

**PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL
PADA MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI
MATA PELAJARAN IPAS**

SKRIPSI

SITI AISYAH



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS BISNIS HUKUM DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
AGUSTUS 2024**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL
PADA MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI
MATA PELAJARAN IPAS**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS BISNIS HUKUM DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
AGUSTUS 2024**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL PADA MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI MATA PELAJARAN IPAS

NAMA : SITI AISYAH

NIM : 20200100085

Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S.Pd.) saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Sukabumi, 23 Agustus 2024



Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL PADA MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI MATA PELAJARAN IPAS

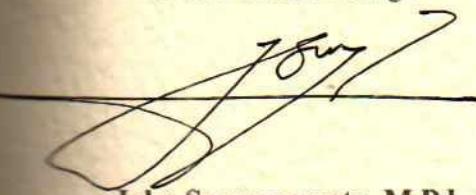
NAMA : SITI AISYAH

NIM : 20200100085

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Sukabumi, 1 Agustus 2024

Dosen Pembimbing I


Joko Suprapmanto, M.Pd.

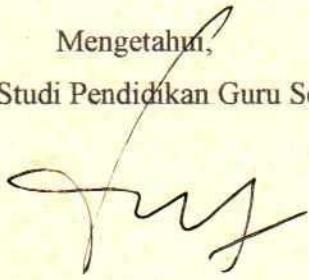
NIDN. 0409109502

Dosen Pembimbing II


Fitria Nurulaeni, M.Pd.

NIDN. 0412039401

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Utomo, S.Pd., M.M.

NIDN. 0428036102

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN APLIKASI
WORDWALL PADA MATERI TUMBUHAN SUMBER
KEHIDUPAN DI BUMI MATA PELAJARAN IPAS

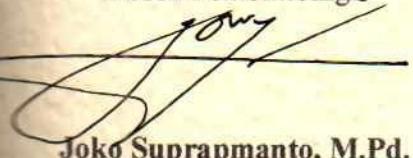
NAMA : SITI AISYAH

NIM : 20200100085

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 21 Agustus 2024. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S.Pd.).

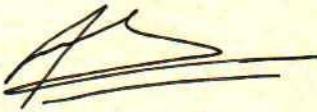
Sukabumi, 23 Agustus 2024

Dosen Pembimbing I


Joko Suprapmanto, M.Pd.

NIDN. 0409109502

Dosen Pembimbing II


Fitria Nurulaeni, M.Pd.

NIDN. 0412039401

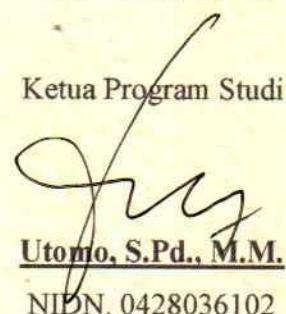
Ketua Penguji



Sheryl Mutiara Putri, M.Pd.

NIDN. 0429129401

Ketua Program Studi


Utomo, S.Pd., M.M.

NIDN. 0428036102

Plh. Dekan Fakultas Bisnis Hukum dan Pendidikan

CSA. Teddy Lesamana, S.H., M.H.

NIDN. 0414058705

HALAMAN PERUNTUKAN

Bismillahirrohmanirrohim....

Alhamdulillahi „alaa kulli haalin wa nikmah..

Kupersembahkan karya ini untuk orang yang sangat kukasihi dan kusayangi:

BAPAK DAN MAMAH TERCINTA

Anwar Musaddad, S.Ap dan Imas Sumiati

SAHABAT-SAHABATKU

KAKAK DAN ADIK TERCINTA

Siti Nurhalisa, S.Pd., Ibrahim Isnan, S.Pdi.,

Muhammad Zulfikar, dan Bilal Akbar



Siti Aisyah (Nita)

MOTTO



*“Percayakan semuanya pada Tuhan-mu, kelak kamu akan tahu bagaimana
Tuhan-mu membuktikan janji-Nya.”*

“Tidak ada Motto yang pasti dalam hidupku, tapi tetap hidup adalah Mottoku.”

~Syahh

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penggunaan bahan ajar yang kurang menarik sehingga peserta didik merasa bosan dan kesulitan dalam memahami materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, serta respon peserta didik yang kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* menggunakan beberapa jenis permainan pada aplikasi *Wordwall* dalam memahami konsep bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yang valid dan layak. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Penelitian menghasilkan produk LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi topik bagian tubuh tumbuhan di bumi. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE yang terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Data yang dihasilkan berupa deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif berasal dari skala validasi yang diberikan kepada validator ahli materi dan respon guru kelas IV SDN 2 Selabintana. Sedangkan data kualitatif berasal dari komentar dan saran-saran yang diberikan oleh validator dan guru selaku pendidik. Hasil pengembangan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* diperoleh hasil uji kelayakan dari validasi ahli materi sebesar 90% dengan kategori Sangat Baik, sedangkan untuk hasil uji kelayakan dari hasil rata-rata instrumen penilaian respon pendidik dan peserta didik sebesar 98,2% dan 97,4% dengan kategori Sangat Baik.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), aplikasi *Wordwall*, Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi



ABSTRACT

This research is motivated by the use of teaching materials that are less interesting so that students feel bored and have difficulty in understanding the material of plant body parts and their functions, as well as the response of students who are less enthusiastic in participating in learning activities. This study aims to develop teaching materials in the form of LKPD assisted by the Wordwall application using several types of games on the Wordwall application in understanding the concept of plant body parts and their functions that are valid and feasible. The type of research used is Research and Development (R&D) development research. The research produces LKPD products assisted by the Wordwall application on plant material, sources of life on earth the topic of plant body parts on earth. The research procedure used is the ADDIE development model which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The data generated is quantitative descriptive. Quantitative data comes from the validation scale given to the material expert validator and the response of the fourth grade teacher of SDN 2 Selabintana. While qualitative data comes from comments and suggestions given by validators and teachers as educators. The results of the development of LKPD assisted by the Wordwall application obtained the results of the feasibility test of the material expert validation of 90% in the Very Good category, while for the results of the feasibility test of the average results of the response assessment instrument of educators and students of 98.2% and 97.4% in the Very Good category.

Keywords: Learner Worksheet (LKPD), Wordwall application, Plant Sources of Life on Earth



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim, Alhamdulillahhi rabbil'alamien. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan, dan kelancaran, beserta rahman dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan LKPD Berbantuan Aplikasi *Wordwall* Pada Materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi Mata Pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)". Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Bisnis Hukum dan Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam penerapan ilmu yang diperoleh. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi Dr. H. Kurniawan, S.T., M.Si., MM.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Putra Sukabumi Anggy Praditha Junfithrana, S.Pd.,M.T.
3. Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusa Putra Sukabumi Utomo, S.Pd., M.M., yang telah memberikan semangat dan kemudahan kepada mahasiswanya.
4. Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi Joko Suprapmanto, M.Pd., yang telah memberikan ilmu, didikan, dorongan semangat, berkenan meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi Fitria Nurulaeni, M.Pd., yang telah memberikan ilmu, didikan, dorongan semangat, berkenan meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Dosen penguji Universitas Nusa Putra Sukabumi Sheryl Mutiara Putri, M.Pd., yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk menguji penulis dalam sidang akhir penelitian skripsi ini.
7. Para Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusa Putra Sukabumi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan di perguruan tinggi ini.
8. Pihak sekolah SD Negeri 2 Selabintana, terutama Rachmy Keniaty, S.Pd., selaku Kepala Sekolah serta guru-guru yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Bapak Anwar Musaddad, S.Ap., dan Ibu Imas Sumiati, S.Rt (Sarjana Rumah Tangga), yang telah sabar menunggu saya dan juga memberikan dukungan, semangat, serta tidak pernah berhenti dalam mendoakan untuk keberhasilan anaknya dalam menjalani perkuliahan sampai dititik ini, hingga saya mampu dalam menyelesaikan tugas akhir/skripsi.
10. Rekan-rekan terdekat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas semua dukungannya dan menjadi teman seperjuangan. Doa dan semangat yang kalian berikan telah membuatku yakin dan percaya diri.
11. Diri sendiri yang selalu berpikir positif dan selalu semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tangisanmu akan menjadi saksi atas kerja kersamu.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT., berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu, Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Sukabumi, 23 Agustus 2024
Penulis,

Siti Aisyah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Aisyah
NIM : 20200100085
Program Studi : PGSD
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL PADA
MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI MATA
PELAJARAN IPAS

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memubliskan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi
Pada tanggal : Agustus 2024

Yang menyatakan



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERUNTUKAN.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
11.1. Latar Belakang	1
11.2. Identifikasi Masalah.....	7
11.3. Batasan Masalah	8
11.4. Rumusan Masalah.....	8
11.5. Tujuan Penelitian	8
11.6. Manfaat Hasil Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
2.1. Kajian Teori	10
2.1.1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
2.1.2. Aplikasi <i>Wordwall</i>	17
2.1.3. Materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi Mata Pelajaran IPAS	27
2.1.4. LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi Mata Pelajaran IPAS.....	36
2.1.5. Pengembangan LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi Mata Pelajaran IPAS.....	39

2.2.	Penelitian Relevan	41
2.3.	Kerangka Pikir	47
BAB III METODE PENELITIAN.....		48
3.1.	Model Pengembangan.....	48
3.2.	Prosedur Pengembangan	49
3.2.1.	<i>Analysis</i> (Analisis).....	49
3.2.2.	<i>Design</i> (Desain)	51
3.2.3.	<i>Development</i> (Pengembangan)	51
3.2.4.	<i>Implementation</i> (Implementasi).....	52
3.2.5.	<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	52
3.3.	Uji Coba Produk	52
3.3.1.	Desain Uji Coba	53
3.3.2.	Subjek Uji Coba	53
3.3.3.	Waktu Penelitian	54
3.3.4.	Jenis Data	54
3.4.	Teknik Pengumpulan Data.....	54
3.5.	Instrumen Pengumpulan Data.....	56
3.6.	Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		63
4.1.	Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	63
4.1.1.	Hasil <i>Analysis</i> (Analisis)	63
4.1.2.	Hasil <i>Design</i> (Perancangan)	66
4.1.3.	Hasil <i>Development</i> (Pengembangan).....	73
4.1.4.	Hasil <i>implementation</i> (Penerapan).....	80
4.1.5.	Hasil <i>Evaluation</i> (Penilaian).....	84
4.2.	Pembahasan Hasil Pengembangan.....	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		93
5.1.	Kesimpulan	93
5.2.	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN-LAMPIRAN		98
DOKUMENTASI		144
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		145

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tahapan-Tahapan dalam Mengakses <i>Wordwall</i>	24
Tabel 2.2 Bentuk-Bentuk Tulang Daun.....	33
Tabel 2.3 Indikator-indikator LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> pada Materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi.....	36
Tabel 2.4 <i>Storyboard</i> LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	39
Tabel 2.5 Penelitian Relevan.....	44
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian	54
Tabel 3. 2 Pedoman Observasi	57
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Pendidik dan Peserta Didik.....	57
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Skala Penilaian Produk untuk Ahli Materi.....	58
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Skala Respon Produk untuk Pendidik dan Peserta Didik	59
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Skala <i>Likert</i> (FlorenceL., 1970)	60
Tabel 3. 7 Kriteria Konversi Penilaian Skala <i>Likert</i>	61
Tabel 3. 8 Interval Persentase Penilaian (Arikunto, 2010).....	62
Tabel 4. 1 Rincian Aspek Penilaian dan Banyak Butir Pertanyaan dalam Lembar Penilaian Dosen Ahli Materi	71
Tabel 4. 2 Revisi Instrumen Respon untuk Pendidik	71
Tabel 4. 3 Rincian Aspek dan Banyak Butir Pernyataan Instrumen Penilaian Respon Pendidik dan Peserta Didik	73
Tabel 4. 4 Kisi-kisi Soal pada LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	74
Tabel 4. 5 Rubrik Penilaian LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	75
Tabel 4. 6 Data Hasil Validasi Dosen Ahli Materi.....	76
Tabel 4. 7 Revisi dari Ahli Materi.....	78
Tabel 4. 8 Pendidik Tahap <i>Implementation</i>	80
Tabel 4. 9 <i>QR Code</i> Penilaian LKPD Berbantuan pada Aplikasi <i>Wordwall</i>	81
Tabel 4. 10 Hasil Nilai Peserta Didik pada Tipe Permainan <i>Labelled Diagram</i>	82
Tabel 4. 11 Hasil Nilai Peserta Didik pada Tipe Permainan <i>Group Sort</i>	82
Tabel 4. 12 Hasil Nilai Peserta Didik pada Tipe Permainan <i>Find the Match</i>	83
Tabel 4. 13 Data Hasil Respon Pendidik.....	84
Tabel 4. 14 Jenis Kesalahan, Saran Perbaikan, dan Komentar Guru Kelas	85

Tabel 4. 15 Revisi dari Guru	86
Tabel 4. 16 Data Hasil Respon Pendidik.....	87
Tabel 4. 17 Data Hasil Rekapitulasi Instrumen Peserta Didik	88
Tabel 4. 18 Data Penilaian Keseluruhan pada Setiap Aspek dari Validator	91
Tabel 4. 19 Data Penilaian Keseluruhan pada Setiap Respon Pendidik.....	91
Tabel 4. 21 Data Penilaian Keseluruhan pada Setiap Respon Peserta Didik	92



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Jenis Permainan Aplikasi <i>Wordwall</i>	18
Gambar 2. 2 Bagian Tubuh Tumbuhan	28
Gambar 2. 3 Bentuk-bentuk Akar	30
Gambar 2. 4 Akar Serabut pada Singkong	30
Gambar 2. 5 Umbi Batang pada Ubi	30
Gambar 2. 6 Akar Tunggang pada Wortel	30
Gambar 2. 7 Bentuk-bentuk Batang	31
Gambar 2. 8 Batang Basah pada Sayur Bayam	31
Gambar 2. 9 Batang Kayu pada Pohon Mangga	31
Gambar 2. 10 Batang Rumput pada Tanaman Padi.....	32
Gambar 2. 11 Bentuk-bentuk Tulang Daun	32
Gambar 2. 12 Struktur Bunga.....	33
Gambar 2. 13 Struktur Buah.....	35
Gambar 2. 14 Kerangka Pikir.....	47
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian Pengembangan Model ADDIE	49
Gambar 4. 1 Pengisian Nama pada LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	67
Gambar 4. 2 Tampilan Awal pada LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> Tipe <i>Labelled Diagram</i>	68
Gambar 4. 3 Desain LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> Tipe Soal <i>Labelled Diagram</i>	68
Gambar 4. 4 Desain LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> Tipe Soal <i>Group Sort</i>	69
Gambar 4. 5 Desain LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i> Tipe Soal <i>Find the Match</i>	69
Gambar 4. 6 Tampilan Akhir pada LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	70
Gambar 4. 7 Perbaikan Pada LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	79
Gambar 4. 8 Perbaikan Teknis pada <i>Labelled Diagram</i>	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Kartu Konsultasi Pembimbing I	99
Lampiran 2: Kartu Konsultasi Pembimbing II.....	101
Lampiran 3: Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 4: Hasil Wawancara Guru.....	103
Lampiran 5: Lembar Validasi Ahli.....	105
Lampiran 6: Lembar Respon Pendidik.....	111
Lampiran 7: Lembar Respon Peserta Didik	114
Lampiran 8: Lembar Hasil Validasi Ahli	117
Lampiran 9: Lembar Hasil Respon Pendidik	123
Lampiran 10: Lembar Hasil Respon Peserta Didik	132
Lampiran 11: Soal Tes LKPD Berbantuan Aplikasi <i>Wordwall</i>	141



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi sudah ada sejak dulu karena manusia menggunakan akal untuk menciptakannya. Menggunakan akalnya, manusia ingin mencari solusi dari masalah, berkeinginan untuk hidup lebih baik, lebih aman, dan bahkan lebih berkuasa. Teknologi seperti alat hitung, lampu, mesin jahit, dan teropong merupakan hasil dari pikiran manusia yang ingin menyelesaikan masalah. Teknologi telah membawa manfaat bagi peradaban manusia, menggantikan pekerjaan fisik dengan mesin-mesin otomatis dan menggeser kemampuan otak manusia dalam berbagai bidang ilmu.

Teknologi merupakan suatu sistem yang dirancang oleh manusia dengan tujuan untuk mempermudah dan menghasilkan tingkat efisiensi dan efektivitas dengan memberikan dampak yang besar tetapi dengan tenaga yang minimal. Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat setiap harinya seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Teknologi memiliki peran yang sangat signifikan dalam merevolusi masa kini, memungkinkan orang-orang memperoleh akses terhadap informasi, komunikasi, kesehatan, konstruksi, terutama pada bidang pendidikan yang lebih luas dan lebih efektif.

Revolusi industri 4.0 dimulai pada tahun 2010 an, dimana teknologi telah dikenal sejak masa kanak-kanak hingga saat ini, merupakan hasil interaksi generasi-generasi sebelumnya. Hal itu menyebabkan perubahan besar seperti perubahan sosial, manajemen organisasi industri, ekonomi makro dan teknologi, bahkan digunakan dalam dunia pembelajaran. Perkembangan konsep pendidikan di era 4.0 yang berorientasi pada kemampuan literasi berupa literasi data, teknologi, dan sumber daya manusia menjadi tuntutan tersendiri bagi dunia pendidikan.

Sementara hakikat pembelajaran sesuai peraturan yang berlaku adalah bahwa pendidikan harus diselenggarakan dengan kondisi yang sadar dan terencana. Hakikat pembelajaran disebut dengan istilah "pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana" di Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Perencanaan pendidikan dilakukan oleh semua

stakeholder yang berkepentingan, termasuk pemerintah pusat dan daerah, serta pihak sekolah.

Standar Nasional Pendidikan (SNP) di Indonesia diselenggarakan oleh satuan pendidikan dengan mengacu pada delapan standar yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Standar Nasional Pendidikan meliputi kompetensi lulusan, isi, proses, pendidikan dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. Selain itu, kepala sekolah dan tenaga pendidik harus menjalankan proses standar pendidikan dalam mengupayakan kepentingan sekolah dengan serangkaian kegiatan atau komponen dalam rangka mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan Permendikbud 2016, standar proses dijabarkan sebagai suatu kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan. Penyusunan tersebut dapat diketahui bahwa standar proses merupakan suatu tahapan proses pembelajaran yang menjabarkan mengenai kriteria. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai suatu ukuran tertentu yang menjadi dasar penilaian atau penetapan sesuatu, kaitannya dengan pelaksanaan pembelajaran guna mencapai kompetensi lulusan.

Oleh karena itu, proses pembelajaran pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Selain itu, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Permendikbud, 2016 konsep pembelajaran ini mengandung konsep pendidikan yang berbasis kepribadian, kekeluargaan, pergaulan sosial, dan pendidikan sesuai dengan konsep merdeka belajar Ki Hajar Dewantara.

Ki Hajar Dewantara berpendapat, mendidik dan mengajar adalah proses memanusiakan manusia, sehingga harus memerdekan manusia dan segala aspek kehidupan baik secara fisik, mental, jasmani dan rohani. Ki Hajar Dewantara merasa yakin bahwa dasar-dasar pendidikan yang cocok untuk Indonesia bukanlah *regering, tucht, en* dan *orde* (perintah, hukuman, dan ketertiban). Melainkan mengacu pada pendidikan yang memberikan rasa aman,

menyenangkan, tenang, dan memberikan rasa bahagia sehingga peserta didik tanpa paksaan dan secara alamiah mengganyang ilmu pengetahuan dengan maksimal (Susilo, 2018).

