

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK CETAK  
BERBASIS *DEEP LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK DI MTs MUSLIMAT NU PALANGKA RAYA**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**LAKAMITHA UTAMI**

**NIM. 223010218016**



**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**JURUSAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**2026**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK CETAK  
BERBASIS *DEEP LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK DI Mts MUSLIMAT NU PALANGKA RAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Palangka Raya  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan

**OLEH**

**LAKAMITHA UTAMI**

**223010218016**

**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**2026**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lakamitha Utami  
NIM : 223010218016  
Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan/Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya, yang saya tulis benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Palangka Raya, 12 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



Lakamitha Utami

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Lakamitha Utami  
NIM : 223010218016  
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya

Proposal ini telah disetujui untuk diseminarkan di hadapan Tim Penguji Proposal Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.

Pembimbing I,



Dr. Dra. Nani Setiawati, M.Si  
NIP. 19610711 198503 2 002  
Tanggal:

Pembimbing II,



Whilis Putri Pitaloka, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19870606 202421 2 035  
Tanggal:

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan



Fenroy Yedithia, S.Kom., M.T.I  
NIP. 19920811 202203 1 010  
Tanggal:

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI



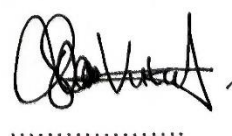
Nama : Lakamitha Utami

NIM : 223010218016

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Palangka Raya pada hari Selasa, 12 Mei 2026. Skripsi telah direvisi sesuai balikan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh tim penguji:

Nama	Tanda Tangan	Tanggal	Keterangan
<u>Drs. Orbit Thomas, M.Pd</u> NIP.19620709 1986031 002			Ketua
<u>Dr. Dra. Hj. Nani Setiawati, M.Si</u> NIP.19610711 1985032 002			Anggota
<u>Whilis Putri Pitaloka, M.Pd</u> NIP. 19870606 2024212 035			Anggota

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Lakamitha Utami  
NIM : 223010218016  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis  
*Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta  
Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya

Menyetujui,

Pembimbing I

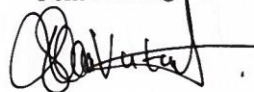


**Dr. Dra. Hj. Nani Setiawati, M.Si**

NIP. 19610711 1985032 002

Tanggal:

Pembimbing II,



**Whilis Putri Pitaloka, M.Pd**

NIP. 19870606 2024212 035

Tanggal:

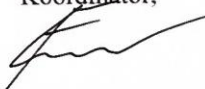
Jurusan Ilmu Pendidikan  
Ketua,



**Esty Pan Pangestie, M.Psi**  
NIP. 19781026 200812 2 001

Tanggal:

Program Studi Teknologi Pendidikan  
Koordinator,



**Fenroy Yedithia, S.Kom., M.T.I**

NIP. 19920811 202203 1 010

Tanggal:

Mengesahkan:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Palangka Raya



**Dr. Rinto Alexandro, S.E., M.M**

NIP. 19760827 200801 1 013

## ABSTRAK

Utami, Lakamitha. 2026. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya. Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan. Jurusan Ilmu Pendidikan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Palangka Raya. Pembimbing: (1) Nani Setiawati, (2) Whilis Putri Pitaloka

**Kata Kunci** : Lembar Kerja Peserta Didik Cetak, LKPD, *Deep Learning*, Hasil Belajar

Pembelajaran Informatika tidak hanya berorientasi pada penguasaan keterampilan teknis dalam penggunaan perangkat lunak aplikasi, tetapi juga menekankan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan hasil penyebaran angket kebutuhan yang dilakukan di kelas VIII A hingga VIII D Mts Muslimat NU Palangka Raya, diketahui bahwa kebutuhan peserta didik terhadap pengembangan bahan ajar berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan LKPD cetak berbasis *deep learning*, mengetahui tingkat kelayakan dari pengembangan LKPD pada mata pelajaran Informatika, dan mengetahui efektivitas LKPD dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem bilangan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* serta desain eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Uji coba produk dilaksanakan dengan desain *pretest posttest control group design* pada kelas VIII B dan VIII C. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD cetak berbasis *Deep Learning* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan. Hasil validasi oleh ahli media memperoleh persentase rata-rata 90,38% dengan kategori sangat layak dan oleh ahli materi memperoleh persentase rata-rata 85% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar 8,796 dengan ( $df$ ) = 63 dan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Nilai  $t$  tabel pada ( $df$ ) = 63 dengan taraf  $\alpha$  = 0,05 (uji dua arah) adalah = 1,998. Karena nilai  $t_{hitung} = 8,796 > t_{tabel} = 1,998$  dan nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Peningkatan hasil belajar berdasarkan *N-Gain* pada kelompok kontrol sebesar 0,289 dengan kategori rendah, sedangkan pada kelompok eksperimen sebesar 0,706 dengan kategori tinggi. Hasil uji *independent t-test* terhadap *n-gain* menunjukkan nilai  $t$  hitung sebesar 8,233 dengan ( $df$ ) = 63) dan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Nilai  $t$  tabel pada  $df$  = 63 dengan taraf  $\alpha$  = 0,05 (uji dua arah) adalah = 1,998. Karena nilai  $t_{hitung} = 8,584 > t_{tabel} = 1,998$  dan nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , maka hal tersebut berarti terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara rata-rata nilai gain kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian, LKPD berbasis *deep learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya layak digunakan dalam pembelajaran, tetapi juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## ABSTRACT

Utami, Lakamitha. 2026. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya. Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan. Jurusan Ilmu Pendidikan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Palangka Raya. Pembimbing: (1) Nani Setiawati, (2) Whilis Putri Pitaloka

**Kata Kunci** : Lembar Kerja Peserta Didik Cetak, LKPD, *Deep Learning*, Hasil Belajar

Informatics learning is not only oriented toward mastering technical skills in using application software but also emphasizes higher-order thinking skills. Based on the results of a needs questionnaire conducted in grades VIII A to VIII D of Mts Muslimat NU Palangka Raya, it was found that students' needs for the development of teaching materials ranged from high to very high. This research was conducted to develop a deep learning-based printed worksheet (LKPD), determine the feasibility of developing LKPD for Informatics, and determine its effectiveness in improving student learning outcomes in number systems.

This research used a Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation, as well as an experimental design with a quantitative approach. The product trial was conducted using a pretest-posttest control group design in grades VIII B and VIII C. The instruments used in this study were a questionnaire and a test.

The results showed that the developed Deep Learning-based printed worksheet met the feasibility criteria. The validation results by media experts obtained an average percentage of 90.38% with a very feasible category and by material experts obtained an average percentage of 85% with a very feasible category. Based on the results of the independent sample t-test, the calculated t value was 8.796 with (df) = 63 and the Sig. (2-tailed) value = 0.000. The t table value at (df) = 63 with a level of  $\alpha = 0.05$  (two-tailed test) is = 1.998. Because the calculated t value = 8.796 > t table = 1.998 and the Sig. (2-tailed) value of 0.000 < 0.05, then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. The increase in learning outcomes based on N-Gain in the control group was 0.289 with a low category, while in the experimental group it was 0.706 with a high category. The results of the independent t-test on n-gain showed a calculated t value of 8.233 with (df) = 63 and a Sig. (2-tailed) value = 0.000. The t-table value at df = 63 with an  $\alpha$  level of 0.05 (two-tailed test) is = 1.998. Because the calculated t value = 8.233 > t table = 1.998 and the Sig. (2-tailed) value of 0.000 < 0.05, this means that there is a significant difference in increase between the average gain value of the control class and the experimental class. Thus, the deep learning-based LKPD developed in this study is not only suitable for use in learning, but also effective in improving student learning outcomes.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menyusun skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Cetak Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya” yang merupakan bagian untuk menyelesaikan tugas akhir mahasiswa program studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarja pada Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi besar baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Salampak, M.S selaku Rektor Universitas Palangka Raya;
2. Bapak Dr. Rinto Alexandro, S.E., M.M selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya;
3. Ibu Esty Pan Pangestie, M.Psi selaku ketua jurusan Ilmu Pendidikan;
4. Bapak Fenroy Yedithia, S.Kom., M.T.I selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan;
5. Ibu Dr. Dra. Nani Setiawati, M.Si selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi hingga proposal ini terselesaikan;
6. Ibu Whilis Putri Pitaloka, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, kritikan, saran, motivasi, nasihat, dan perhatian untuk menyelesaikan proposal ini;

7. Bapak Dr. Pradana Din Permadi, M.Pd selaku ahli media atas saran dan validasi yang membantu penyempurnaan desain, tampilan, dan keterbacaan produk yang dikembangkan;
8. Ibu Yosefin Vermiana Mina, S.T selaku ahli materi atas saran dan validasi yang meningkatkan ketepatan isi, kedalaman konsep, serta kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran;
9. Seluruh staff pengajar dan tenaga kependidikan program studi Teknologi Pendidikan;
10. Bapak, ibu guru, tenaga pendidikan, serta peserta didik di Mts Muslimat NU Palangka Raya yang telah memberikan izin, kerja sama, dan partisipasi dalam proses penelitian ini;
11. Keluarga, yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Serta sahabat, dan rekan-rekan seperjuangan yang senantiasa memberikan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan.

Palangka Raya, Mei 2026

Penulis

Lakamitha Utami

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul</b> .....	<b>i</b>
<b>Halaman Judul</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Pengembangan .....	3
1.4    Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	4
1.4.1    Bentuk Produk.....	4
1.4.2    Struktur Isi.....	4
1.4.3    Karakteristik Pembelajaran .....	5
1.4.4    Desain Visual dan Teknis.....	5
1.4.5    Kegunaan Produk .....	6
1.5    Manfaat Pengembangan .....	6
1.5.1    Manfaat Teoritis .....	6
1.5.2    Manfaat Praktis .....	6

<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Penelitian Pengembangan .....	8
2.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Cetak .....	8
2.3 Pembelajaran Mendalam ( <i>deep learning</i> ) .....	9
2.4 Hasil Belajar.....	12
2.5 Mata Pelajaran Informatika.....	13
2.6 Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Menggunakan LKPD .....	14
2.7 Penelitian Yang Relevan .....	15
2.8 Kerangka Berpikir.....	20
2.9 Hipotesis Penelitian.....	22
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	23
3.2 Model Pengembangan.....	23
3.2.1 Tahap analisis ( <i>analyze</i> ).....	23
3.2.2 Tahap <i>design</i> (perancangan) .....	25
3.2.3 Tahap <i>development</i> (pengembangan).....	25
3.2.4 Tahap <i>implementation</i> (implementasi).....	26
3.2.5 Tahap <i>evaluation</i> (evaluasi).....	26
3.3 Prosedur Pengembangan .....	27
3.3.1 Analisis Kebutuhan .....	27
3.3.2 Perancangan .....	28
3.3.3 Pengembangan .....	28
3.3.4 Uji Coba Produk.....	39
3.3.5 Evaluasi Produk .....	41
3.4 Instrumen Pengumpulan Data .....	41

3.4.1	Tes .....	41
3.4.2	Angket (Kuisisioner).....	45
3.5	Teknik Analisis Data.....	48
3.5.1	Uji Instrumen .....	48
3.5.2	Uji Prasyarat Analisis Data .....	49
3.5.3	Uji Hipotesis .....	50
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>52</b>
4.1	Data Uji Coba.....	52
4.1.1	Profil Sekolah.....	52
4.1.2	Data Peserta Didik Subjek Uji Coba.. <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.2	Analisis Data .....	54
4.2.1	Data Validasi Ahli.....	54
4.2.2	Uji Instrumen .....	56
4.2.3	Analisis Angket Respon Peserta Didik .....	60
4.2.4	Uji Prasyarat.....	61
4.2.5	Uji Hipotesis .....	64
4.3	Revisi Produk.....	67
4.4	Kajian Produk Akhir .....	68
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>70</b>
5.1	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian yang relevan .....	17
Tabel 2. Kriteria Interpretasi kategori persentase angket kebutuhan peserta didik .....	27
Tabel 3. Hasil penyebaran angket kebutuhan .....	27
Tabel 4. Desain dan Isi LKPD .....	33
Tabel 5. Proses kognitif Taksonomi Bloom.....	42
Tabel 6. Kisi-kisi instrumen tes .....	43
Tabel 7. Kisi-kisi angket kebutuhan peserta didik .....	45
Tabel 8. Kisi-kisi instrument angket validasi ahli materi .....	46
Tabel 9. Kisi-kisi instrumen angket validasi ahli media .....	47
Tabel 10. Kisi-kisi angket respon peserta didik.....	48
Tabel 11. Kriteria Interpretasi N-Gain (Hake, 1998).....	51
Tabel 12. Data Peserta Didik Subjek Uji Coba.....	54
Tabel 13. Kriteria Skor Validasi Ahli .....	54
Tabel 14. Kriteria Kelayakan Hasil Validasi Ahli .....	55
Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Media.....	55
Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Materi .....	56
Tabel 17. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	56
Tabel 18. Hasil Uji Validitas Angket Respon Peserta Didik .....	57
Tabel 19. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes .....	58
Tabel 20. Analisis data angket respon peserta didik .....	60
Tabel 21. Hasil Uji Normalitas Kelas Uji Coba.....	61
Tabel 22. Hasil Uji Homogenitas Kelas Uji Coba .....	63
Tabel 23. Hasil Uji Homogenitas Terhadap Nilai N-Gain.....	63
Tabel 24. Hasil Uji Tidak Berpasangan ( <i>Independent Samples t-Test</i> ) .....	65
Tabel 25. Kriteria Interpretasi N-Gain (Hake, 1998).....	65
Tabel 26. Hasil Uji N-Gain .....	66
Tabel 27. Hasil uji <i>Independent t-test</i> terhadap <i>N-Gain</i> .....	66
Tabel 28. Revisi Produk.....	67
Tabel 29. Hasil uji N-Gain kelompok eksperimen (VIII B) .....	110

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian .....	21
Gambar 2. Tampilan awal <i>software</i> Canva .....	30
Gambar 3. Membuat akun canva .....	31
Gambar 4. Pencarian template desain yang tersedia .....	31
Gambar 5. Desain Cover LKPD.....	32
Gambar 6. <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	40
Gambar 7. Pengambilan Data Uji Validitas di kelas VIII D.....	132
Gambar 8. Pengambilan Data Uji Validitas di Kelas VIII A.....	132
Gambar 9. Pengerjaan Aktivitas Kolaborasi di LKPD .....	132
Gambar 10. Pelaksanaan Uji Coba LKPD di Kelas Eksperimen (VIII C).....	132
Gambar 11. Pelaksanaan Uji Coba di Kelas Kontrol (VIII B).....	132
Gambar 12. Pelaksanaan Uji Validiasi LKPD oleh Ahli Media .....	132
Gambar 13. Pelaksanaan uji validitas oleh ahli materi .....	133
Gambar 14. Siswa kelas VIII D mengerjakan soal tes untuk di uji validitas dan reliabilitas.....	133
Gambar 15. Siswa kelas VIII A mengerjakan soal tes untuk di uji validitas dan reliabilitas.....	133
Gambar 16. Modul pembelajaran Informatika.....	133
Gambar 17. Siswa kelas VIII C mengerjakan soal posttest .....	133

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli Media .....	78
Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Materi.....	82
Lampiran 3. Instrumen <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	87
Lampiran 4. Rencana Pembelajaran Informatika.....	93
Lampiran 5. Angket respon peserta didik .....	97
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari DMPTSP Kota Palangka Raya .....	99
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari Kementerian Agama Kota Palangka Raya.....	101
Lampiran 8. Skor Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	102
Lampiran 9. Skor Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	103
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian .....	104
Lampiran 11. Hasil uji N-Gain kelompok kontrol (VIII B).....	108
Lampiran 12. Data Jawaban Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	112
Lampiran 13. Data Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Respon Peserta Didik	119
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Angket Respon Peserta Didik.....	121
Lampiran 15. Tabel Distribusi nilai T .....	125
Lampiran 16. Tabel Distribusi Nilai R.....	128

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda Chosya, J. (2025). *Developing Deep Learning-Based Worksheets to Improve Higher-Order Thinking Skills in Elementary Social Studies Journal of Deep Learning Developing Deep Learning-Based Worksheets to Improve Higher-Order Thinking Skills in Elementary Social Studies*. 1(1), 37–46. <https://journals2.ums.ac.id/index.php/jdl>
- Anti, F. D., & Wardani, N. S. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 3866–3880. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8689>
- Asrori. (2020). *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. CV Pena Persada.
- Asyiah Bulqist Rahman, N., Rapi, M., Basam, F., Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, P., & Tarbiyah dan Keguruan, F. (2023). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SDIT TAKWA CENDEKIA MAKASSAR*. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/jipmi>
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kemendikdasmen. (t.t.). 32. *Panduan Mata Pelajaran Informatika\_copy (1)*.
- Dr. Adam Malik, M. P., & M. Minan Chusni, M. Pd. Si. (2018). *Pengantar Statistika Pendidikan* (1 ed.). Deepublish.
- Eka, S., Putri, R., Putera Permana, E., & Damariswara, R. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Materi Volume Balok dan Kubus Berbasis Kontekstual untuk Siswa Kelas V SDN Kraton. *Jurnal Simki Postgraduate*, 2(4), 284–288. <https://jiped.org/index.php/JSPG>
- Hadi, X., & Anggraini, V. (2025a). Pengaruh Literasi Digital terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri Kota Bandung. *Journal of Modern Social and Humanities*, 1(3), 92–97.
- Hadi, X., & Anggraini, V. (2025b). Siswa Kelas VIII di SMP Negeri Kota Bandung. *Journal of Modern Social and Humanities*, 1(3), 92. <https://doi.org/10.71094/jmsh.v1i3.156>
- Hajaroh, S., & Raehanah. (2022). *Statistik Pendidikan : Teori dan Praktik* (E. Muliadi, Ed.). Sanabil.

HENRY PANDIA. (2023). *INFORMATIKA KELAS VIII*. ERLANGGA.

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (t.t.).  
*Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia  
PEMBELAJARAN MENDALAM*.

Kusumam, A., & Hasan, B. (2016). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA  
PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK UNTUK  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. Dalam *Jurnal Pendidikan Teknologi  
dan Kejuruan* (Vol. 23, Nomor 1).

Listari, N., & Gazali, Z. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik  
(LKPD) Berdasarkan Konsep Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil  
Belajar Peserta Didik. *Empiricism Journal*, 3(1), 68–73.  
<https://doi.org/10.36312/ej.v3i1.790>

Mirda, Nursyamsi, & Bungawati. (2021). Pengembangan Media Puzzle Rantai  
Makanan Tema 5 Subtema 2 Kelas V MI Nurul Hikmah Tolada Kecamatan  
Malangke Kabupaten Luwu Utara. Dalam *Jurnal Konsepsi* (Vol. 10, Nomor  
1). <https://p3i.my.id/index.php/konsepsi28>

Muliyani, N., & Fitriyah, I. J. (2023). ANALISIS KEBUTUHAN  
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOOKLET BERBASIS  
GAME DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI  
SISTEM PENCERNAAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI  
BELAJAR SISWA. Dalam *UNIVERSITAS NEGERI MALANG SABTU* (Vol.  
8).

Mustaghfirin, U. A., & Zaman, B. (2025). Tinjauan Pendekatan Pembelajaran  
Mendalam Kemdikdasmen Perspektif Pendidikan Islam. *Journal of  
Instructional and Development Researches*, 5(1), 75–85.  
<https://doi.org/10.53621/jider.v5i1.476>

Mutiarani, A., Amprasto, & Kusnadi. (2025). Innovating Bacterial Cultivation  
Practicums to Promote Deep Learning: A Trial and Reconstruction of Student  
Worksheets (LKPD). *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(7), 387–395.  
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i7.11220>

Natali, V. (2021). *INFORMATIKA SMP KELAS VIII* (1 ed.). Badan Standar,  
Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. <https://buku.kemdikbud.go.id>

Nisa' Salsabila, F., Handayani, A. N., & Widodo, B. A. (t.t.). PENGEMBANGAN  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS TEKA-TEKI  
SILANG PADA PEMBELAJARAN INFORMATIKA UNTUK SISWA

SMP. *Bisnis dan Pendidikan*, 3(12), 2023.  
<https://doi.org/10.17977/um066.v3.i12.2023.4>

Nuryadi, S. Pd. Si., M. P., Tutut Dewi Astuti, SE., M. Si., Ak., CA., C., Endang Sri Utami, SE. M. Si., Ak., C., & M. Budiantara, S. E., M. Si., Ak., C. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Vol. 1). SIBUKU MEDIA.

Paremaswari, P., & Titikusumawati, E. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Materi Konsep Pecahan Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 9(3), 1035–1047. <https://doi.org/10.24114/jgk.v9i3.69443>

Pendidikan, J., & Konseling, D. (t.t.-a). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Perubahan Wujud Benda Muatan IPA Kelas V SD* (Vol. 4).

Pendidikan, J., & Konseling, D. (t.t.-b). *Pengembangan Media Website Berbasis Google Sites pada Materi Statistika Kelas IV Sekolah Dasar* (Vol. 4).

Prof. Dr. Azhar Arsyad, M. A. (2014). *MEDIA PEMBELAJARAN* (M. E. Dr. Asfah Rahman, Ed.; Revisi). PT RAJAGRAFINDO PERSADA.

Prof. Dr. H.Tawe, A. M. S., & Dr. Bado, B. S. Pd., M. S. (2022). *Analisis Statistik Patametrik* (M. Jamil & Samsir Andi, Ed.). Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri.

Rahayu, S., Iqbal, M., & Budiman, R. D. A. (2021). Efektivitas media pembelajaran matematika berbasis web dan game edukasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 10(2), 177–184. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.2281>

Rahmah, L., Setiono, S., & Ramdhan, B. (2023). Pengaruh Penerapan Bahan Ajar Berdiferensiasi Berbasis Multiple Intelligence terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 908. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.8405>

Rahmawati, I. (2024). *belantika Pendidikan Inovasi Pengembangan Media Pembelajaran Roda Putar berbasis Powerpoint pada Pembelajaran IPAS Kelas 4 SD Negeri Nongkosawit 02 Kota Semarang* (Vol. 7, Nomor 2).

Ramadhani, G. S., Tazqiatun, N., Marsisae, N., Farhurohman, O., Sultan, U., & Hasanuddin Banten, M. (t.t.-a). PERAN MEDIA PUZZLE DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DI SEKOLAH DASAR. *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 2025.

- Ramadhani, G. S., Tazqiatun, N., Marsisae, N., Farhurohman, O., Sultan, U., & Hasanuddin Banten, M. (t.t.-b). PERAN MEDIA PUZZLE DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DI SEKOLAH DASAR. *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 2025.
- Rapor Pendidikan Indonesia. (t.t.). *data-rapor-pendidikan-indonesia-2025-indonesia*.
- Riswakhayuningsih SMP Negeri, T. (2023). *Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0* (Vol. 8, Nomor 1).
- Setyaningrum, W., & Waryanto, N. H. (2017). MEDIA EDUTAINMENT SEGI EMPAT BERBASIS ANDROID: APAKAH MEMBUAT BELAJAR MATEMATIKA LEBIH MENARIK? *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.26486/jm.v2i2.369>
- Subeno, B., Budiman, I., & Erita Fenti, D. (2024). *INFORMATIKA* (M. Hapsari & M. Firdaus Jubaedi, Ed.; Revisi). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Subeno, B., Budiman, I., & Fenti Erita, D. (2024). *PANDUAN GURU INFORMATIKA KELAS VIII* (M. Hapsari & M. Firdaus Jubaedi, Ed.; Revisi). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Syahid, I. M., Annisa Istiqomah, N., & Azwary, K. (t.t.). Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*. Diambil <https://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr>
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *MODEL PENELITIAN PENGEMBANGAN* (Vol. 1). GRAHA ILMU.
- Widyaningrum, D., Putera Permana, E., & Ita, K. (2024, Februari 3). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Aksara Jawa Kelas III SDN 2 Bandung Prambon. *Seminar Nasional Sains, Kesehatan, dan Pembelajaran 3*.
- Wiratama, R., Minarno, E. B., & Fahim Tharaba, M. (2025). The Development of Ethnoscience-Based E-Student Worksheets to Enhance Students Scientific Literacy at Madrasah Ibtidaiyah. *Mitra PGMI: Jurnal Kependidikan MI*. <https://doi.org/10.46963/mpgmi/v11i1.2380>

Yumna Faiha, A., Luh Sakinah Nuraini, N., & Kunci, K. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Game “PERMEN” Perkalian Menyenangkan Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Perkalian Kelas III SD. *Transformasi Pembelajaran Abad 21 : Membangun Ekosistem Sekolah untuk Pembelajaran Mendalam dan Bermakna*.

Yuninda, N. H., & Maulida, Y. (t.t.). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI TENGAH PANDEMI COVID-19. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 2021). Diambil <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm>