

**PENGEMBANGAN E-LKPD PPKN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL KOGNITIF SISWA SMA NEGERI 2 METRO**

(Tesis)

**Oleh
SABARI
NPM: 2423011028**



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**PENGEMBANGAN E-LKPD PPKN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL KOGNITIF SISWA SMA NEGERI 2 METRO**

Oleh

**Sabari
2423011028
TESIS**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar MAGISTER
PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN E-LKPD PPKN UNTUK MENINGKATKAN HASIL KOGNITIF SISWA SMA NEGERI 2 METRO

Oleh

SABARI

Implementasi pembelajaran PPKn di di SMA Negeri 2 Metro seringkali didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*). Observasi awal menunjukkan bahwa guru PPKn cenderung mengandalkan metode ceramah dan buku teks, minimnya pemanfaatan teknologi, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD berbasis PBL untuk mata pelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar PPKn siswa. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan desain pengembangan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.

Hasil Penelitian yang dikembangkan berupa e-LKPD PPKn berbasis PBL yang sesuai kebutuhan SMAN 2 Metro, relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21, desain yang mengikuti prinsip pedagogis dan estetika media, serta pengembangan berbasis teknologi yang adaptif. Produk e-LKPD ini memadukan nilai-nilai kebangsaan dengan kemampuan literasi digital secara terpadu, menjadikannya inovasi pembelajaran yang sesuai dengan konteks peserta didik SMA Negeri 2 Metro. Hasil produk e-LKPD kemudian diuji validitas, kelayakan dan efektifitasnya. Hasilnya uji menunjukkan bahwa pengembangan dinyatakan sangat valid dengan rata-rata skor keseluruhan 92,22% yang mencakup validasi ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa e-LKPD “Menjaga Keutuhan NKRI” telah memenuhi prinsip kelayakan isi, kesesuaian dengan kompetensi dasar Kurikulum Merdeka. Kepraktisan e-LKPD berbasis PBL dinyatakan sangat baik berdasarkan hasil uji kelompok kecil dan kelompok besar. Uji kelompok kecil memperoleh rata-rata 3,54 (88,5%), sedangkan uji kelompok besar memperoleh rata-rata 3,49 (87,25%), keduanya dalam kategori sangat baik.

Hasil pengembangan e-LKPD mudah digunakan oleh siswa maupun guru, menarik secara visual, serta mendukung kegiatan belajar aktif. Keefektifan e-LKPD berbasis PBL terbukti signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Nilai N-Gain sebesar 60,80% berada pada kategori sedang, yang berarti e-LKPD efektif meningkatkan hasil belajar PPKn siswa.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik, Problem Base learning, PPKn, Hasil belajar

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A PBL-BASED CIVIC EDUCATION E-WORKSHEET (E-LKPD) TO IMPROVE STUDENTS' COGNITIVE LEARNING OUTCOMES AT SMA NEGERI 2 METRO

By

SABARI

The Implementation of Civic Education (PPKn) Learning at SMA Negeri 2 Metro is often dominated by conventional, teacher-centered approaches. Preliminary observations show that Civic Education teachers tend to rely heavily on lectures and textbooks, with minimal use of technology, which results in low student learning outcomes. This research aims to develop a PBL-based e-Worksheet (e-LKPD) for Civic Education at SMA Negeri 2 Metro that is valid, practical, and effective in improving students' learning outcomes. The study employs a Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation.

The result of this study is a PBL-based e-LKPD for Civic Education that meets the needs of SMA Negeri 2 Metro, aligns with 21st-century learning demands, follows pedagogical and media design principles, and incorporates adaptive technology. This e-LKPD product integrates national values with digital literacy skills, making it an innovative learning medium suited to the context of SMA Negeri 2 Metro students. The developed e-LKPD was tested for its validity, practicality, and effectiveness. The validation results showed that the e-LKPD was highly valid, with an average overall score of 92.22%, covering validation by content experts, media experts, and instructional design experts. This indicates that the e-LKPD titled "Maintaining the Unity of the Republic of Indonesia" meets the standards of content feasibility and alignment with the core competencies of the Merdeka Curriculum. The practicality test of the PBL-based e-LKPD was also categorized as very good, based on the results of both small- and large-group trials. The small-group test obtained an average score of 3.54 (88.5%), while the large-group test obtained 3.49 (87.25%), both classified as very good.

The developed e-LKPD is easy to use for both teachers and students, visually engaging, and supports active learning activities. The effectiveness of the PBL-based e-LKPD was proven to be significant in improving students' learning outcomes. The N-Gain score of 60.80%, categorized as moderate, indicates that the e-LKPD is effective in enhancing students' Civic Education learning outcomes.

Keywords: e-Worksheet (e-LKPD), Problem-Based Learning (PBL), Civic Education (PPKn), Cognitive Learning Outcomes

Judul Tesis

PENGEMBANGAN E-LKPD PPKN UNTUK

MENINGKATKAN HASIL KOGNITIF

SISWA SMA NEGERI 2 METRO

Nama Mahasiswa

AMPUNG UN **SABARI**

Nomor Pokok Mahasiswa

AMPUNG UN **2423011028**

Program Studi

LAMPUNG UN **Magister Teknologi Pendidikan**

Fakultas

LAMPUNG UN **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Universitas

LAMPUNG UN **UNIVERSITAS LAMPUNG**

Pembimbing I,

Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19741010 200801 1 015

Pembimbing II,

Dr. Bayu Saputra, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19881217 202421 1 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan

Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.

NIP. 19741220 200912 1 002

Ketua Program Studi

Magister Teknologi Pendidikan

Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19741010 200801 1 015

MENGESAHKAN

1. Tim Pengaji:

Ketua

Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.



Sekretaris

Dr. Bayu Saputra, S.Pd., M.Pd.



Pengaji Anggota

1. **Dr. Sheren Dwi Oktaria, S.Pd., M.Pd.**



2. **Dr. Dina Martha Fitri, S.SiT., M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albert Maydiantoro, M.Pd.

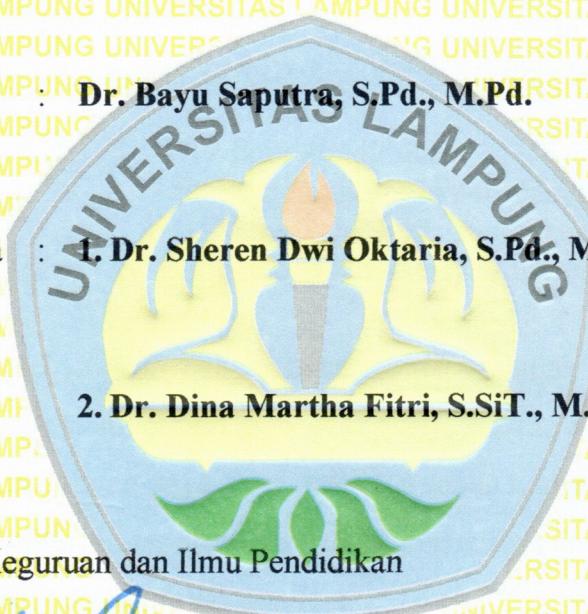
NIP 19870504 201404 1 001

Direktur Program Pasca Sarjana

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.

NIP 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis: **15 Desember 2025**



SURAT PERNYATAAN

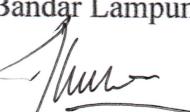
Yang bertanda tangan di bawah ini adalah:

Nama : Sabari
NPM : 2423011028
Fakultas/Jurusan : KIP/ Ilmu Pendidikan
Program Studi : Magister Teknologi Pendidikan
Alamat : Jln. Rambutan No. 1 Dusun kantil Rt.08 Rw.02
Banjarejo Batanghari Lampung Timur.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar pasca sarjana pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.



Bandar Lampung, November 2025


Sabari
NPM 2423011028

RIWAYAT HIDUP



Penulis tesis ini bernama **Sabari**, dilahirkan di Gunung Batin pada tanggal 24 Januari 1974. Penulis merupakan anak ketujuh dari sepuluh bersaudara, dari pasangan Bapak Mustofa dan Ibu Robihatun. Saat ini, penulis beralamat di Jln. Rambutan No. 1, Dusun Kantil, RT. 08 RW. 02, Banjarejo, Batanghari, Lampung Timur.

Riwayat Pendidikan diawali dari bangku Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Gunung Batin Ilir, yang diselesaikan pada tahun 1981 hingga tahun 1987. Pendidikan kemudian dilanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Swasta (SMPS) Angkasa dari tahun 1987 hingga 1990. Penulis menamatkan pendidikan menengah atas di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Teluk Betung, dari tahun 1990 dan lulus pada tahun 1993.

Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Lampung (Unila), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada tahun 1993 dan berhasil menyelesaikan pendidikan Strata-1 (S1) pada tahun 1999. Tugas akhir atau skripsi S1 penulis berjudul *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pasangan Usia Subur Peserta KB Memiliki Anak Lebih Dari Tiga di Kelurahan Gulak-Galik Kecamatan Teluk Betung Utara Tahun 1998/1999*.

Setelah menyelesaikan pendidikan S1, penulis mengabdikan diri sebagai **Pegawai Negeri Sipil (PNS)** terhitung sejak tahun 2006 hingga saat ini

MOTTO

“Hiduplah untuk memberi manfaat sebesar-besarnya bagi semesta. Karena sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi sesama.”
Hadis Riwayat Ath-Thabrani ("Khairunnas Anfauhum Linnas").

“Tujuan tertinggi dari sebuah ilmu adalah kebermanfaatan. Tesis ini adalah ikhtiar kecil untuk menghasilkan kontribusi besar bagi kemajuan dan kesejahteraan umat manusia.”

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan limpahan rasa syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, hidayah, dan ridho-Nya, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, penulis persembahkan karya ini sebagai bukti ketulusan dan dedikasi kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Papa Mustofa dan Mama Robihatun, Yang merupakan sumber inspirasi, motivasi, dan cinta tak terbatas; yang air mata dan doanya menjadi penerang di setiap langkah perjuangan penulis.
2. Keluarga Besar Tercinta (Suami/Istri, Anak-anak, dan Saudara), Atas segala dukungan, pengertian, dan kasih sayang yang tiada henti selama proses penyelesaian tesis ini.
3. Para Pendidik, Seluruh guru di semua jenjang pendidikan dan dosen di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung, yang telah menanamkan ilmu dan nilai-nilai kehidupan.
4. Teman Seperjuangan, Keluarga besar Magister Teknologi Pendidikan Angkatan 2024, atas kebersamaan dan semangat kolaborasi yang tak terlupakan.
5. Almamater Tercinta, Universitas Lampung (Unila), tempat ilmu dan pengabdian ini bermula.

SANWACANA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, atas rahmat, taufiq, dan pertolongan-Nya yang tiada henti, sehingga penyusunan Tesis ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW.

Tesis dengan judul **“Pengembangan E-LKPD PPKn Untuk Meningkatkan Hasil Kognitif Siswa SMA Negeri 2 Metro”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Magister Pendidikan** pada Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penyelesaian tesis ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, saran, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. **Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN.Eng.**, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. **Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.**, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
3. **Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.**, selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
4. **Dr. M. Nurwahidin, M.Ag., M.Si.**, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
5. **Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.**, selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan sekaligus Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, memberikan motivasi, arahan, saran, serta nasihat akademik dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.

6. **Dr. Bayu Saputra, S.Pd., M.Pd.**, selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, kritik, dan saran yang sangat konstruktif dan membangun, serta semangat yang diberikan hingga tesis ini dapat terselesaikan.
7. **Dr. Sheren Dwi Oktaria, S.Pd., M.Pd.**, selaku Tim Penguji, yang telah memberikan masukan-masukan berharga dan kritis demi penyempurnaan tesis ini.
8. **Ibu Dr. Dina Martha Fitri, S.SiT., M.Pd.** (Ahli Desain), dan **Bapak Roy Kembar Habibi, M.Pd.** (Ahli Materi), atas kesediaan meluangkan waktu memberikan validasi dan saran ahli yang sangat diperlukan dalam pengembangan E-LKPD.
9. **Bapak/Ibu Dosen dan Staf** Program Studi Magister Teknologi Pendidikan FKIP Unila, atas segala fasilitas dan pelayanan yang diberikan selama masa studi.
10. **Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru, dan Staf Tata Usaha** SMA Negeri 2 Metro, yang telah memberikan izin dan bantuan penuh selama proses pelaksanaan penelitian.
11. **Rekan-rekan Mahasiswa** Magister Teknologi Pendidikan Angkatan 2024, atas kebersamaan dan dukungan yang telah terjalin.
12. **Semua pihak** yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materiil dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan lapang dada. Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala melimpahkan balasan pahala dan kebaikan atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis berharap, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan dampak positif bagi perkembangan dunia pendidikan, khususnya dalam peningkatan kualitas pengelolaan pembelajaran yang efektif.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bandar Lampung, November 2025
Penulis

Sabari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	vi
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
SANWACANA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 8
2.1 Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	8
2.2 Pembelajaran PPKn dan Kompetensi Kognitif	8
2.3 Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik e-LKPD	9
2.4 Pengembangan Media Pembelajaran Digital	10
2.5 Hasil Belajar Kognitif	11
2.6 Model Pembelajaran <i>Problem-Base Learning</i> (PBL)	12
2.7 Relevansi Penggunaan e-LKPD dalam Pembelajaran PPKn	13
2.8 Model Pengembangan Produk	13
2.9 Penelitian Terkait Pengembangan e-LKPD dalam PPKn	14
2.10 Kerangka Berpikir	16
 BAB III METODE PENELITIAN	 19
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	19
3.2 Subjek Penelitian	19
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan	19