Maksud di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar adalah adanya hubungan timbal balik dalam situasi pendidikan. Sebagian orang berpendapat bahwa keberhasilan pendidikan berada di tangan pendidik dan peserta didik sebagai pemeran utama dalam proses belajar mengajar. Realitanya tidak demikian, komponen lain yang perlu diperhatikan adalah metode pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, dan evaluasi. Komponen pembelajaran menjadi salah satu unsur penting dalam sistem pembelajaran, karena melalui proses belajar mengajar dapat tergambar proses dan hasil belajar mengajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).

Pembelajaran saat ini menghadapkan sebuah tantangan bagi seorang pendidik untuk dapat menunjukkan segala kompetensi yang dimilikinya baik dari kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional maupun sosial. Sesuai dengan Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Pendidik dituntut untuk dapat memanfaatkan dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan kondisi dan situasi, sehingga terciptalah suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pendidik juga harus menciptakan pembelajaran yang interaktif agar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi lebih mudah, mempercepat proses belajar, dan meminimalisir kebosanan.

Kemajuan yang terjadi dalam dunia teknologi komunikasi dan informasi memperkuatkan akses yang lebih luas terhadap konten multimedia yang lebih kaya, dan berkembangnya metode pembelajaran baru yang tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu. Teknologi merevolusi pendidikan dengan meningkatkan metode pengajaran dan keterlibatan peserta didik. Integrasi teknologi pendidikan seperti komputer, *smartphone*, dan papan tulis digital telah memperluas penawaran kursus, meningkatkan motivasi peserta didik, dan memfasilitasi kolaborasi *real-time* antara guru dan peserta didik.

Pergeseran ke metode pedagogis digital selama krisis, telah menyoroti pentingnya pendidikan *online* dan perlunya pendekatan inovatif untuk mendokumentasikan proses verifikasi dan persetujuan di industri pendidikan. Secara keseluruhan, dampak teknologi pada pendidikan telah membuat pembelajaran lebih menyenangkan, efisien, dan dapat diakses, mengubah praktik pengajaran tradisional dan membuka kemungkinan baru untuk pembelajaran kolaboratif dan berbagi pengetahuan. Salah satu aplikasi yang mendapatkan popularitas adalah *Wordwall*, aplikasi yang disajikan dalam bentuk permainan yang bertujuan untuk mengikutsertakan peserta didik dalam menjawab kuis, diskusi, dan survei (Purnamasari et al., 2020).

Wordwall merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang bertujuan sebagai alat penilaian atau asesmen formatif yang menyenangkan bagi peserta didik. Salah satu tujuan utama pengembangan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* adalah untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Menggabungkan fitur-fitur seperti gamifikasi, berbagi sosial, dan elemen interaktif, aplikasi dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam. Hal ini meningkatkan aksesibilitas dan kegunaan aplikasi, menjadikannya sumber daya berharga bagi pendidik.

Selain itu, berdasarkan observasi dan hasil analisis kebutuhan guru terhadap lembar kerja peserta didik di SDN 2 Selabintana masih sedikit guru yang menggunakan aplikasi *Wordwall* dalam proses asesmen formatif. Penggunaan lembar kerja peserta didik yang berbasis *online* masih terbatas padahal aplikasi *Wordwall* jauh lebih menarik dan praktis dibandingkan platform lainnya. Selanjutnya, pengembangan lembar kerja peserta didik yang menggunakan media interaktif dalam pembelajaran masih sedikit, sehingga lembar kerja peserta didik biasanya tidak bervariasi dalam proses asesmen formatif.

Wordwall ini hadir dengan berbagai macam jenis fitur yang sangat menarik dan menyenangkan. Salah satunya adalah *match up* untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Sementara itu, ada pula *word search* untuk menguji ketelitian peserta didik, teka-teki silang untuk menguji daya dan ketelitian peserta didik, dan fitur-fitur lainnya yang tentunya memiliki keunggulan masing-masing. Terdapat beberapa fitur aplikasi *Wordwall*

yang dapat dicetak untuk dapat dibagikan secara langsung ke peserta didik, seperti *anagram, random wheel, drawing frame, writing frame, match up, dan quiz.*

Pengembangan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* dapat menjadi langkah yang sangat efektif dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran interaktif. Misalnya, peserta didik dapat bersaing satu sama lain dalam kuis, membagikan skor mereka di media sosial, dan berinteraksi dengan konten multimedia. Elemen-elemen ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan tetapi juga meningkatkan pemahaman dan motivasi di antara peserta didik. Proses pengajarannya yang begitu sederhana juga memberikan wawasan berharga bagi seorang pendidik untuk mengetahui kemampuan, kemajuan, dan kinerja peserta didik.

LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan motivasi di berbagai mata pelajaran. Studi telah menunjukkan dampak positif dari media pembelajaran *Wordwall* pada keterlibatan dan hasil peserta didik, seperti dalam studi sosial, biologi, sejarah, dan kimia. Penggunaan aplikasi *Wordwall* dalam pengaturan pendidikan dan penilaian telah disorot sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang terstruktur, menarik, dan inovatif, yang mengarah pada peningkatan minat dan kinerja peserta didik. Memasukkan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* ke dalam praktik pengajaran, pendidik dapat memanfaatkan strategi pembelajaran berbasis *game* untuk membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan efektif, terutama dalam mata pelajaran seperti sains dan studi sosial atau yang biasa disebut dengan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial).

Ilmu pengetahuan alam dan sosial merupakan salah satu mata pelajaran gabungan dari IPA dan IPS, yang dicapai sebagai satu mata pelajaran sejak Kurikulum 2013 berganti menjadi Kurikulum Merdeka. Keduanya dianggap memiliki ciri materi yang berbeda, tetapi dapat digabungkan karena keduanya memiliki materi yang berkaitan dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPAS diharapkan dapat membantu peserta didik memahami segala sesuatu secara utuh, terpadu, dan dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Serta membantu peserta didik dalam belajar aktif, kritis, dan kreatif sehingga minat dan hasil belajarnya meningkat.

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, juga mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Hal itu membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuan terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan, dan memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial, kemasyarakatan, dan ekonomi (Adela, 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya melalui teknik wawancara di SDN 2 Selabintana, peserta didik mengungkapkan bahwa mata pelajaran IPAS merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami dan sulit dimengerti. Karena, banyaknya materi yang membutuhkan penalaran, pemahaman, dan hafalan mengakibatkan peserta didik tidak suka dan tidak tertarik pada pelajaran tersebut. Penyampaian materi yang dilakukan oleh pendidik menjadi pengaruh pula terhadap pemahaman peserta didik dalam pembelajaran IPAS di kelas IV (empat), terutama pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya.

Materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi topik bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya merupakan materi yang memiliki cakupan luas dan banyak meliputi bagian tubuh tumbuhan seperti akar, batang, dan daun. Sebagian tumbuhan memiliki bunga, spora, dan duri. (Tjitrosoepomo, 2016), tumbuhan dikelompokkan berdasarkan bentuk akar, batang, dan daunnya. Materi tubuh tumbuhan dan fungsinya tergolong materi yang sulit dipahami oleh peserta didik karena fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak yang belum diketahui oleh peserta didik.

Selain itu, lembar kerja peserta didik yang digunakan pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi topik tubuh tumbuhan dan fungsinya belum banyak dikembangkan oleh guru, sejauh ini lembar kerja peserta didik yang digunakan berupa lembar kerja manual berupa kertas. Adapun LKPD interaktif yang kebanyakan digunakan hanya berupa *google form*. Maka dari itu diperlukan

adanya pengembangan LKPD yang lebih interaktif dan praktis, serta dapat membuat peserta didik lebih memahami maksud dari soal yang diberikan.

Menurut observasi dan analisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti di SDN 2 Selabintana didapat bahwa lembar kerja peserta didik atau sering dikenal dengan LKPD. Biasanya digunakan oleh guru berupa pengerojan soal di dalam buku paket/buku ajar, atau guru memberikan soal pada umumnya kepada peserta didik berupa kertas sebagai asesmen formatif. Selain itu, pengembangan LKPD dengan memanfaatkan teknologi pada mata pelajaran IPAS di SD tersebut masih terbatas, sehingga dapat dikatakan bahwasanya LKPD yang dibuat oleh guru belum bervariasi yang mengakibatkan peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti dari sampel satu kelas di kelas IV SDN 2 Selabintana didapat bahwa peserta didik membutuhkan lembar kerja peserta didik yang lebih menarik dan menyenangkan dalam proses asesmen formatif pembelajaran IPAS. Penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *Wordwall* ini, penulis akan fokus pada materi kelas IV (empat) Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka BAB 1. Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya. Bersumber pada fakta di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbantuan Aplikasi *Wordwall* Pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi Mata Pelajaran IPAS”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Peserta didik kelas IV SD tidak menyukai pelajaran IPAS.
2. Peserta didik kelas IV SD mengalami kesulitan dalam memahami materi dikarenakan pendidik menerapkan pembelajaran secara konvensional.
3. Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD menggunakan LKPD yang kurang beragam dan interaktif.
4. Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD hanya berpatokan pada buku ajar yang didapatkan dari sekolah.

5. Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD belum memaksimalkan teknologi dalam pembuatan dan penggerjaan LKPD.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang teridentifikasi cukup luas sehingga perlu adanya pembatasan masalah. Melalui permasalahan tersebut, peneliti lebih memfokuskan masalah terkait dengan kurangnya penyediaan LKPD pada pembelajaran IPAS yang memadai di sekolah sehingga perlu dikembangkan LKPD seiring dengan perkembangan teknologi pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya mata pelajaran IPAS.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah proses pengembangan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya mata pelajaran IPAS?
2. Bagaimanakah kelayakan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya mata pelajaran IPAS?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengetahui proses pengembangan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya mata pelajaran IPAS.
2. Mengetahui kelayakan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada topik Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya mata pelajaran IPAS.

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis yang akan dipaparkan sebagai berikut.

a. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu diharapkan dapat membantu pendidik, pelatih, atau presenter sebagai wawasan dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik serta berguna bagi perkembangan ilmu-ilmu mengenai teknologi pembelajaran maupun ilmu teknologi pendidikan.

b. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

(1) Bagi Peserta didik

Hasil dari temuan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas belajar peserta didik, sehingga mendorong minat dan antusias peserta didik untuk belajar.

(2) Bagi Pendidik

Hasil pengembangan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* dapat digunakan sebagai sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran IPAS materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi, sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik.

(3) Bagi Kepala Sekolah

Hasil dari temuan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi kepala sekolah dalam mengambil kebijakan yang tepat untuk mengembangkan LKPD pada mata pelajaran IPAS materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi dengan perkembangan teknologi.

(4) Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian yang serupa, serta dapat mengembangkan LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi mata pelajaran IPAS diketahui bahwa hasil penelitian dan pengembangan berupa LKPD yang berisi soal-soal dengan 3 tipe soal yang terdiri dari tipe *Labelled Diagram*, tipe *Group Sort*, dan tipe *Find the Match*. Soal yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 1 soal *Labelled Diagram*, 5 soal tipe *Group Sort*, dan 15 soal *Find the Match*. Soal-soal tersebut berkaitan pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi topik bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya untuk peserta didik kelas IV SDN 2 Selabintana dengan menggunakan bantuan *website Wordwall* yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE Dick and Carry (1996).

Produk ini telah dilakukan uji validitas melalui penilaian validator yakni ahli materi dan telah dilakukan uji coba kepada pendidik dan peserta didik untuk mengetahui respon pada LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* yang telah dibuat. Hasil analisis validasi ahli materi memperoleh rata-rata skor 90 dengan persentase 90% berkategori “Sangat Baik” ditinjau dari aspek judul, petunjuk belajar, waktu penyelesaian, tugas, dan penilaian. Hasil analisis uji responden yang dilakukan oleh pendidik mengenai LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi mata pelajaran IPAS mendapatkan respon positif atau sangat baik. Dilihat dari hasil angket respon pendidik setelah melakukan uji coba pada LKPD yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor 68,6 dengan persentase 98,2% berkategori “Sangat Baik”. Hasil analisis uji responden yang dilakukan oleh peserta didik mengenai LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi mata pelajaran IPAS memperoleh rata-rata skor 68,16667 dengan persentase 97,4% berkategori “Sangat baik”. Menurut responden, LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* memiliki tampilan sangat menarik, menyenangkan, memotivasi peserta didik, inovatif, modern, dan praktis.

Secara keseluruhan berdasarkan skor rata-rata penilaian dari ahli materi dan respon pendidik dapat disimpulkan bahwa LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi mata pelajaran IPAS ini mendapatkan hasil yang sangat baik dan layak digunakan sebagai bahan ajar pendukung pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi mata pelajaran IPAS.

5.2. Saran

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk, yakni “LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi mata pelajaran IPAS”. Diharapkan penelitian pengembangan ini dapat dimanfaatkan dengan baik dan benar sesuai kebutuhan serta dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui respon peserta didik dan keefektifan LKPD. Kemudian, diharapkan pula bahwa produk LKPD berbantuan aplikasi *Wordwall* sebagai bahan ajar pendukung ini dilakukan penelitian lanjutan untuk disempurnakan menjadi bahan ajar utama.



DAFTAR PUSTAKA

- Adela, D. (2019). Pendekatan Lingkungan Sekitar Sebagai Basis Pembelajaran untuk Mengembangkan Sikap dan Nilai Dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 1(2), 27. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v1i2.16>
- Amaliah, G., & Nurulaeni, F. (2024). PENINGKATAN LITERASI SAINS MENGGUNAKAN CERITA BERGAMBAR ILMIAH. *Jurnal Belaindika*, 189.
- Anggrayni, Saputra, Y. (2023). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATA PELAJARAN IPAS DI KELAS IV SD BERBASIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 3932. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-13062>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Asmaranti, W., Pratama, G. S., & Wisniarti. (2018). Desain Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter. *Seminar Nasional Etnomatnesia*, 640.
- Dewanti, S. C., Sholiha, U., Negeri, U., Sayyid, I., Rahmatullah, A., Siswa, H. B., & Pembelajaran, M. (2022). *Pengembangan E-Modul Berbasis Wordwall dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Koordinat Kartesius di SMP*. 07(03).
- Fauzi, M. R. R. J. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Science, Environment, Technology and Society (SETS) pada Materi Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar Kelas XI MIA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 5(2), 909. <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/naturalscience/article/view/1555/1159>
- FlorenceL., C. R. dan G. (1970). *Studi tentang Machiavellianisme*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/C2013-0-10497-7>
- Gamayanti, Z. (2021). WORDWALL “SOLUSI UNTUK PEMBELAJARAN JARAK JAUH YANG LEBIH INTERAKTIF.” *Highteacher.id*. <https://hightechteacher.id/wordwall-solusi-untuk-pembelajaran-jarak-jauh-yang-lebih-interaktif/>
- Herlina, S., Zetriuslita, Suripah, S., Istikomah, E., Yolanda, F., Rezeki, S., Amelia, S., & Widiati, I. (2021). Pelatihan Desain LKPD dalam Pembelajaran Matematika Terintegrasi Karakter Positif Bagi Guru-Guru Sekolah Menengah/Madrasah di Pekanbaru. *Community Education Engagement Journal*, 2(2), 31. <https://doi.org/10.25299/ceej.v2i2.6561>
- Hopeman, T. A., Hidayah, N., & Anggraeni, W. A. (2022). Hakikat, Tujuan Dan Karakteristik Pembelajaran Ips Yang Bermakna Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(3), 143. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i3.25>
- Mendrofa, A. P. I., Harefa, A. O., & Lase, S. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Problem Solving pada Materi Matriks di SMK Negeri 2 Alasa TalumuzoiRI 2 ALASA TALUMUZOI. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(4), 560.

- <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i4.1337>
- Nuramalia, Z., & Ningrum, S. (2024). *PENGEMBANGAN LKPD QR Code IPA PADA MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD* [Universitas Muhammadiyah Malang]. <https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/4978>
- Nurmayani, N., & Marpaung, M. M. (2023). LKPD Inovatif Berbasis Anyflip Sebagai Stimulus Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (E-Journal)*, 9(1), 22–25. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v9i1.45003>
- Permana, S. P., & Kasriman, K. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7832–7833. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3616>
- Permendikbud. (2016). *Permendikbud Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/224242/permendikbud-No-22-Tahun-2016>.
- Prastowo, A. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian* (Cetakan 3). Ar-Zurr Media.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Sofiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2020). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 72.
- Qurniawan, M. F. (2023). *SISTEM KOORDINASI UNTUK SISWA KELAS XI IPA DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 JEMBER DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 JEMBER*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER.
- Rahmawati, N. M. D. (2024). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERKEARIFAN LOKAL BERBASIS GOOGLE SITES PADA TOPIK TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI KELAS IV SEKOLAH DASAR* [Universitas Pendidikan Ganesha]. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/19273>
- Rizkia, F. S. (2020). *Belajar dan Bermain menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Wordwall*. Jurnalpost. <https://jurnalpost.com/belajar-dan-bermain-menggunakan-media-pembelajaran-interaktif-wordwall/15868/>
- Savira, A., & Gunawan, R. (2022). The Effect of Wordwall Application Media in Improving Learning Outcomes of Science Subjects in Elementary School. *Journal of Education Science*, 4(4), 5455. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>
- Septia, T., Jannah, M., & Wahyu, R. (2024). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS GAME WORD WALL MATERI. *J'THOMS (Journal Of Techonlogy Mathematics And Social Science)*, 4(1). <https://ejurnal.ikippgrbjonegoro.ac.id/index.php/JTHOMS>
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 60. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i1.56>
- Sinaga, Y. M., & Soesanto, R. H. (2022). Upaya Membangun Kedisiplinan melalui Media Wordwall dalam Pembelajaran Daring pada Siswa Sekolah

- Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1847.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1617>
- Stufflebeam, D. L. (2002). Cipp Evaluation Model Checklist. *Evaluation, June*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); Cetakan Ke). ALFABETA, cv.
- Sukardjo. (2005). *Evaluasi Pembelajaran Sains (Handout Mata Kuliah)*. PPs Universitas Negeri Yogyakarta.
http://library.pps.uny.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=6607
- Suprapmanto, J. (2022). *Teori Pembelajaran* (A. Zaki (ed.); Januari 20). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. info:di6CjZG58DIJ:scholar.google.com
- Susilo, S. V. (2018). Refleksi Nilai-Nilai Pendidikan Ki Hadjar Dewantara Dalam Upaya Upaya Mengembalikan Jati Diri Pendidikan Indonesia. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i1.710>
- Tjitrosoepomo, G. (2016). *Taksonomi tumbuhan / Gembong Tjitrosoepomo; illustrator, Soeharto* (Cetakan 11). Yogyakarta : Gadjah Mada University Press, 2016.
- Ulfa, Y. D., Amril, & Lika, A. (2023). Pengembangan E-Lkpd Berbantu Situs Word Wall Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Tema 8 Subtema 2 Di Kelas Iii Sdn 146/Viii REJOSARI KABUPATEN TEBO. *Correspondencias & Análisis*.
- Widianti, A. Y., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Keterampilan Berpikir Kreatif Menggunakan Maze Chase-Wordwall Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sd. *Research and Development Journal of Education*, 8(2). <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i2.13664>

