

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA X 2024
"Inovasi Pembelajaran Fisika Berbasis Teknologi Artificial Intelligence"
Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, UNIVERSITAS PGRI Madiun
Madiun, 20 Juni 2024

**Makalah
Pendamping**

**Inovasi Pembelajaran Fisika
Berbasis Teknologi
Artificial Intelligence**

ISSN : 2830-4535

**Analisis Uji Kelayakan E-LKPD Berbasis Audiovisual
Pada Materi Gerak Parabola**

Arum Pursilasari¹, Farida Huriawati², Mislan Sasono³

^{1,2,3} Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun
e-mail: ¹arumpursilasari0308@gmail.com; ²farida@unipma.ac.id; ³mislan@unipma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan (valid dan reliabel) E-LKPD berbasis audiovisual pada pokok bahasan gerak parabola. Instrumen penelitian berupa lembar validasi E-LKPD berbasis audiovisual. Subjek dari uji validasi instrumen yaitu lima guru fisika di tingkat SMA. Penilaian validitas diperoleh dari lembar validasi untuk mengetahui kevalidan E-LKPD berbasis audiovisual pada materi gerak parabola. Terdapat enam aspek/indikator penilaian dalam lembar validasi E-LKPD berbasis audiovisual yaitu: (1) aspek tampilan media, (2) aspek penggunaan kualitas bentuk-bentuk, ukuran, dan warna gambar, (3) aspek kesesuaian permasalahan dengan tujuan pembelajaran, (4) aspek permasalahan yang dapat dipecahkan peserta didik, (5) aspek kesesuaian tingkat kesukaran permasalahan dengan perkembangan peserta didik, dan (6) aspek penggunaan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami. Hasil uji validitas E-LKPD berbasis audiovisual menggunakan *Content Validity Indeks* (CVI) dinyatakan valid dengan nilai Mean I-CVI 0,83 dan uji reliabilitas menggunakan *alpha Cronbach* dengan nilai sebesar 0,703 dinyatakan reliabel. Maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis audiovisual pada materi gerak parabola layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam penelitian lebih lanjut.

Kata kunci: Uji Kelayakan, E-LKPD, Audiovisual, Gerak Parabola

Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dan siswa untuk mengajar mereka. Pelajaran fisika adalah salah satu yang diajarkan di sekolah menengah atas. Menurut Sodik (2019), fisika adalah bidang sains yang mempelajari gejala-gejala alam dan juga menekankan kemampuan siswa dalam berhitung matematis dan pemahaman konsep tentang fenomena alam.

Di era pendidikan modern, tantangan dan peluang baru muncul dalam proses pembelajaran. Salah satu inovasi yang semakin populer adalah pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) yang berbasis audiovisual. E-LKPD adalah alat bantu pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep. Namun pengembangan dan penerapan E-LKPD audiovisual memerlukan uji kelayakan secara rinci untuk memastikan efektivitas dan kegunaannya dalam proses pembelajaran. Evaluasi yang cermat harus dilakukan untuk menilai seberapa baik LKPD ini membantu siswa dalam memahami materi gerak parabola. Beberapa aspek atau indikator yang perlu dievaluasi dalam uji kelayakan E-LKPD berbasis audiovisual antara lain: (1) aspek tampilan media, (2) aspek penggunaan kualitas bentuk-bentuk, ukuran, dan warna gambar, (3) aspek kesesuaian permasalahan dengan tujuan pembelajaran, (4) aspek permasalahan yang dapat dipecahkan peserta didik, (5) aspek kesesuaian tingkat

kesukaran permasalahan dengan perkembangan peserta didik, dan (6) aspek penggunaan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami.