3.3.1 Analysis (Analisis)	19
1. Identifikasi Masalah Pembelajaran:	20
2. Analisis Kebutuhan Siswa:	20
3. Analisis Kebutuhan Guru:	20
4. Analisis Konteks Pembelajaran:	20
5. Kajian Kurikulum dan Materi:	20
3.3.2 Design (Perencanaan)	20
1. Perumusan Masalah:	21
2. Penyusunan Materi Pembelajaran:	21
3. Pengembangan Media dan Format e-LKPD:	21
4. Desain Antarmuka Pengguna (UI):	21
5. Pengembangan Instrumen Evaluasi:	21
6. Pembuatan Storyboard:	21
3.3.3 Development (Pengembangan)	21
1. Pembuatan e-LKPD:	22
2. Validasi oleh Ahli:	22
3. e-LKPD:	22
3.3.4 Implementasi (Implementasi/Uji Coba Terbatas)	22
1. Uji Coba Terbatas:	22
2. Pengumpulan Data:	22
3.3.5 Evaluation (Evaluasi)	22
3. Evaluasi Formatif:	23
4. Evaluasi Sumatif:	23
5. Analisis Data:	23
6. Revisi Akhir:	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data	24
3.5 Instrumen Penelitian	27
3.6 Jadwal Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Pengembangan e-LKPD PPKn	31
1. Tahap Analisys (Analisis)	31
2. Tahap Design (Perencanaan)	35
3. Tahap Development (Pengembangan)	38
4.1.2 Kevalidan e-LKPD PPKn	41
1. Hasil Uji Ahli Materi	41
2. Hasil Uji Ahli Media	42
3. Hasil Uji Ahli Desain	42
4.1.3 Kepraktisan e-LKPD	45
1. Tahap Implementasi	45
2. Tahap Evaluation (Evaluasi Efektivitas Produk)	49
4.1.4 Pembahasan	51
4.1.5 Pengembangan e-LKPD	52
4.1.6 Kevalidan e-LKPD Berbasi PBL	54
4.1.7 Kepraktisan e-LKPD PPKn	56
4.1.8 Keefektifan e-LKPD Berbasis PBL	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan dan Kebaharuannya	13
Tabel 3.1 Prosedur Pengembangan Model ADDIE	21
Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan dan Kepraktisan	22
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Reliabilitas	23
Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Persentase N-Gain	24
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli e-LKPD PPKn	25
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi PPKn	26
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media Pembelajaran	27
Tabel 3.8 Jadwal Penelitian	28
Tabel 4.1 Hasil analisis kebutuhan siswa.....	30
Tabel 4.2 Desain Struktur dan Komponen e-LKPD	34
Tabel 4.3 Kesuaian e-LKPD pada model PBL	36
Tabel 4.4 Struktur pembelajaran 1 pada e-LKPD	38
Tabel 4.5 Struktur pembelajaran 2 pada e-LKPD.....	39
Tabel 4.6 Hasil Uji Ahli Materi	40
Tabel 4.7 Hasil Uji Ahli Media.....	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Ahli Desain.....	41
Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Materi	42
Tabel 4.10 Hasil Validasi Ahli Media	43
Tabel 4.11 Hasil Validasi Ahli Desain	44
Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	45
Tabel 4.13 Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Uji Coba Kelompok Kecil	46
Tabel 4.14 Hasil Uji Coba Kelompok Besar	46
Tabel 4.15 Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Uji Coba Kelompok Besar	47
Tabel 4.16 Hasil Uji Validasi Soal	48
Tabel 4.17 Hasil belajar siswa	49
Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 4.19 Hasil Uji efektifitas	50
Tabel 4.20 Hasil Uji N- Gain	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil nilai belajar PPKn kelas 11	67
Lampiran 2 Dokumentasi wawancara wakil bidang kurikulum dan guru	68
Lampiran 3 Hasil wawancara dan diskusi.....	69
Lampiran 4 Cara Membuat LKPD pada canva.....	74
Lampiran 5 Lembar instrumen uji ahli.....	80
Lampiran 6 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli e-LKPD PPKn	82
Lampiran 7 Lembar Instrumen Validasi Ahli	81
Lampiran 8 Rubrik Penilaian Validasi Ahli e-LKPD PPKn	83
Lampiran 9 Lembar Instrumen Validasi Ahli Materi PPKn	86
Lampiran 10 Instrumen Angket Ahli Media.....	88
Lampiran 11 Instrumen Angket Ahli Materi	91
Lampiran 12 Instrumen angket Praktisi Peserta Didik	94
Lampiran 13 Dokumentasi Uji Kelompok Kecil	96
Lampiran 14 Dokumentasi Uji Kelompok Besar	97
Lampiran 15 Instrumen Angket Praktisi Peserta Didik (Kelompok kecil) ...	98
Lampiran 16 Instrumen Angket Praktisi Peserta Didik (Kelompok besar) ..	108
Lampiran 17 Kisi-kisi Instrumen Pretest dan Posttest	146
Lampiran 18 Soal Pretest dan Posttest	147
Lampiran 19 Dokumentasi Pembelajaran Menggunakan e-LKPD PPKn	150
Lampiran 20 Hasil Validasi Butir Soal PPKn	151
Lampiran 21 Reliabilitas Butir Soal PPKn	155
Lampiran 22 Rekapitulasi Hasil Belajar Menggunakan e-LKPD PPKn	157
Lampiran 23 Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif	158
Lampiran 24 Hasil Uji Normalitas	159
Lampiran 25 Hasil Uji Paired Sample T-Test	160
Lampiran 26 Hasil Uji N-gain	161

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia memegang peranan krusial dalam pembangunan bangsa, namun dihadapkan pada tantangan mendasar terkait pemerataan akses, mutu pembelajaran, dan relevansi kurikulum terhadap perkembangan teknologi serta kebutuhan industri. Pendidikan karakter, yang bertujuan membentuk individu berakhhlak mulia, berintegritas, dan berkontribusi positif, menjadi fondasi penting dalam sistem pendidikan nasional. Keluarga dan guru adalah pilar utama dalam menanamkan nilai-nilai karakter (Mentari & Yanzi, 2020; Pimpalkar, 2023; Nesia Mu'asyara et al., 2024; Susmayanti, 2023).

Secara spesifik, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan identitas kebangsaan siswa. Penguasaan kompetensi kognitif dalam PPKn menjadi esensial karena pemahaman mendalam terhadap nilai-nilai Pancasila, UUD 1945, dan prinsip demokrasi adalah landasan utama bagi pembentukan warga negara yang baik. Hasil belajar kognitif dalam PPKn mencerminkan keberhasilan proses pembelajaran materi yang kompleks dan kontekstual (Putu et al., 2022).

Sebagai mata pelajaran inti dalam membentuk karakter kebangsaan dan identitas nasional, terutama di jenjang pendidikan menengah, PPKn lebih dari sekadar penyampaian pengetahuan normatif. Ia merupakan medium pedagogis untuk menginternalisasikan nilai-nilai Pancasila, demokrasi, dan hak asasi manusia (Kemendikbud, 2017). Keberhasilan pembelajaran PPKn sangat bergantung pada kemampuan mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam proses belajar yang kontekstual dan dinamis.

Implementasi pembelajaran PPKn di lapangan seringkali didominasi oleh pendekatan tradisional yang berpusat pada guru (teacher-centered learning). Observasi awal di SMA Negeri 2 Metro menunjukkan bahwa guru PPKn cenderung mengandalkan metode ceramah dan buku teks, yang berakibat pada rendahnya partisipasi aktif siswa, minimnya pemanfaatan teknologi, serta kurangnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif. Kondisi ini berkorelasi dengan capaian kognitif siswa yang belum optimal, terutama dalam pemahaman

konsep, argumentasi normatif, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Data capaian menunjukkan bahwa hanya 6 dari 34 siswa berhasil mencapai ketuntasan pada tahun 2023, dan 7 dari 35 siswa mencapai hasil yang sama pada tahun 2024. Capaian yang rendah ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara apa yang siswa harapkan dari pembelajaran dan apa yang mereka peroleh. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran harus diubah. Selain itu, ketuntasan belajar yang rendah ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman mendalam siswa dan keterampilan berpikir kritis, yang seharusnya menjadi fokus utama dalam pembelajaran PPKn. Ketuntasan belajar yang rendah ini juga mencerminkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan masih kurang efektif dalam merangsang pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis siswa, yang seharusnya menjadi fokus utama dalam pembelajaran PPKn (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).

