



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING TERINTEGRASI KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SUB MATERI SISTEM GERAK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Biologi

Oleh:

Nurmiati

NIM. 2110119220017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2025**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING TERINTEGRASI KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SUB MATERI SISTEM GERAK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Biologi

Oleh:

Nurmiati

NIM. 2110119220017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING SUB MATERI SISTEM GERAK
TERINTEGRASI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

Oleh:
Nurmiati
NIM 2110119220017

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
03 Juli 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Pembimbing I (Utama)

Penguji:
1. Mahrudin, S.Pd., M.Pd



Dr. M. Arsyad, S.Pd., M.Pd.
NIP 198810042014041001

Pembimbing II (Pendamping)



Riya Irianti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198910052019032036

Banjarmasin, 04 September 2025
Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM



Dr. H. Kasrul, M.Si.
NIP. 196601101992031003

PENYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, September 2025



Nurmiati

NIM. 2110119220017

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING SUB MATERI SISTEM GERAK
TERINTEGRASI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS** (Oleh : Nurmiati;
Pembimbing I : M. Arsyad; Pembimbing II : Riya Irianti; 2025 ; 234 hal)

ABSTRAK

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis sebagai kompetensi utama. Namun, hasil survei PISA menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan bahan ajar yang konvensional dan kurang mendorong keterlibatan aktif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis *problem based learning* pada submateri sistem gerak yang terintegrasi dengan keterampilan berpikir kritis. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Data dikumpulkan melalui wawancara, angket kebutuhan siswa, validasi ahli, uji kepraktisan, serta uji keefektifan menggunakan pretest dan posttest. Hasil validasi menunjukkan LKPD berada dalam kategori sangat valid (80–100%), dengan kepraktisan siswa mencapai 91% (sangat praktis). Uji keefektifan menunjukkan peningkatan signifikan dengan nilai rata-rata N-gain sebesar 0,85 (kategori tinggi) dan nilai signifikansi uji *paired sample t-test* sebesar 0,000 ($< 0,05$). Dengan demikian, LKPD berbasis *problem based learning* yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem gerak.

Kata Kunci : keterampilan berpikir kritis, Lembar kerja peserta didik, *problem based learning*, sistem gerak

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan hasil penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem based learning* Submateri Sistem Gerak Terintegrasi Keterampilan Berpikir Kritis.”

Penulis menyadari dalam penulisan hasil penelitian ini banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya yang tidak terhingga. Hanya dengan izin dan kehendak-Nya, penulis dapat menyelesaikan naskah penelitian ini, serta diberi kekuatan dan ketabahan dalam menghadapi berbagai tantangan yang muncul selama proses pelaksanaan penelitian.
2. Orang tua tercinta almarhum Bapak Murjani dan Ibunda Aisyah, serta kakak-kakakku tercinta, Muhammad Adriansyah, Raudhatul Husna, dan Lailawati, serta keluarga besar yang tanpa lelah mendoakan, memberi semangat, dukungan moral dan materi sehingga penulis dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penelitian naskah skripsi.
3. Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Dr. M. Arsyad, S.Pd., M.Pd., dan Riya Irianti, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
5. Mahrudin, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi.
6. Para Dosen, Asisten Dosen, Laboran, dan Teknisi khususnya di Program Studi Pendidikan Biologi dan umumnya di PMIPA FKIP ULM Banjarmasin yang telah memberikan ilmu, fasilitas, dan layanan selama kuliah.

7. H. Zaini Zuhdi, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Banjarmasin, Rahmi Widiati, S.Pd., M.Pd. selaku guru Biologi SMA Negeri 3 Banjarmasin sebagai guru mitra yang telah memberikan izin penelitian dan membantu dalam proses penyusunan skripsi.
8. Peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Banjarmasin yang turut berkontribusi dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian ini.
9. Sahabat-sahabat terdekat yang selalu memberikan bantuan, dukungan, serta doa selama proses penelitian berlangsung dan selama peneliti menempuh pendidikan.
10. Teman-teman *Bioxyfatic* angkatan 2021 yang menjadi teman seperjuangan, berbagi pengalaman dan semangat dalam menempuh perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu peneliti mengharapkan masukan yang bersifat membangun guna bahan perbaikan untuk dikemudian hari. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan semoga Allah SWT selalu mencurahkan berkat-Nya. Aamiin.

Banjarmasin, Juni 2025

Nurmiati

NIM. 2110119220017

DAFTAR ISI

PENYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Spesifik Produk Yang Diharapkan.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	12
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Penelitian.....	13
BAB II.....	16
2.1 Tinjauan Pustaka.....	16
2.2 Penelitian Relevan.....	40
2.3 Penelitian Dan Pengembangan.....	43
2.4 Kerangka Berpikir.....	48
BAB III	114
3.1 Desain Penelitian Pengembangan.....	114
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	123
3.3 Subjek Dan Objek Penelitian.....	124
3.4 Tempat Dan Waktu Penelitian	126
3.5 Perangkat Dan Instrument Penelitian	126
3.6 Tahap Uji Coba Produk	127
3.7 Teknik Analisis Data.....	128
BAB IV.....	134
4.1 Hasil Pengembangan	134
4.1.1 Validitas Lembar Kerja Peserta Didik	134
4.1.2 Hasil Uji Kepraktisan	155

4.1.3 Hasil Uji Keterlaksanaan	158
4.1.4 Hasil Uji Keefektifan	159
4.2 Pembahasan Hasil Pengembangan	161
4.2.1 Pembahasan Hasil Validasi	162
4.2.2 Pembahasan Hasil Kepraktisan	168
4.2.3 Pembahasan Hasil Keterlaksanaan	170
4.2.4 Pembahasan Hasil Keefektifan	171
4.3 Kelemahan Penelitian	177
BAB V	179
5.1 Simpulan	179
5.2 Saran	180
DAFTAR PUSTAKA	182
LAMPIRAN	186

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Sintaks Problem Based Learning	25
Tabel 2 2 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	28
Tabel 2 3 Capaian Pembelajaran	35
Tabel 3. 1 Kategori persentase analisis kebutuhan.....	64
Tabel 3. 2. Kriteria kevalidan.....	65
Tabel 3. 3 Kriteria kepraktisan	66
Tabel 3. 4 Kriteria N-gain	67
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Perangkat LKPD I.....	70
Tabel 4. 2 Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi LKPD 1.....	71
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Perangkat LKPD II.....	77
Tabel 4. 4 Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi LKPD II	78
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi LKPD I	84
Tabel 4. 6 Rekapitulasi saran dari validator.....	85
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi LKPD II.....	85
Tabel 4. 8 Rekapitulasi saran dari validator.....	86
Tabel 4. 9 Rata-rata hasil uji kepraktisan LKPD I	87
Tabel 4. 10 Rata-rata hasil uji kepraktisan LKPD II (Organ dan kelainan).....	88
Tabel 4. 11 Hasil uji keterlaksanaan.....	89
Tabel 4. 12 Hasil uji N-gain	91
Tabel 4. 13 hasil uji paired sampel t-tes.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengembangan Model ADDIE	44
Gambar 4. 1 Grafik Peningkatan Per Indikator.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Panduan dan Hasil Wawancara.....	118
Lampiran 2 Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	120
Lampiran 3 Hasil Angket Analisis Kebutuhan.....	121
Lampiran 4 Rancangan dan Penilaian LKPD	125
Lampiran 5 Instrumen dan Hasil Lembar Validasi Ahli Perangkat.....	139
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Prangkat.....	166
Lampiran 7 Instrumen dan Hasil Lembar Validasi Ahli Materi.....	168
Lampiran 8 Rekap Hasil Validasi Ahli Materi	179
Lampiran 9 Instrumen dan Hasil Lembar Kepraktisan Peserta Didik	180
Lampiran 10 Rekap Hasil Kepraktisan Peserta Didik.....	185
Lampiran 11 Soal Pretest dan Posttest	193
Lampiran 12 Rubrik Penilaian Pretest dan Posttest	194
Lampiran 13 Hasil Pretest dan Posttest.....	196
Lampiran 14 Rekap Hasil Pretest dan Posttest	198
Lampiran 15 Hasil Lkpd	200
Lampiran 16 Hasil Pretest Posttest perindikator KBK dan uji N-gain	211
Lampiran 17 Hasil uji paired sampel t-test	213
Lampiran 18 Instrumen dan Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan.....	214
Lampiran 19 Rekap Hasil Observasi Keterlaksanaan.....	216
Lampiran 20 Surat Izin Penelitian.....	218
Lampiran 21 Dokumentasi Penelitian.....	219