Dengan adanya pendahuluan ini, penelitian tentang analisis uji kelayakan E-LKPD berbasis audiovisual pada materi gerak parabola diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pembelajaran di masa kini. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi para pengembang kurikulum dan tenaga pendidik dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pembelajaran.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu dengan uji instrumen. Penelitian ini berfokus pada aspek efektivitas dan kelayakan terhadap E-LKPD berbasis audiovisual pada pokok bahasan gerak parabola. Lembar validasi Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini terdiri dari enam aspek penilaian yang menggunakan dua skala penilaian yaitu skor 1 "sesuai" dan skor 0 "tidak sesuai". Uji validitas yang digunakan adalah validitas konten dengan menghitung *Content Validity Indeks* (CVI). Instrumen dapat dikatakan valid jika Mean I-CVI atau S-CVI/Ave di atas 0,8. CVI dihitung dari nilai yang diberikan oleh para ahli. Para ahli yang dilibatkan yaitu lima orang guru fisika di tingkat sekolah menengah atas yang berbeda. Uji reliabilitas pada instrumen ini dengan menggunakan *alpha Cronbach*. Secara teori nilai dari *alpha Cronbach* minimal 0,60 untuk dapat diterima atau dinyatakan reliabel (Cronbach, 1951).

Hasil dan Pembahasan

Proses validasi dilakukan oleh validator dengan mengisi lembar validasi sesuai dengan indikator atau aspek penilaian. Validasi dari E-LKPD berbasis audiovisual dilakukan oleh lima ahli pendidikan yakni guru fisika di tingkat SMA. Hasil penilaian validator terhadap E-LKPD berbasis audiovisual pada materi gerak parabola dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi E-LKPD Berbasis Audiovisual

No	Aspek Penilaian	Skor Interval					Expert in Agreement	I-CVI
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Ahli 4	Ahli 5		
1	Tampilan media (warna, gambar, dan desain)	1	1	1	1	1	5	1,00
2	Penggunaan kualitas bentuk-bentuk, ukuran, dan warna gambar jelas	1	1	1	1	1	5	1,00
3	Kesesuaian permasalahan dengan tujuan pembelajaran	1	1	1	0	0	3	0,60
4	Berisi permasalahan yang dapat dipecahkan oleh peserta didik	1	1	1	1	1	5	1,00
5	Kesesuaian tingkat kesukaran permasalahan dengan	1	1	1	1	0	4	0,80

6	perkembangan peserta didik Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami	1	1	0	1	0	3	0,60
Mean I-CVI atau S-CVI/Ave								0,83

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji validitas konten menunjukkan valid dengan nilai mean I-CVI atau S-CVI/Ave sebesar 0,83. Sedangkan untuk setiap aspek/indikator penilaian menunjukkan nilai I-CVI mulai dari 0,60 sampai dengan 1,00.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas E-LKPD Berbasis Audiovisual

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	6	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	6	100,0

Reliability Statistics		
Cronbach's		
Alpha	N of Items	
,703	6	

Berdasarkan tabel 2 hasil uji reliabilitas yang dilakukan menunjukkan reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha pada SPSS sebesar 0,703. Nilai ini menunjukkan bahwa kuesioner yang diukur memiliki kriteria nilai yang reliabel.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan dari hasil validasi E-LKPD berbasis audiovisual. Dari hasil uji validasi lima ahli didapatkan nilai Mean I-CVI sebesar 0,83 dengan kategori valid dan hasil dari uji reliabilitas menggunakan *alpha Cronbach* didapatkan nilai sebesar 0,703 dengan kategori reliabel. Maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis audiovisual pada materi gerak parabola layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam penelitian lebih lanjut.

Daftar Pustaka

- Munthe, E. M., & Sinuraya, J. B. (2019). Uji Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 27-35.
- Pabri, M., Medriati, R., & Risdianto, E. (2022). Uji Kelayakan E-LKPD Berbasis Kontekstual Berbantuan Liveworksheet untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis di SMA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 638-651.
- Rahayu, S., & Rahmawati, T. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Kebutuhan Informasi Caregivers Keluarga (K-KICK). *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 838-844.
- Safitri, W., Budiarmo, A. S., & Wahyuni, S. (2022). Uji Kelayakan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 60-70.