Dalam konteks pedagogi modern, rendahnya capaian kognitif memerlukan intervensi inovatif berbasis riset. Pendekatan konstruktivistik, yang mendorong siswa aktif membangun pemahaman melalui pengalaman belajar autentik dan kolaboratif (Arends, 2012), menjadi relevan. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dan terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah kontekstual. Pendekatan ini dapat mengatasi masalah ini. Dengan menggunakan model ini, siswa tidak hanya diminta untuk berpikir kritis, menganalisis masalah, dan bekerja sama untuk menyelesaikan masalah. Metode ini sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran PPKn, karena tidak hanya diperlukan pemahaman konsep-konsep normatif tetapi juga kemampuan untuk menganalisis masalah kewarganegaraan yang kompleks. Penerapan PBL diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, sekaligus mendorong mereka untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar kognitif dapat meningkat secara signifikan (Arends, 2012; Rahmandani et al., 2024).

Penggunaan model PBL memiliki potensi besar dalam implementasinya di SMA Negeri 2 Metro masih menghadapi berbagai kendala lain, terutama terkait dengan keterbatasan media pembelajaran yang dapat mengakomodasi model ini. Keberadaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis elektronik yang efektif dan sesuai dengan prinsip PBL menjadi salah satu solusi yang perlu dikembangkan. E-LKPD dapat menyediakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kontekstual dengan mengintegrasikan berbagai elemen multimedia yang dapat merangsang keterlibatan siswa. Selain itu, dengan menggunakan e-LKPD, proses pembelajaran dapat menjadi lebih fleksibel, memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, mengeksplorasi materi secara lebih mendalam, serta memfasilitasi pemecahan masalah yang

relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian oleh Wahyuni dan Sari (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena meningkatkan keterlibatan dan fleksibilitas dalam pembelajaran.

Electronic-worksheet (e-LKPD) menawarkan solusi potensial. e-LKPD, dengan kemampuannya menyajikan materi dalam format multimedia dan evaluasi interaktif (Majid, 2014), memiliki fleksibilitas dan aksesibilitas tinggi, serta mendukung pembelajaran mandiri dan berbasis kompetensi. Potensi e-LKPD dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran PPKn, khususnya dalam ranah kognitif, sangat signifikan (Nurkhamid, 2020; Rahayu & Prasetyo, 2021).

Kebijakan Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022) juga menekankan pembelajaran berdiferensiasi, berbasis proyek, serta penguatan karakter dan kompetensi abad ke-21. Hal ini menuntut guru untuk mengembangkan pembelajaran yang fleksibel dan adaptif, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi digital seperti e-LKPD. Pengembangan e-LKPD dalam PPKn menjadi langkah strategis yang sejalan dengan kebijakan nasional dan menjawab kebutuhan pembelajaran modern yang lebih interaktif dan efisien.

Implementasi media pembelajaran digital, termasuk e-LKPD, belum optimal di berbagai sekolah. Observasi awal di SMA Negeri 2 Metro menunjukkan bahwa penggunaan LKPD cetak masih dominan, sementara potensi media digital belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal, siswa saat ini adalah generasi digital yang lebih tertarik pada media interaktif (Fajriyah et al., 2023).

Penggunaan e-LKPD selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, kontekstual, dan berbasis pada kebutuhan siswa. e-LKPD mendorong pembelajaran mandiri, eksploratif, dan berbasis proyek, yang berpotensi meningkatkan hasil belajar kognitif serta membentuk sikap kritis dan reflektif (Pratiwi et al., 2023).

Mengembangkan e-LKPD berbasis PBL untuk mata pelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro adalah langkah strategis yang dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD yang dapat digunakan di kelas PPKn, dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dan meningkatkan partisipasi aktif siswa di setiap tahap pembelajaran. Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan media pembelajaran digital yang adaptif terhadap tantangan pendidikan abad ke-21.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Rendahnya capaian hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran PPKn, khususnya dalam aspek pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan argumentasi normatif.
2. Dominasi pendekatan pembelajaran konvensional (ceramah dan penggunaan buku teks) yang masih banyak diterapkan oleh guru PPKn di SMA Negeri 2 Metro, sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif dan tidak kontekstual.
3. Minimnya pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PPKn, padahal siswa saat ini merupakan generasi digital-native yang lebih responsif terhadap media pembelajaran berbasis teknologi.
4. Belum tersedianya e-LKPD PPKn yang dikembangkan secara khusus dan sesuai dengan kebutuhan siswa serta karakteristik Kurikulum Merdeka di SMA Negeri 2 Metro.
5. Kurangnya media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik secara efektif dalam proses pembelajaran PPKn.
6. Tuntutan kebijakan Kurikulum Merdeka terhadap pembelajaran berdiferensiasi, berbasis proyek, dan penguatan karakter belum sepenuhnya direspon dengan inovasi media pembelajaran yang tepat.
7. Kebutuhan mendesak akan pengembangan e-LKPD PPKn yang valid, praktis, dan efektif untuk menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21 serta mendukung peningkatan kualitas pendidikan di tingkat sekolah menengah.

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan e-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik berbasis elektronik) menggunakan model *problem base learning* (PBL) untuk mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).
2. Subjek penelitian difokuskan pada siswa dan guru PPKn di SMA Negeri 2 Metro, khususnya pada kelas yang menjadi sampel pengembangan.
3. Fokus pengembangan e-LKPD ditujukan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, tidak secara langsung mencakup aspek afektif dan psikomotorik meskipun aspek tersebut tetap diperhatikan secara kontekstual.

4. Model pengembangan e-LKPD yang digunakan dibatasi pada pengembangan berbasis pendekatan konstruktivistik dan integrasi teknologi pendidikan, sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.
5. Penilaian efektivitas e-LKPD dibatasi pada tiga aspek utama, yaitu: validitas, kepraktisan, dan efektivitas, yang diperoleh melalui uji ahli, uji coba terbatas, dan analisis hasil belajar kognitif siswa.
6. Materi PPKn yang dijadikan dasar pengembangan e-LKPD disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) Kurikulum Merdeka untuk kelas yang diteliti.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan e-LKPD berbasis model *problem base learning* (PBL) dalam pembelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro?
2. Bagaimana kevalidan e-LKPD *problem base learning* (PBL) yang dikembangkan berdasarkan validasi ahli materi, ahli media?
3. Bagaimana kepraktisan e-LKPD *problem base learning* (PBL) yang dikembangkan berdasarkan uji coba terbatas terhadap siswa?
4. Apakah penggunaan e-LKPD *problem base learning* (PBL) yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran PPKn?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan e-LKPD berbasis *problem base learning* (PBL) yang dapat digunakan dalam pembelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro.
2. Mengetahui kevalidan e-LKPD berbasis *problem base learning* (PBL) yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan uji coba terbatas.
3. Mengetahui kepraktisan e-LKPD berbasis *problem base learning* (PBL) yang dikembangkan berdasarkan uji coba terbatas
4. Mengukur efektivitas penggunaan e-LKPD berbasis *problem base learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran PPKn.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis elektronik yang dapat diterapkan dalam mata pelajaran PPKn.

