

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
ELEKTRONIK BERBASIS LITERASI SAINS  
PADA MATERI VIRUS PADA JENJANG  
SM/MA**

**SKRIPSI**

**OLEH  
MAULIDAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2024 M/1445 H**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
ELEKTRONIK BERBASIS LITERASI SAINS  
PADA MATERI VIRUS PADA JENJANG  
SMA/MA**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan

**Oleh  
Maulidah  
NIM. 190101110616**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
BANJARMASIN  
TAHUN 2024 M/1445 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulidah  
NIM : 190101110616  
Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 06 Juni 2001  
Program Studi : Tadris Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Virus Pada Jenjang SMA/MA” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 5 Juni 2024  
Yang membuat pernyataan,



10000  
METER TEMBOK  
31827AKX821811664

Maulidah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PRODI TADRIS BIOLOGI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235  
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492  
E-mail: [tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id](mailto:tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id) Web: [ftk.uin-antasari.ac.i](http://ftk.uin-antasari.ac.i)

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME**

Nomor : b-59/Un.14/III.1.m/PP.00.9/05/2024

Ketua Program Studi Tadris Biologi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Maulidah  
NIM : [190101110616](#)  
Program : S-1  
Program Studi : Tadris Biologi

Judul Skripsi:

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Virus Pada Jenjang SMA/MA

Hasil Uji Plagiasi : 22%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan [www.turnitin.com](http://www.turnitin.com) bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 31 Mei 2024  
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



  
Khairunnisa, M.Pd

NIP 198205052009122003

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Virus Pada Jenjang SMA/MA

Ditulis oleh : Maulidah

NIM : 190101110616

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Biologi

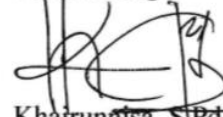
Tahun Akademik : 2023/2024

Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 06 Juni 2001

Alamat : Jl. Damai RT.003/RW.004 Kel. Loktabat Selatan Kec. Banjarbaru Selatan Kota. Banjarbaru Kalimantan Selatan.

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 23 Mei 2024  
Pembimbing



Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198205052009122003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Biologi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin



Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198205052009122003

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Virus Pada Jenjang SMA/MA,

Nama Maulidah NIM 190101110616 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji

Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 14 Juni 2024

Nilai : 81,475 (A)



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

Dr. H. Hamdan, M.Pd.  
NIP. 196604051993031005

## TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Khairunnisa, S.Pd., M.Pd. (Ketua)	1
2	Istiqamah, M.Pd. (Anggota)	2
3	Agustina Ambar Pertiwi, S.Pd., M.Pd. (Anggota)	3

## ABSTRAK

**Maulidah.** 190101110616. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Virus Pada Jenjang SMA/MA*, Pembimbing Skripsi Khairunnisa, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2024

