (2022).