2. Secara Praktis

- a. Bagi guru: memberikan alternatif media pembelajaran yang menarik, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21.
- b. Bagi siswa: membantu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar kognitif melalui media belajar yang interaktif dan kontekstual.
- c. Bagi sekolah: mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang berorientasi pada pembelajaran aktif, mandiri, dan berbasis teknologi.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya: Menjadi referensi atau dasar bagi penelitian lanjutan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran digital, khususnya e-LKPD, baik untuk mata pelajaran PPKn maupun mata pelajaran lainnya.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn)

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan bidang studi yang berfungsi sebagai pilar fundamental dalam membentuk identitas nasional, karakter kebangsaan, serta kesadaran konstitusional peserta didik. Dalam kerangka pendidikan nasional, PPKn tidak hanya dimaknai sebagai proses transmisi pengetahuan normatif mengenai hukum dan ketatanegaraan, tetapi juga sebagai instrumen transformatif untuk menginternalisasi nilai-nilai luhur Pancasila, demokrasi, hak asasi manusia, dan tanggung jawab sosial (Sapriya, 2017). Sebagai suatu disiplin multidimensional, PPKn dituntut untuk mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, guna menciptakan warga negara yang kritis, reflektif, dan partisipatif dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.

2.2 Pembelajaran PPKn dan Kompetensi Kognitif

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan mata pelajaran yang memiliki fungsi strategis dalam membentuk karakter dan identitas kebangsaan peserta didik. Tujuan utama pembelajaran PPKn adalah membina peserta didik agar menjadi warga negara yang cerdas secara intelektual, berkarakter kuat, dan bertanggung jawab terhadap kehidupan berbangsa dan bernegara (Sukmawati & Darsiah, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran PPKn tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan (kognitif), tetapi juga pada pembentukan sikap (afektif) dan keterampilan kewarganegaraan (psikomotor).

Kompetensi kognitif dalam pembelajaran PPKn mencakup pemahaman siswa terhadap nilai-nilai dasar Pancasila, norma hukum yang terkandung dalam UUD 1945, semangat kebhinekaan, serta prinsip-prinsip demokrasi konstitusional. Penggunaan kognitif ini menjadi dasar penting dalam membentuk pola pikir dan perilaku siswa sebagai warga negara yang aktif dan bertanggung jawab.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran PPKn sering kali masih bersifat teoritis dan kurang membangkitkan minat belajar siswa. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan model

pembelajaran yang mampu merangsang keaktifan dan keterlibatan siswa. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah model pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning/PBL). Menurut Rahmandani et al. (2024), penerapan PBL dalam pembelajaran PPKn dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik secara signifikan, karena siswa didorong untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah kontekstual, dan bekerja secara kolaboratif.

Lebih lanjut, penguasaan aspek kognitif dalam PPKn harus didukung oleh media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Media digital seperti e-LKPD dapat digunakan untuk menyajikan konten PPKn secara lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses. Penelitian oleh Purnamasari dan Kurniawan (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dalam PPKn mampu meningkatkan pemahaman konsep dan memperkuat ingatan siswa terhadap materi kewarganegaraan. Dengan demikian, pembelajaran PPKn yang mengintegrasikan pendekatan pembelajaran aktif dan pemanfaatan teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kompetensi kognitif siswa sekaligus menumbuhkan semangat kebangsaan yang kuat.

2.3 Electronik Lembar Kerja Peserta Didik e-LKPD

Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD) merupakan pengembangan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konvensional ke dalam format digital yang dapat diakses melalui perangkat teknologi seperti laptop, tablet, atau smartphone. e-LKPD dikembangkan sebagai media pembelajaran berbasis teknologi yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar serta mendukung pembelajaran mandiri dan interaktif. Melalui integrasi elemen multimedia seperti video, animasi, gambar, dan tautan interaktif, e-LKPD mampu menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Dalam konteks pembelajaran abad ke-21, penggunaan e-LKPD dianggap sangat relevan untuk mengakomodasi kebutuhan belajar generasi digital yang terbiasa dengan perangkat elektronik. e-LKPD tidak hanya berfungsi sebagai panduan belajar, tetapi juga sebagai alat evaluasi yang memungkinkan siswa belajar secara fleksibel sesuai dengan kecepatan dan gaya belajarnya masing-masing (Lestari & Rahmandani, 2023).

Menurut Wahyuni dan Sari (2022), e-LKPD dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa karena penyajiannya yang interaktif dan kontekstual. Selain itu, e-LKPD memberikan kemudahan bagi guru dalam melakukan penyesuaian dan pengembangan materi sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan karakteristik siswa.

Pengembangan e-LKPD sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran aktif, seperti discovery learning dan problem-based learning, yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah. Penelitian Handayani et al. (2023) menyebutkan bahwa penggunaan e-LKPD melalui platform digital dapat membudayakan keterampilan literasi digital sekaligus meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Dengan demikian, e-LKPD menjadi alternatif media pembelajaran yang tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa secara menyeluruh.

2.4 Pengembangan Media Pembelajaran Digital

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam hal penyampaian materi pembelajaran. Integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar menjadi sebuah kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam era digital saat ini. Media pembelajaran digital hadir sebagai solusi untuk mengakomodasi kebutuhan siswa generasi milenial dan Z yang akrab dengan perangkat digital serta pembelajaran berbasis daring (Yuliana & Prasetyo, 2022).

Media pembelajaran digital adalah alat bantu yang dirancang secara elektronik dan interaktif untuk menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu bentuk inovasi media digital yang berkembang pesat adalah Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD). Media ini memungkinkan penyajian materi dalam bentuk teks, gambar, video, animasi, hingga kuis interaktif, yang membuat proses belajar menjadi lebih menarik, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21 (Handayani et al., 2023).

Handayani et al. (2023) mengembangkan e-LKPD menggunakan platform *Liveworksheet* yang tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga membiasakan peserta didik berinteraksi langsung dengan konten digital. Penggunaan e-LKPD melalui platform ini terbukti membudayakan keterampilan digital peserta didik, sekaligus mendorong terciptanya pembelajaran aktif dan bermakna. Media pembelajaran digital seperti ini juga memungkinkan guru untuk melakukan evaluasi secara real time terhadap capaian pembelajaran siswa.

Dalam konteks pembelajaran PPKn, media digital juga memberikan fleksibilitas kepada guru dalam menyampaikan nilai-nilai kebangsaan secara kreatif dan inovatif. Penelitian yang dilakukan oleh Andriani dan Saputra (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis aplikasi interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta memudahkan mereka dalam memahami materi yang bersifat abstrak dan konseptual.

Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran digital bukan hanya sebatas penggantian media cetak ke bentuk elektronik, tetapi juga sebagai upaya mendesain ulang pengalaman belajar yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan zaman.

2.5 Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar dalam domain kognitif merujuk pada capaian intelektual siswa dalam memahami, menerapkan, dan mengevaluasi konsep-konsep pembelajaran. Merujuk pada revisi taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl (2001), domain kognitif diklasifikasikan dalam enam level berpikir: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Efektivitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang pengalaman belajar yang menstimulasi berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Dengan demikian, media pembelajaran harus dikembangkan secara strategis agar mampu mendorong siswa untuk tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menginterpretasikan, mengevaluasi, serta menerapkannya secara kritis dalam konteks nyata.

2.6 Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL)

Problem-Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata sebagai metode untuk mendorong pembelajaran aktif, kritis, dan kolaboratif. Dalam model ini, siswa dihadapkan pada suatu masalah yang tidak terstruktur yang perlu diselesaikan melalui penelitian, diskusi, dan eksplorasi lebih lanjut. PBL dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta kemampuan bekerja dalam kelompok, yang semuanya sangat relevan untuk menghadapi tantangan dunia nyata. PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah di dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik, untuk belajar tentang keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Arends, 2012). PBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan berbagai kemampuan berpikir peserta didik baik secara individu maupun kelompok yang dapat dilakukan baik dalam lingkungan nyata maupun virtual, sehingga pembelajaran menjadi bermakna, relevan dan kontekstual (Wilson et al., 2015).

Menurut Barrows (2000), PBL bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif. Siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi yang lebih praktis dan nyata, yang meningkatkan pemahaman

mereka terhadap konsep yang diajarkan. PBL juga mengembangkan keterampilan kolaborasi, di mana siswa berinteraksi dengan rekan-rekan mereka, berbagi pemikiran, dan bersama-sama mencari solusi atas masalah yang dihadapi. PBL memiliki prosedur yang jelas dalam melibatkan peserta didik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan. Tahapan PBL dalam pembelajaran menurut Susanto & Retnawati (2016) terdiri atas beberapa tahap yaitu:

1. Orientasi masalah, yakni langkah peserta didik dalam menentukan masalah yang akan dipecahkan
2. Menganalisis masalah, yakni langkah peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang
3. Melakukan penyelidikan, yaitu kegiatan peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
4. Menyajikan hasil, yakni kegiatan peserta didik mempresentasikan hasil dari penyelidikan.
5. Melakukan analisis dan evaluasi, yakni kegiatan peserta didik merefleksi terhadap hasil penyelidikan

2.7 Relevansi Penggunaan e-LKPD dalam Pembelajaran PPKn

Pemanfaatan e-LKPD dalam pembelajaran PPKn menjadi relevan dalam upaya mengatasi keterbatasan pendekatan konvensional yang cenderung berpusat pada guru. Hasil penelitian oleh Rahayu dan Prasetyo (2021) mengindikasikan bahwa e-LKPD kontekstual yang menyajikan konten nilai-nilai kebangsaan secara sistematis dan menarik, mampu meningkatkan kualitas pemahaman konseptual dan keterlibatan siswa. Sementara itu, Nurkhamid (2020) menunjukkan bahwa e-LKPD interaktif berbasis problem solving mampu menstimulasi motivasi intrinsik siswa, memperkuat kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif. Dalam konteks pendidikan PPKn yang sarat dengan nilai dan prinsip abstrak, e-LKPD dapat menjadi jembatan pedagogis yang memungkinkan internalisasi nilai secara lebih efektif dan bermakna.

2.8 Model Pengembangan Produk

Model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi, adalah model pengembangan instruksional yang paling umum digunakan (Branch, 2009). Model ini dipilih karena struktur yang sistematis dan

fleksibel, yang memungkinkan pengembang untuk secara berurutan menganalisis kebutuhan siswa, merancang materi pembelajaran, mengembangkan produk, mengimplementasikannya, dan mengevaluasi efektivitasnya. Setiap fase ADDIE saling mendukung, terutama dalam pengembangan e-LKPD untuk meningkatkan hasil kognitif siswa, di mana fase Analisis membantu mengidentifikasi kebutuhan siswa dan karakteristik belajar mereka, sementara fase Evaluasi memungkinkan perbaikan berkelanjutan berdasarkan feedback yang diterima. Namun demikian, model pengembangan instruksional sistematik Dick dan Carey menawarkan pendekatan yang lebih terorganisir dengan lebih banyak langkah untuk evaluasi dan revisi berkelanjutan berdasarkan hasil siswa (Reiser & Dempsey, 2012).

Model ini memberikan penekanan pada perencanaan yang lebih rinci pada setiap langkah, terutama pada fase evaluasi yang lebih terfokus dan dilakukan lebih intensif setelah setiap tahap implementasi. Berbeda dengan kedua model tersebut, Model Kemp mengusung pendekatan yang lebih fleksibel dan adaptif, memungkinkan pengembang untuk bergerak mundur atau maju antar langkah sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Dick, Carey, & Carey, 2005). Model ini memberi ruang lebih besar untuk penyesuaian selama proses pengembangan, namun memerlukan perhatian lebih dalam manajemen waktu. Di sisi lain, model SAM (Successive Approximation Model) memperkenalkan konsep iterasi, di mana pengembangan dilakukan secara bertahap dengan umpan balik yang terus-menerus. SAM lebih cocok untuk proyek yang memerlukan pembaruan cepat berdasarkan feedback langsung, tetapi cenderung memakan waktu dan sumber daya lebih banyak dibandingkan model ADDIE yang lebih terstruktur.

Dalam pengembangan e-LKPD PPKn, memilih model yang tepat harus mempertimbangkan konteks dan tujuan pembelajaran. Model ADDIE sangat relevan dalam konteks ini karena memberikan kerangka yang jelas dari analisis hingga evaluasi, memastikan bahwa setiap tahap pengembangan terukur dan terkontrol dengan baik, serta dapat beradaptasi dengan kebutuhan siswa dalam meningkatkan hasil kognitif mereka.

2.9 Penelitian Terkait Pengembangan e-LKPD dalam PPKn

Pengembangan media pembelajaran berbasis digital, khususnya Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD), telah menjadi fokus dalam berbagai penelitian di bidang Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang mendorong inovasi pembelajaran berbasis teknologi untuk menciptakan proses belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan dan Kebaharuan

No	Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis <i>Scaffolding</i> Untuk Melatih Pemahaman Konsep (Pratama & Saregar, 2022)	Penggunaan LKPD berbasis <i>Scaffolding</i> dapat melatih Pemahaman Konsep Peserta didik	Penelitian Pengembangan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik	<i>e-MODUL</i> yang dikembangkan berbasis <i>PBL</i> berbantuan <i>Flip Pdf Corporate Edition</i>
2	Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis HOTS Menggunakan Quizizz (Baihaki dkk., 2021)	Penggunaan LKPD elektronik berbasis HOTS dengan menggunakan quizizz pada materi SPLDV bisa diterapkan pada kegiatan pembelajaran untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.	Mengembangkan <i>e-LKPD</i>	<i>e-MODUL</i> yang dikembangkan berbasis <i>PBL</i> berbantuan <i>Flip Pdf Corporate Edition</i>
3	pengembangan model problem-based learning berbasis e-LKPD interaktif untuk meningkatkan keterampilan kewarganegaraan peserta didik (Mukhlisotin dan Rahmandani 2023)	Penggunaan LKPD berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan kewarganegaraan peserta didik	Model pembelajaran berbasis masalah, meningkatkan keterampilan kewarganegaraan peserta didik	<i>e-LKPD</i> yang dikembangkan, meningkatkan keterampilan kewarganegaraan peserta didik
4	Pengembangan LKPD berbasis discovery learning pada mata pelajaran PPKn untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Pratiwi et al. 2023)	Penggunaan bahan ajar berbasis internet dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa	Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa	<i>e-LKPD</i> yang dikembangkan berbasis discovery untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa
5	Pengembangan e- Modul Praktikum Fisika Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana Berbantuan Aplikasi Phyphox Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik (Ariyansah dkk., 2021)	Penggunaan <i>e- LKPD</i> berbantuan aplikasi Phyphox dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik	Pengembangan <i>e- LKPD</i> , meningkatkan pemahaman konsep	Berbasis <i>PBL</i> berbantuan <i>Flip Pdf Corporate Edition</i> , Meningkatkan literasi digital
6	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Masalah untuk Melatih Keterampilan Berpikir	Penggunaan LKPD elektronik berbasis masalah pada materi fluida dinamik mampu	Penelitian Pengembangan berbasis <i>PBL</i>	<i>e-Modul</i> yang dikembangkan berbantuan <i>Flip Pdf Corporate Edition</i> ,

	Kritis Peserta Didik (Hidayati dkk., 2022).	meningkatkan ketrampilan berpikir kritis Peserta Didik		meningkatkan pemahaman konsep dan literasi digital
Kebaharuan Penelitian		Produk yang dikembangkan dari penelitian berupa e- LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa		

2.10 Kerangka Berpikir

Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) bertujuan untuk membentuk peserta didik menjadi warga negara yang cerdas, berkarakter, dan bertanggung jawab. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran PPKn masih bersifat konvensional, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, khususnya pada ranah kognitif. Selain itu, kurangnya media pembelajaran yang interaktif dan berbasis teknologi juga menjadi kendala dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif.

Perkembangan teknologi pendidikan membuka peluang untuk menghadirkan media pembelajaran digital seperti e-LKPD (Electronic Lembar Kerja Peserta Didik). e-LKPD memungkinkan penyajian materi secara interaktif, fleksibel, dan menarik, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

PBL memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan aktivitas belajar mereka. Ini adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan (Fitriani dkk., 2016). E-LKPD adalah bahan ajar yang dapat digunakan. Pemanfaatan e-LKPD dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, meningkatkan literasi digital, dan meningkatkan kemandirian belajar (Riswanto, 2018). E-LKPD berbasis PBL termasuk aktivitas PBL dan dilengkapi dengan gambar, animasi, dan video sehingga siswa tidak bosan (Lathifah dkk., 2021).

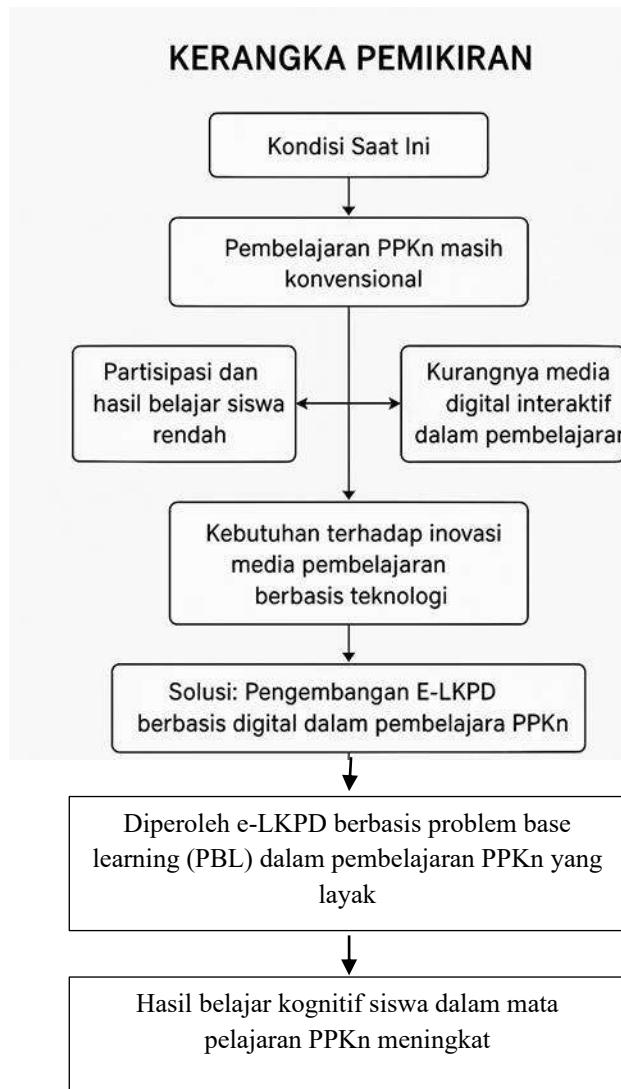
Di beberapa sekolah, implementasi media pembelajaran digital, seperti e-LKPD, belum berjalan dengan baik. Observasi awal di SMA Negeri 2 Metro menunjukkan bahwa LKPD cetak masih paling banyak digunakan, sementara media digital belum digunakan sepenuhnya. Namun, siswa dari generasi komputer dan internet lebih tertarik pada media interaktif (Fajriyah et al., 2023).

e-LKPD sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, kontekstual, dan berbasis pada kebutuhan siswa. Mereka juga

mendorong pembelajaran mandiri, eksploratif, dan berbasis proyek, yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan menumbuhkan sikap kritis dan reflektif (Pratiwi et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD berbasis PBL untuk mata pelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan e-LKPD yang dapat digunakan di kelas PPKn dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dan meningkatkan partisipasi aktif siswa di setiap tahap pembelajaran. Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi teoretis dan praktis untuk membangun alat pembelajaran digital yang sesuai dengan masalah pendidikan abad ke-21.

Melalui pengembangan e-LKPD berbasis *problem base learning* (PBL), diharapkan proses pembelajaran PPKn menjadi lebih bermakna dan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. e-LKPD yang dikembangkan akan divalidasi oleh ahli, kemudian diuji cobakan secara terbatas untuk mengukur kelayakan dan efektivitasnya.



III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini dipilih karena mampu menghasilkan produk media pembelajaran yang sistematis, terstruktur, dan teruji efektivitasnya (Branch, 2009). Pendekatan yang digunakan adalah dengan analisis deskriptif untuk menilai kelayakan media, serta analisis inferensial untuk mengukur efektivitas penggunaan e-LKPD terhadap hasil belajar kognitif siswa.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 2 Metro pada tahun pelajaran 2025/2026. Selain itu, keterlibatan ahli materi dan ahli media juga diperlukan dalam proses validasi produk.

3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Berikut penjelasan dari masing-masing tahap:

3.3.1 Analysis (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan secara mendalam untuk memahami permasalahan dalam proses pembelajaran PPKn, termasuk kesulitan siswa dalam memahami

materi, keterbatasan media pembelajaran yang ada, serta kebutuhan guru terhadap media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kurikulum.

1. Identifikasi Masalah Pembelajaran:

Berdasarkan observasi awal, pembelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks, sehingga kurang interaktif dan kurang memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

a. Analisis Kebutuhan Siswa:

Siswa kelas XI SMA Negeri 2 Metro merupakan generasi digital yang terbiasa dengan teknologi, sehingga membutuhkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan relevan dengan gaya belajar mereka.

b. Analisis Kebutuhan Guru:

Guru PPKn di SMA Negeri 2 Metro membutuhkan media pembelajaran yang praktis, mudah digunakan, dan dapat membantu mereka dalam menyampaikan materi PPKn secara efektif serta mengelola pembelajaran yang berpusat pada siswa.

c. Analisis Konteks Pembelajaran:

Penelitian ini akan mempertimbangkan konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan kontekstual, serta fasilitas dan sumber daya yang tersedia di SMA Negeri 2 Metro.

d. Kajian Kurikulum dan Materi:

Analisis Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran PPKn kelas XI untuk menentukan materi yang relevan dan sesuai untuk dikembangkan dalam e-LKPD. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan guru PPKn di SMA Negeri 2 Metro. Selain itu, dilakukan kajian kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik sebagai dasar pengembangan e-LKPD.

3.3.2 Design (Perancangan)

Tahap ini mencakup perancangan detail struktur dan isi e-LKPD berdasarkan hasil analisis kebutuhan.

1. Perumusan Tujuan Pembelajaran:

Merumuskan tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan terikat waktu (SMART) untuk setiap bagian materi dalam e-LKPD.

2. Penyusunan Materi Pembelajaran:

Menyusun materi pembelajaran PPKn secara sistematis, logis, dan menarik, dengan memecah konsep-konsep kompleks menjadi unit-unit yang lebih kecil dan mudah dipahami.

3. Pengembangan Media dan Format e-LKPD:

Merancang format e-LKPD yang interaktif dan multimedia, serta memilih jenis media yang akan digunakan (teks, gambar, audio, video, animasi) dan *platform* pengembangan yang sesuai (Canva, Liveworksheet, Google Slides).

4. Desain Antarmuka Pengguna (UI):

Merancang antarmuka e-LKPD yang *user-friendly*, menarik secara visual, dan mudah dinavigasi, dengan memperhatikan tata letak, warna, *font*, dan elemen desain lainnya.

5. Pengembangan Instrumen Evaluasi:

Mengembangkan instrumen evaluasi untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa (pre-test dan post-test) dan menilai kualitas e-LKPD (lembar validasi ahli, angket respon siswa).

6. Pembuatan Storyboard:

Membuat storyboard yang menggambarkan alur pembelajaran dan visualisasi setiap halaman atau bagian dari e-LKPD secara detail.

Desain mencakup pemilihan materi, penyusunan instrumen evaluasi, dan pemilihan *platform* digital yang digunakan untuk mengembangkan media (misalnya, Canva, Liveworksheet, atau Google Slides). Rancangan juga mencakup *storyboard*, navigasi antarmuka, dan komponen interaktif yang akan digunakan.

3.3.3 Development (Pengembangan)

Pada tahap ini, e-LKPD dikembangkan dalam bentuk digital sesuai dengan desain yang telah dibuat.

1. Pembuatan e-LKPD:

Mengembangkan e-LKPD menggunakan *platform* yang telah dipilih, memasukkan materi pembelajaran, media, aktivitas interaktif, dan evaluasi sesuai dengan *storyboard* dan desain yang telah dirancang.

2. Validasi oleh Ahli:

Melakukan validasi e-LKPD oleh ahli materi dan ahli media untuk mendapatkan umpan balik tentang kualitas konten, desain, dan kegunaan e-LKPD.

3. e-LKPD:

Merevisi e-LKPD berdasarkan saran dan masukan dari ahli untuk memperbaiki kekurangan dan meningkatkan kualitas produk.

Setelah produk jadi, dilakukan proses validasi oleh ahli materi dan ahli media menggunakan lembar penilaian untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Hasil validasi dijadikan dasar untuk melakukan revisi sebelum uji coba.

3.3.4 Implementation (Implementasi/Uji Coba Terbatas)

e-LKPD yang telah divalidasi kemudian diujicobakan secara terbatas kepada siswa kelas XI SMA Negeri 2 Metro.

1. *Uji Coba Terbatas:*

Melaksanakan uji coba e-LKPD dalam pembelajaran PPKn di kelas XI untuk mengumpulkan data tentang respon siswa, kemudahan penggunaan, dan efektivitas e-LKPD dalam meningkatkan hasil belajar kognitif.

2. *Pengumpulan Data:*

Mengumpulkan data kuantitatif (hasil pre-test dan post-test siswa) dan data kualitatif (respon siswa melalui angket atau observasi) selama uji coba.

Uji coba ini bertujuan untuk melihat respon siswa terhadap media yang digunakan serta mengukur efektivitas e-LKPD terhadap hasil belajar kognitif siswa melalui pretest dan posttest.

3.3.5 Evaluation (Evaluasi)

Tahap ini melibatkan penilaian terhadap efektivitas dan kualitas e-LKPD, serta evaluasi terhadap keseluruhan proses pengembangan.

1. *Evaluasi Formatif:*

Melakukan evaluasi formatif di setiap tahap pengembangan untuk memastikan desain dan proses pengembangan berjalan dengan baik dan melakukan perbaikan jika diperlukan.

2. *Evaluasi Sumatif:*

Melakukan evaluasi sumatif setelah uji coba untuk menilai efektivitas e-LKPD terhadap hasil belajar kognitif siswa dan menilai kualitas produk secara keseluruhan (validitas, praktikalitas, efektivitas).

3. *Analisis Data:*

Menganalisis data kuantitatif dan kualitatif yang terkumpul untuk menjawab rumusan masalah penelitian dan menguji hipotesis.

4. *Revisi Akhir:*

Melakukan revisi akhir terhadap e-LKPD berdasarkan hasil evaluasi dan analisis data untuk menyempurnakan produk akhir.

Tabel 3.1 Prosedur Pengembangan Model ADDIE

Tahap	Kegiatan Utama
Analysis (Analisis)	Observasi pembelajaran PPKn di kelas Wawancara dengan guru PPKn Analisis kebutuhan siswa dan guru Kajian kurikulum dan karakteristik siswa
Design (Perancangan)	Menyusun struktur dan format e-LKPD Menentukan materi dan KD yang dikembangkan Mendesain tampilan dan fitur interaktif Merancang instrumen evaluasi dan validasi
Development (Pengembangan)	Mengembangkan prototipe e-LKPD berbasis digital Validasi oleh ahli materi dan media Revisi produk berdasarkan masukan ahli
Implementation (Implementasi)	Uji coba terbatas pada siswa kelas XI Pelaksanaan pembelajaran menggunakan e-LKPD Pemberian pretest dan posttest
Evaluation (Evaluasi)	Evaluasi formatif pada tiap tahap pengembangan Evaluasi sumatif berdasarkan hasil uji coba Refleksi dan penyempurnaan produk akhir

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan beberapa teknik yang disesuaikan dengan tujuan dari masing-masing tahapan pengembangan dan evaluasi produk. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi, observasi dilakukan pada tahap awal penelitian untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di kelas, termasuk gaya belajar siswa, metode yang digunakan guru, dan hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran PPKn. Observasi ini bersifat non-partisipatif dan berfungsi sebagai dasar dalam penyusunan desain media pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan.

2. Wawancara, wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran PPKn di SMA Negeri 2 Metro untuk menggali lebih dalam terkait permasalahan dalam proses pembelajaran, kebutuhan media pembelajaran yang sesuai, serta harapan terhadap produk e-LKPD yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur agar peneliti dapat mengeksplorasi informasi lebih luas namun tetap fokus pada topik penelitian.
3. Angket Validasi, angket ini digunakan untuk memperoleh data dari ahli materi dan ahli media mengenai kelayakan e-LKPD yang dikembangkan. Aspek yang dinilai dalam angket meliputi isi materi, kesesuaian dengan kurikulum, kualitas tampilan, interaktivitas, bahasa, serta kemudahan penggunaan. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert dan hasilnya dianalisis secara deskriptif. