

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS HOTS
MENGUNAKAN APLIKASI *LIVEWORKSHEET*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS IV SDN 002 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Aliyah Hasanah

NIM: 06131382025065

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS HOTS
MENGUNAKAN APLIKASI *LIVEWORKSHEET*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS IV SDN 002 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Aliyah Hasanah

NIM: 06131382025065

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Pembimbing 1



**Drs. Lalhat, M.Pd.
NIP. 196102101988031003**

Pembimbing 2



**Dr. Suratmi, M.Pd.
NIP. 19821203200912**

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.
NIP. 196012151986032002**

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS HOTS
MENGUNAKAN APLIKASI *LIVEWORKSHEET*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS IV SDN 002 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Nama: Aliyah Hasanah

NIM: 06131382025065

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengesahkan:

Pembimbing 1



Drs. Laihat, M.Pd.
NIP. 196102101988031003


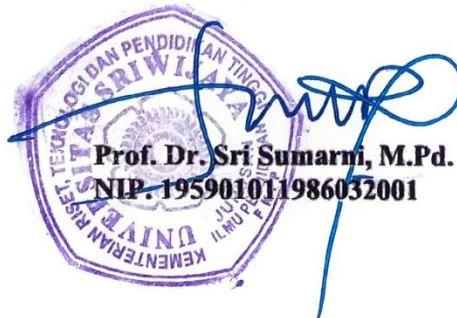
Pembimbing 2



Dr. Suratmi, M.Pd.
NIP. 198212032009122002

Mengetahui

Ketua Jurusan



Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd.
NIP. 195901011986032001

Koordinator Program Studi



Prof. Dr. Siti Dewi Maharani,
NIP. 196012151986032002

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS HOTS
MENGUNAKAN APLIKASI *LIVEWORKSHEET*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS IV SDN 002 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Aliyah Hasanah

NIM: 06131382025065

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

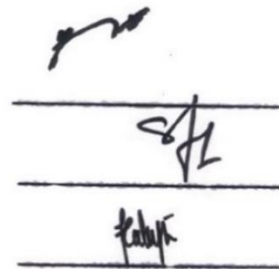
Telah diujikan dan lulus pada

Hari : Kamis

Tanggal : 30 November 2023

TIM PENGUJI

- 1. Ketua : Drs. Laihat, M.Pd.**
- 2. Sekretaris : Dr. Suratmi, M.Pd.**
- 3. Anggota : Dwi Cahaya Nurani, M.Pd.**



Three horizontal lines with handwritten signatures above them, corresponding to the examiners listed on the left.

Palembang, Desember 2023

Koordinator Program Studi

Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.

NIP. 196012151986032002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aliyah Hasanah

NIM : 06131382025065

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Aliyah Hasanah

NIM. 06131382025065

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan berkah yang telah memperlancarkan, memperkuat dan meridhoi saya selama melakukan penelitian skripsi ini. Dengan segala rasa syukur, hormat, dan kasih sayang saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Diri sendiri, terima kasih sudah berproses hingga di titik ini. Untuk kedepannya, mari berjuang di jalan hebat dengan penuh percaya diri.
2. Orang tuaku tersayang, Bapak Maulana Muchtar dan Ibu Susmawati sang pusat semestaku yang berperan besar dalam mengasihi, menyemangati dalam setiap keadaan, serta mendoakan tiada henti demi kelancaran kuliah dan penyelesaian skripsi.
3. Saudara/I kesayanganku, kakak Perempuanaku Tiara Umi Atina dan Kakak laki lakiku, Fitrah Fansurna Al Akbar yang senantiasa memberikan doa, menyayangi dan menyemangati adiknya dalam penyelesaian skripsi.
4. Bapak Drs. Laihat, M.Pd dan Ibu Dr. Suratmi, M.Pd selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan serta memberikan dukungan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dwi Cahaya Nurani, M.Pd, selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak saran serta masukan terhadap penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penelitian skripsi ini.
7. Bapak Dr. Hartono, MA., selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya.
8. Seluruh Ibu/Bapak dosen PGSD yang telah memberikan begitu banyak ilmu pengetahuan selama perkuliahan.
9. Kepala Sekolah SD Negeri 002 Palembang, Pak Hasbillah, S.Pd, M.Si., yang telah memberikan izin dan mempermudah dilaksanakan penelitian di lingkungan SD Negeri 002 Palembang.

10. Bu Wardah Budelvia S.Pd., selaku wali kelas IV B SD Negeri 002 Palembang serta seluruh guru dan warga sekolah SD Negeri 002 Palembang yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam melaksanakan penelitian.
11. Sahabat seperjuangan selama perkuliahan, Aftanalia, Yolanda, Fisi Ren Yesi dan Riska Anugerah yang selalu bersedia menjadi teman belajar, tempat bertukar pikiran dan saling memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Rekan satu bimbingan, Dilla Dhiyaul Haq, Alviyana Jami'atus Syifah, Duta Arindya Naresti dan Aden Nopriyan Deni. Terima kasih karena telah saling menguatkan dan menyemangati sejak PLP hingga proses penyelesaian skripsi. Semoga Allah pertemukan lagi di jalan hebat selanjutnya.
13. Manusia baik yang selalu memberikan dukungan semangat dan bersedia direpotkan, Vivian Azarine Faizah, Anzulena Putri Viranika, Rizka Novrayani, Faiza Nabila dan Tari Angraini.
14. Para kakak tingkat PGSD yang selalu bersedia memberikan informasi dan memberikan dukungan semangat, terima kasih sudah bersedia direpotkan.
15. Semua teman-teman PGSD angkatan 2020 seperjuangan skripsi.
16. Almamater Universitas Sriwijaya yang selalu kubanggakan.

MOTTO :

“Ketika orang lain mundur saat berhadapan dengan rasa kecewa dan kegagalan, orang yang gigih memilih untuk tetap berusaha pada apa yang ia perjuangkan.”

(M. Atiatul Muqtadir)

“Semua hal yang kita tulis ataupun ucap. *Sooner* atau *later*, itu semua akan menjadi kenyataan. Asal kita percaya.”

(Wirda Mansur)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Laihat, M.Pd. dan Ibu Dr. Suratmi, M.Pd., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE. M.Si., selaku Rektor Universitas Sriwijaya, Bapak Dr. Hartono, M. A., Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Ibu Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya dan ibu Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ibu Dwi Cahaya Nurani M.Pd sebagai anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Sekolah Dasar dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Aliyah Hasanah

NIM. 06131382025065

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN	v
PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian pengembangan	7
2.1.1 Pengertian Penelitian Pengembangan	7
2.2 Model Pengembangan.....	8
2.2 LKPD	9
2.2.1 Pengertian LKPD	9
2.3 E-LKPD	12
2.3.1 Pengertian E-LKPD	12
2.4 <i>Higher order thinking skills</i>	12
2.4.1 Pengertian HOTS	12
2.4.2 Karakteristik HOTS	13
2.4.3 Perbedaan LOTS dan HOTS.....	13
2.5 <i>Liveworksheet</i>	14
2.5.1 Pengertian <i>Liveworksheet</i>	14

2.5.2	Kelebihan dan Kekurangan <i>Liveworksheet</i>	15
2.5.3	Langkah-langkah pembuatan <i>Liveworksheet</i>	16
2.6	Kemampuan Berpikir Kritis.....	16
2.6.1	Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis.....	16
2.6.2	Indikator Berpikir Kritis.....	17
2.7	Penelitian yang Relevan.....	18
2.8	Kerangka Berpikir.....	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1	Jenis Penelitian	22
3.2	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	22
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	22
3.2.2	Jadwal Penelitian.....	22
3.3	Subjek dan Objek Penelitian.....	23
3.4	Prosedur Penelitian	23
3.5	Teknik Pengumpulan Data	26
3.6	Instrumen Pengumpulan Data	27
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.8	Teknik Analisis Data	35
3.8.1	Teknik Analisis Data Validasi.....	35
3.8.2	Teknik Analisis Data Angket Peserta Didik Setelah Dilakukan Uji Coba Produk	36
3.8.3	Uji Normalitas Gain	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1	Hasil Penelitian.....	39
4.1.1	<i>Analysis</i>	39
4.1.2	<i>Design</i> (Perancangan)	42
4.1.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	54
4.1.4	<i>Implementation</i> (Implementasi)	79
4.1.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	85
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	95
	DAFTAR PUSTAKA	96
	LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Dimensi Proses Berfikir	14
Tabel 2. 2 Indikator Berpikir Kritis.....	17
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pertanyaan Wawancara Guru Kelas IV B.....	28
Tabel 3. 2 Lembar Pertanyaan Wawancara Guru Kelas IV B	28
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media.....	29
Tabel 3. 4 Instrumen Ahli Media.....	29
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	30
Tabel 3. 6 Instrumen Ahli Materi	30
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Praktisi.....	31
Tabel 3. 8 Instrumen Untuk Praktisi	32
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Instrumen Peserta Didik	33
Tabel 3. 10 Instrumen Untuk Peserta Didik.....	33
Tabel 3. 11 Instrumen Tes	34
Tabel 3. 12 Kriteria Jawaban Validasi.....	35
Tabel 3. 13 Kategori Tingkat Kevalidan Produk.....	36
Tabel 3. 14 Penilaian Angket Peserta Didik.....	36
Tabel 3. 15 Kriteria Kepraktisan Produk.....	37
Tabel 3. 16 Klasifikasi nilai normalitas gain Nilai normalitas gain.....	38
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara	40
Tabel 4. 2 Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	44
Tabel 4. 3 Storyboard Layout E-LKPD 1.....	46
Tabel 4. 4 <i>Storyboard Layout</i> E-LKPD 2.....	50
Tabel 4. 5 <i>Storyboard Prototype</i> E-LKPD 1	62
Tabel 4. 6 Storyboard Prototype E-LKPD 2	67
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Validasi Media.....	71
Tabel 4. 8 Tabel Hasil Validasi Materi	72
Tabel 4. 9 Hasil Validasi Praktisi	73
Tabel 4. 10 Revisi Ahli Media.....	74
Tabel 4. 11 Tabel Revisi Ahli Materi.....	76
Tabel 4. 12 Hasil Pengisian Angket Uji Coba <i>one to one</i>	80
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba <i>one to one</i>	81
Tabel 4. 14 Hasil Pengisian Angket Uji Coba <i>Small Group</i>	82
Tabel 4. 15 Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	82
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Penilaian Angket Validasi dan Kepraktisan.....	83
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Hasil Penilaian Kepraktisan	84
Tabel 4. 18 Hasil Penilaian Pretes dan Postes Peserta Didik	86
Tabel 4. 19 Hasil Penilaian Pretest dan Postest N-Gain.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Prosedur Pengembangan Model Borg and Gall	8
Gambar 2. 2	Prosedur Pengembangan Model ADDIE	8
Gambar 2. 3	Prosedur Pengembangan Model 4D	9
Gambar 4. 1	Wawancara dengan guru kelas IV B SD Negeri 002 Palembang.....	39
Gambar 4. 2	Susunan Urutan Isi E-LKPD	45
Gambar 4. 3	Tampilan awal canva	55
Gambar 4. 4	Tampilan lembar kerja (A4 Vertikal).....	55
Gambar 4. 5	Tampilan <i>template</i> yang telah dipilih	55
Gambar 4. 6	Tampilan cara mengunduh di Canva	56
Gambar 4. 7	Tampilan format yang dipilih sebelum diunduh	56
Gambar 4. 8	Tampilan awal liveworksheet	57
Gambar 4. 9	Tampilan awal liveworksheet	57
Gambar 4. 10	Tampilan halaman untuk mengunggah E-LKPD	58
Gambar 4. 11	Tampilan untuk mengunggah dokumen/gambar	58
Gambar 4. 12	Tampilan hasil gambar yang telah diunggah	58
Gambar 4. 13	Tampilan deskripsi E-LKPD	60
Gambar 4. 14	Tampilan setelah diedit dengan fitur liveworksheet	61
Gambar 4. 15	Tombol untuk menyimpan LKPD yang telah diedit	61
Gambar 4. 16	Untuk membagikan link E-LKPD kepada peserta didik	62
Gambar 4. 17	Uji coba <i>one to one</i>	80
Gambar 4. 18	Uji coba <i>small group</i>	81
Gambar 4. 19	Pelaksanaan Uji coba lapangan	86

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV B 88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Usul Judul Skripsi.....	101
Lampiran 2. SK Pembimbing Skripsi	102
Lampiran 3. SK Izin Penelitian dari FKIP UNSRI	104
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Kesbangpol	105
Lampiran 5. SK Izin Penelitian Dinas Pendidikan.....	106
Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian di SD Negeri 002 Palembang	107
Lampiran 7. Surat Permohonan validasi Ahli Media	108
Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi Ahli Media	110
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Media.....	111
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	113
Lampiran 11. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	115
Lampiran 12. Lembar Validasi Ahli Materi	116
Lampiran 13. Surat Permohonan Validasi Praktisi	118
Lampiran 14. Surat Keterangan Validasi Praktisi	120
Lampiran 15. Lembar Validasi Praktisi.....	121
Lampiran 16. Lembar Angket Peserta didik one to one.....	123
Lampiran 17. Lembar Angket Peserta didik small group	126
Lampiran 18. Dokumentasi.....	132
Lampiran 19. Link E-LKPD	133
Lampiran 20. Modul Ajar.....	134
Lampiran 21. Hasil Pretest.....	146
Lampiran 22. Hasil Posttest	155
Lampiran 23. Kartu Bimbingan Skripsi	164
Lampiran 24. Surat Pengecekan Similarity.....	171
Lampiran 25. Hasil Pengecekan Similarity.....	172
Lampiran 26. Tabel Perbaikan Skripsi	173
Lampiran 27. Bukti Perbaikan Skripsi	188
Lampiran 28. Izin Penjilidan Skripsi	189

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS HOTS
MENGUNAKAN APLIKASI *LIVEWORKSHEET*
PADA MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS IV SDN 002 PALEMBANG**

Oleh :

Aliyah Hasanah (06131382025065)

06131382025065@student.unsri.ac.id

Dosen Pembimbing : Drs. Laihat, M.Pd, Dr. Suratmi, M.Pd

laihat@fkip.unsri.ac.id, suratmi@fkip.unsri.ac.id

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk, mengetahui kevalidan, kepraktisan dan mengetahui efektivitas penggunaan dari pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan aplikasi *Liveworksheet* untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 002 Palembang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Penelitian ini melakukan validasi media, materi, praktisi serta dilakukan uji coba sebanyak 2 tahap dengan menggunakan 3 orang dan 6 orang peserta didik serta uji coba lapangan menggunakan 21 peserta didik kelas IV B. Hasil penilaian validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 96% yang dikategorikan sangat valid. Hasil penilaian validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 94,28% yang dikategorikan sangat valid. Hasil penilaian praktisi memperoleh persentase sebesar 95,75% yang dikategorikan sangat valid. Uji coba sebanyak 2 tahap memperoleh persentase sebesar 97% dikategorikan sangat praktis. Pada uji coba lapangan diperoleh skor *N-Gain* sebesar 0,71 dengan kriteria “tinggi”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan sudah valid, praktis dan efektif pada hasil peserta didik untuk digunakan dalam memotivasi dan memahami materi bagian tubuh tumbuhan pada mata pelajaran IPAS.

Kata Kunci: E-LKPD, HOTS, *liveworksheet*, Sekolah Dasar.

**DEVELOPMENT OF HOTS-BASED E-LKPD USING
LIVEWORKSHEET APPLICATION ON PLANT BODY PARTS
MATERIAL TO TRAIN CRITICAL THINKING SKILLS OF
GRADE IV STUDENTS OF SDN 002 PALEMBANG**

By:

Aliyah Hasanah(06131382025065)

06131382025065@student.unsri.ac.id

Supervisors : Drs. Laihat, M.Pd, Dr. Suratmi, M.Pd

laihat@fkip.unsri.ac.id, suratmi@fkip.unsri.ac.id

Elementary School Teacher Education Study

ABSTRACT

This study aims to produce products, determine the validity, practicality and determine the effectiveness of the use of the development of HOTS-Based E-LKPD Using the Liveworksheet application to train critical thinking skills of grade IV students of elementary school number 002 Palembang. This research uses research and development methods with the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation). This research validates media, materials, practitioners and conducted 2 stages of trials using 3 people and 6 students and field trials using 21 students of grade IV B. The results of the media expert validation assessment obtained a percentage of 96% which was categorized as very valid. The results of the material expert validation assessment obtained a percentage of 94,28% which was categorized as very valid. The results of the practitioner assessment obtained a percentage of 95,75% which was categorized as very valid A 2-stage trial obtained a percentage of 97% categorized as very practical. In field trials, an N-Gain score of 0.71 was obtained with the "high" criterion. Based on the results of the study, it can be concluded that the E-LKPD developed is valid, practical and effective in the results of students to be used in motivating and understanding plant body parts material in science subjects.

Keywords: *E-LKPD, HOTS, liveworksheet, Elementary School.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abad 21 identik dengan perkembangan teknologi di berbagai bidang kehidupan. Hal ini ikut berdampak pada dunia pendidikan yang ditandai dengan adanya perubahan kurikulum serta pemanfaatan teknologi dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang selanjutnya diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas (Mahmudah & Bahtiar, 2022). Adanya pergantian kurikulum merdeka dan implementasi secara bertahap di beberapa daerah merupakan bentuk dari penyempurnaan yang bersumber dari kurikulum 2013 revisi yang berpusat pada keterampilan abad 21.

Pembelajaran di abad 21 menjadi tantangan sekaligus peluang di dunia Pendidikan. Tantangan pembelajaran pada Abad 21 menuntut sikap berpikir kritis peserta didik serta penguasaan teknologi dalam mengaitkan ilmu pelajaran yang diberikan guru berdasarkan kondisi yang sebenarnya melalui penerapan keterampilan 4C yaitu *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving dan Creativity and Innovation* (Dewi & Meilina, 2022). Kemampuan berpikir kritis (*Critical Thinking*) merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai peserta didik, hal ini dapat dilatih dengan cara pengimplementasian HOTS atau *higher order thinking skills* dalam proses pembelajaran.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) merupakan keterampilan yang harus dikuasai dalam melatih keterampilan berpikir kritis serta kreatif peserta didik dalam bersaing di era revolusi industry 4.0. *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* mampu menjawab tantangan terhadap kepercayaan diri peserta didik dalam meresapi dunia akademis (Nadifatinisa & Sari, 2021). Hal ini sesuai pendapat yang dikemukakan oleh Dewi & Meilina (2022) bahwa HOTS berperan penting

dalam proses rekonstruksi pengetahuan baru yang dapat menyelesaikan permasalahan melalui kemampuan berpikir dan menentukan strategi secara kritis dan kreatif.

Kegiatan pembelajaran saat ini belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran yang melatih keterampilan berpikir kritis (Pramana et al, 2022). Realita yang kita temui masih banyak peserta didik yang kurang dilatih dalam menemukan konsep dan menyelesaikan permasalahan dalam proses pembelajaran. Misalnya, masih ada pemberian soal yang berkategori LOTS sehingga ketika peserta didik dihadapkan pada suatu pertanyaan berbasis HOTS, peserta didik merasa takut dan bingung dalam menjawabnya karena telah terbiasa dengan soal di level kognitif mengingat, memahami dan menerapkan, selain itu guru juga dituntut untuk melakukan kreativitas dan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran yang mampu melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan memanfaatkan teknologi, mencakup ringkasan materi dan latihan soal yang dapat diakses dengan mudah. Solusi yang dapat dilakukan berdasarkan permasalahan di atas adalah dengan mengembangkan E-LKPD berbasis HOTS yang terintegrasi dengan teknologi dan melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.

LKPD adalah salah satu bahan ajar yang dirancang oleh guru dan terdiri dari materi, petunjuk pengerjaan soal, dan soal-soal latihan (Dewi & Meilina, 2022). Adapun E-LKPD merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang mencakup ringkasan materi, pertanyaan berbasis teknologi karena dalam pengoperasiannya diperlukan media elektronik seperti *smartphone*, laptop atau lainnya yang memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan pengetahuan tentang materi pembelajaran secara mandiri (Sari & Susilowibowo, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas IV B di SD Negeri 002 Palembang pada tanggal 24 September 2023 diperoleh data berupa LKPD yang dibuat oleh guru selama ini masih sederhana dan adanya kesulitan peserta didik dalam berpikir kritis. Elemen yang terdapat pada LKPD yang digunakan dalam pembelajaran belum lengkap misalnya tidak adanya judul materi pada LKPD dan tidak terdapat materi yang berupa ringkasan atau video

pembelajaran yang menjadi informasi bagi peserta didik dalam memfasilitasi aktivitas berpikir kritis ketika mengerjakan soal, selain itu LKPD yang digunakan berbentuk cetak atau *print* yang harus diperiksa secara manual sehingga alokasi waktu pembelajaran tidak berjalan secara optimal. Pemilihan aplikasi *liveworksheet* dan penggunaan soal berbasis HOTS merupakan upaya yang tepat dalam mengembangkan E-LKPD interaktif dan melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal ini didukung dengan adanya beberapa guru di SDN 002 Palembang yang cukup terampil dalam mendesain dengan menggunakan *canva*. Penggunaan *liveworksheet* dapat menjadi inovasi baru dalam mengoptimalkan pembuatan LKPD yang praktis untuk digunakan dalam situasi daring ataupun luring karena terdapat beragam fitur pembuatan soal yang beragam untuk mendukung pembuatan LKPD interaktif dan bisa di download dalam bentuk pdf (Sari & Susilowibowo, 2022). Maulani (2022) menyatakan bahwa LKPD berbasis *liveworksheets* memiliki keunggulan dibandingkan dengan LKPD lain yakni lebih efisien dan efektif karena tidak perlu menggunakan kertas, memiliki tampilan menarik dengan berbagai fitur jenis latihan seperti *drag and drop*, *join with arrows*, pilihan ganda, *essay* dan dapat mencantumkan *link* atau video pembelajaran sehingga peserta didik tidak merasa sedang dihadapkan dalam proses pengerjaan soal berbasis HOTS yang dirasa sulit namun juga dapat melatih keterampilan berpikir kritis melalui pengerjaan E-LKPD secara menyenangkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari & Susilowibowo (2022) menyatakan bahwa E-LKPD berbasis HOTS menggunakan *liveworksheet* dapat mendorong peserta didik agar dapat belajar mandiri dan mampu mengoptimalkan keterampilan analisis yang tinggi. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwasi & Fitriyana (2020) menyatakan bahwa LKPD berbasis HOTS mampu memfasilitasi peserta didik dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tingginya dan juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Kholifahtus et al., (2022) yang menyatakan bahwa E-LKPD berbasis HOTS dengan menggunakan *liveworksheet* yang telah dikembangkan efektif dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Nadifatinisa; Sari (2021) yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Higher*

Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan LKPD berbasis HOTS menggunakan *Liveworksheet* pada materi ekosistem di Kelas V sekolah dasar dengan menggunakan penelitian R&D dan model pengembangan ADDIE. Berdasarkan data yang didapat dari hasil *review* dari ahli materi diperoleh persentase 82,40% dengan predikat sangat baik, hasil validasi oleh ahli media diperoleh persentase 85,00% dengan predikat sangat baik dan hasil uji kelayakan oleh guru diperoleh persentase 90,67% serta uji coba pada kelas V diperoleh hasil persentase kualitas LKPD berbasis HOTS sebesar 89,27% dengan predikat sangat baik. Sehingga, LKPD berbasis HOTS menggunakan *liveworksheet* pada materi ekosistem layak digunakan sebagai sumber belajar peserta didik kelas V di Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil penelitian Dewi; Meilina (2022).berjudul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Terintegrasi Web Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar disimpulkan bahwa produk LKPD yang dikembangkan terdiri dari ringkasan materi serta soal-soal latihan HOTS yang dilengkapi dengan akses *web* agar bisa digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Produk LKPD yang dikembangkan telah layak dan dapat digunakan sebagai alternatif tambahan bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA dengan hasil validasi dari tim ahli desain dan tim ahli materi secara berturut memperoleh skor 84% dan 85% dengan kategori sangat layak dan hasil respon guru dan respon uji coba peserta didik memperoleh skor 84% dengan kategori sangat baik.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Pramana, dkk., (2022) yang berjudul E-LKPD Berbasis HOTS dengan *Liveworksheet* Materi Sistem Pernafasan Manusia disimpulkan bahwa E-LKPD Berbasis HOTS Dengan *Liveworksheet* pada materi sistem pernafasan manusia dikembangkan berdasarkan realita di dunia pendidikan yang masih menekankan penghafalan dalam menjawab pertanyaan. E-LKPD Berbasis HOTS dinyatakan mendapatkan kualifikasi sangat baik dan sangat praktis. Hal ini didukung dengan data hasil penilaian ahli materi pembelajaran

sebesar 4,8 (sangat valid), penilaian ahli media pembelajaran sebesar 4,7 (sangat valid dan hasil penilaian kepraktisan yang dilakukan oleh guru sebesar 97% (sangat baik) dan peserta didik sebesar 93% (sangat baik). Selain mendapatkan kategori layak digunakan, E-LKPD juga dapat membantu peserta didik dalam belajar IPA.

Hasil penelitian terkait E-LKPD Berbasis HOTS sudah banyak diteliti hal ini dibuktikan dengan adanya temuan terkait penelitian relevan. Akan tetapi, untuk penyusunan E-LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis belum membahas secara spesifik materi IPA kelas IV SD pada topik materi bagian tubuh tumbuhan. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengembangkan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara mengembangkan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang?
2. Bagaimana tingkat validitas dan kepraktisan produk pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang?
3. Bagaimana efektivitas E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas IV SDN 002 Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih

Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang.

2. Untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan produk pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SDN 002 Palembang.
3. Untuk mengetahui efektivitas E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas IV SDN 002 Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta didik
Hasil penelitian diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal.
2. Bagi Guru
Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan E-LKPD berbasis HOTS.
3. Bagi sekolah
Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi motivasi dan acuan bagi perbaikan kegiatan pembelajaran serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Bagi peneliti
Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan E-LKPD berbasis HOTS.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 2018*, 323–328.
- Choirudin, M. Saidun Anwar, & Khabibah, N. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Elektrolit dan Non Elektrolit. *Repository UIN Raden Fatah Palembang*, 2(1), 1–13.
- Dewi, T. M., & Meilina, F. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Terintegrasi Web Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(5), 1368. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i5.9106>
- Fauzia, F. A., & Efendi, J. F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 193–200. <https://doi.org/10.31100/histogram.v4i2.709>
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Conference of Elementary Studies*, 140–147.
- Fitri, A., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Nursya'bani, K. K., Fatimah, K., & Setianingsih, N. I. (2021). *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*.
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Indriani, F. F., & Sakti, N. C. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Komik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPS SMA. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 8(1), 65–77. <https://doi.org/10.18592/ptk.v8i1.6414>
- Kaukaba, S. Q., Nora, N., Fattikasari, D. W., Rizqiyah, D. Z., & Lutfi, A. (2022).

- Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbantuan Aplikasi Phet Pada Materi Asam Basa Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *UNESA Journal of Chemical Education*, 11(2), 143–157. <https://doi.org/10.26740/ujced.v11n2.p143-157>
- Kemendikbudristek. (2022). Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi*, 9–46. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/25344>
- Kholifahtus, Y. F., Agustiningih, A., & Wardoyo, A. A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots). *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 143–151. <https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p143-151>
- Komang Tri Yoga Pramana, Ndara Tanggu Renda, & I Nyoman Laba Jayanta. (2022). E-LKPD Berbasis HOTS dengan Liveworksheet Materi Sistem Pernafasan Manusia. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(3), 412–420. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.52795>
- Kurniasih, A., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2022). *Pengembangan lembar kerja peserta didik berilustrasi komik berbasis hots pada tema 5 subtema 1 di kelas v sdn 114 Palembang skripsi*.
- Landina, I. A. P. L., & Agustiana, I. G. A. T. (2022). Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa melalui Media Pembelajaran Flipbook berbasis Kasus pada Muatan IPA Kelas V SD. *Mimbar Ilmu*, 27(3), 443–452. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i3.52555>
- Mahmudah, M., & Bahtiar, M. D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Higher Order Thinking Skills Pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Sebagai Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 10(1), 80–93. <https://doi.org/10.26740/jpak.v10n1.p80-93>
- Maulani, J., Kelana, J. B., & Jayadinata, A. K. (2022). *Pengembangan lkpd berbantuan liveworksheet untuk meningkatkan pemahaman konsep ipa siswa kelas iv sd*. 1(2), 106–123. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.11613>
- Maya Nurjanah. (2021). Implementasi Lots Dan Hots Pada Soal Tema 3 Kelas 1

- Mi/Sd. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 3(2), 70–79.
<https://doi.org/10.52647/jep.v3i2.36>
- Miswari, M., Silitonga, M., & Fajriyah, F. (2020). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Ipa Ditinjau Dari Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Dan Gender. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 110–117.
<https://doi.org/10.24114/jpp.v8i1.11361>
- Nabilah, S., Studi, P., & Biologi, P. (2019). *Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas sriwijaya 2019. 0711*, 1–35.
- Nadifatinisa, N., & Sari, P. M. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 344. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37574>
- Ni Made Sinta Suwastini, Anak Agung Gede Agung, & I Wayan Sujana. (2022). LKPD sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Sainifik dalam Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 311–320. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48304>
- Nirmayani, L. H. (2022). Kegunaan Aplikasi Liveworksheet Sebagai LKPD Interaktif Bagi Guru-Guru SD di Masa Pembelajaran Daring Pandemi Covid 19. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v3i1.2295>
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168–176. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i2.4342>
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, November, 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>
- Pulungan, M., Usman, N., Suratmi, S., Suganda M, V. A., & Harini, B. (2020). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pada Pembelajaran Tematik Kurikulum

2013. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 7(1), 29–36.
<https://doi.org/10.36706/jisd.v7i1.11621>
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 894.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3172>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). *Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. 05(01), 86–96.
- Putra, W. P., Gunamantha, I. M., Sudiana, I. N., Studi, P., Dasar, P., & Ganesha, U. P. (2023). *PENGEMBANGAN E-LKPD HOTS DALAM MENINGKATKAN Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha*. 7(1).
- Sari, E. N., & Susilowibowo, J. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Kelas XI Semester 2. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4469–4483.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2709>
- Sariani, L. D., & Suarjana, I. M. (2022). *Upaya Meningkatkan Belajar Matematika Melalui E-LKPD Interaktif Muatan Matematika Materi Simetri Lipat dan Simetri Putar*. 10(1), 164–173.
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education. *Information (Switzerland)*, 13(9), 1–20. <https://doi.org/10.3390/info13090402>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 38.
- Syahrul Jiwandono, I., Setiawan, H., Oktavianti, I., Rosyidah, A. N. K., Khair, B. N., & Husniati, H. (2020). Workshop Penyusunan Instrumen Penilaian Berbasis High Order Thinking Skills (Hots) Di Sdn 44 Mataram. *Jurnal PEPADU*, 1(2), 198–206. <https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v1i2.97>