**Kata Kunci : Literasi Sains, LKPD-e, Materi Virus**

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk mengembangkan kemampuan yang dapat dimiliki individu. Sumber daya manusia (SDM) yang berkemampuan tinggi sangat diperlukan pada era globalisasi saat ini. SDM yang berkemampuan tinggi diharapkan dapat memiliki kemampuan khusus agar mampu menangani permasalahan di masa yang akan datang. Pendidik berperan penuh dalam berlangsungnya proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran. Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat menuntut pendidik dalam berkeaktifan pada proses pembelajaran di kelas. Maka, perlu adanya pengembangan bahan ajar alternative berupa lembar kerja peserta didik elektronik (LKPD-e). Mengacu pada fenomena pandemi covid-19, beredar isu-isu global mengenai virus. sehingga peserta didik perlu adanya kemampuan literasi sains untuk membedakan fakta dan hoax pada isu-isu tersebut, terutama pada materi virus.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan LKPD-e berbasis literasi sains pada materi virus pada jenjang SMA/MA. Jenis penelitian ini adalah *EDR* atau *Educational Design Research* berdasarkan teori Plomp yang memiliki 3 tahapan yaitu pendahuluan (*preliminary research*), prototipe (*prototyping stage*), dan fase penilaian (*assessment phase*). Pada tahap prototipe menggunakan desain evaluasi formatif Tesser yang terdiri atas evaluasi diri (*self evaluation*), uji perorangan (*one-to-one*), uji kelompok kecil (*small group*), dan uji lapangan (*field test*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) validitas LKPD-e berbasis literasi sains mendapatkan skor rata-rata 3,92 dengan kategori sangat valid, 2) kepraktisan isi LKPD-e berbasis literasi sains mendapatkan skor rata-rata 100% atau 4,00 dengan kategori sangat praktis dan kepraktisan harapan LKPD-e berbasis literasi sains mendapatkan skor rata-rata 98% dengan kategori sangat baik, 3) keefektifan LKPD-e berbasis literasi sains mendapatkan skor *N-Gain* 60,09% dengan kategori cukup efektif.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا  
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah Swt. Tuhan seru sekalian alam. Sholawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dimaksud kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Khairunnisa, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Ita, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi sekaligus Pembimbing Skripsi dan Sekretaris Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi sesuai dengan pengembangan pada program studi.



3. Ibu Najimatul Ilmiyah, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik, yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan dalam perihal akademik.
4. Para Dosen, Karyawan dan Karyawati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang telah memberikan kepada penulis.
6. Ibu Dra. Naimah, M.M, Kepala MAN 1 Banjarmasin yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
7. Ibunda Syarifah Fatimah dan ayahanda Supiani yang terhormat dan tercinta, yang selalu mencurahkan cinta, kasih sayang, serta dukungannya yang luar biasa di dalam setiap bagian hidup penulis.
8. Keluarga, sahabat, dan seluruh pihak yang terlibat dan ikut berjasa karena telah memberikan motivasi serta dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah Swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 27 Zulkaidah 1445 H  
05 Juni 2024 M



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Definisi Operasional .....	10
C. Rumusan Masalah .....	12
D. Tujuan Penelitian .....	12
E. Signifikansi Penelitian .....	13
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	15
G. Sistematika Penulisan .....	26
BAB II LANDASAN TEORI .....	27
A. Keterampilan Abad ke-21 .....	27
B. Kemampuan Literasi Sains .....	36
C. Penelitian Pengembangan .....	42
D. LKPD Elektronik .....	45
E. Literasi Sains .....	48
F. Materi Virus .....	50
G. Kerangka Pikir .....	51
BAB III METODE PENELITIAN .....	53
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	53
B. Desain Penelitian .....	54
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	70
D. Subjek dan Objek Penelitian .....	71
E. Data dan Sumber Data .....	72
F. Teknik Pengumpulan Data .....	74
G. Teknik Analisis Data .....	76

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	89
A. Hasil Penelitian .....	89
B. Pembahasan .....	106
BAB V PENUTUP .....	127
A. Simpulan .....	127
B. Saran .....	128
DAFTAR PUSTAKA .....	129
LAMPIRAN .....	136
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	278

## DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.1	Penelitian Terdahulu .....	15
2.1	Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Literasi Sains .....	48
3.1	Jadwal Penelitian .....	70
3.2	Kriteria Skor Validitas LKPD-e .....	76
3.3	Kriteria Skor Kepraktisan Isi LKPD-e .....	77
3.4	Kategori Penilaian Skala Guttman .....	77
3.5	Kategori Validitas LKPD-e .....	79
3.6	Kategori Kepraktisan Isi (Kelayakan) LKPD-e .....	81
3.7	Kategori Kepraktisan Harapan LKPD-e .....	82
3.8	Kriteria Validitas Soal .....	83
3.9	Kriteria Reliabilitas Soal .....	84
3.10	Kategori Keefektifan LKPD-e .....	88
3.11	Kategori N-Gain .....	88
3.12	Kategori Persentase N-Gain .....	88
4.1	Kumpulan Masukan dan Saran Dosen Pembimbing & Tindak Lanjutnya .....	90
4.2	Rangkuman Hasil Validitas LKPD-e Tinjauan Ahli .....	91
4.3	Kumpulan Masukan dan Saran Validator & Tindak Lanjutnya .....	93
4.4	Rangkuman Hasil Kepraktisan Isi LKPD-e Uji Perorangan .....	95

4.5	Kumpulan Masukan dan Saran Peserta Didik & Tindak Lanjutnya .....	96
4.6	Rangkuman Hasil Kepraktisan Harapan LKPD-e Uji Kelompok Kecil .....	98
4.7	Kumpulan Masukan dan Saran Peserta Didik & Tindak Lanjutnya .....	99
4.8	Rangkuman Hasil Penilaian Keefektifan <i>Pre-Test</i> & <i>Post-Test</i> Uji Lapangan .....	101
4.9	Rangkuman Hasil Penilaian Keefektifan Afektif Uji Lapangan .....	102
4.10	Rangkuman Hasil Penilaian Keefektifan Psikomotorik Uji Lapangan .....	103
4.11	Ringkasan Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran .....	104

## DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	Model Penelitian Pengembangan Borg & Gall .....	29
2.2	Langkah-Langkah Pengembangan 4D .....	30
2.3	Langkah-Langkah Pengembangan ADDIE .....	31
2.4	Skema Desain Penelitian Plomp .....	33
2.5	Evaluasi Formatif Alur Desain .....	34
2.6	Desain Cover LKPD Elektronik .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1.	Daftar Terjemah .....	136
2.	Tabel Hasil Wawancara Pada Kebutuhan Analisis .....	137
3.	Instrumen Uji Validitas .....	138
4.	Instrumen Uji Kepraktisan Isi .....	140
5.	Instrumen Uji Kepraktisan Harapan .....	141
6.	Instrumen Penilaian Uji Keefektifan Aspek Kognitif .....	142
7.	Instrumen Penilaian Uji Keefektifan Aspek Afektif .....	147
8.	Instrumen Penilaian Uji Keefektifan Aspek Psikomotorik .....	152
9.	Instrumen Penilaian Respon Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran .....	154
10.	Hasil Uji Validitas .....	156
11.	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas .....	162
12.	Hasil Uji Kepraktisan Isi .....	165
13.	Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Isi .....	168
14.	Hasil Uji Kepraktisan Harapan .....	170
15.	Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Harapan .....	176
16.	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal .....	179
17.	Rekapitulasi Hasil Uji Keefektifan	
	a. Aspek Kognitif .....	185
	b. Aspek Afektif .....	187
	c. Aspek Psikomotorik .....	193

18.	Hasil Belajar Uji Keefektifan ( <i>Pre-Test &amp; Post-Test</i> ) .....	196
19.	Rekapitulasi Hasil Uji Keefektifan ( <i>Pre-Test &amp; Post-Test</i> )	
	a. Rekapitulasi Hasil Uji <i>Pre-Test</i> .....	204
	b. Rekapitulasi Hasil Uji <i>Post-Test</i> .....	206
20.	Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran .....	208
21.	Rekapitulasi Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran .....	210
22.	Modul Ajar Evaluasi Uji Lapangan .....	213
23.	Surat Izin Riset .....	217
24.	Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian di MAN 1 Banjarmasin .....	220
25.	Surat Pengantar Validator Uji Validitas .....	221
26.	Surat Selesai Seminar Proposal .....	223
27.	Surat Keputusan (SK) Pembimbing Skripsi .....	224
28.	Dokumentasi Penelitian .....	225
29.	LKPD Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Virus Pada Jenjang SMA/MA .....	229
30.	Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	263
31.	Monitoring Pelaksanaan Skripsi .....	273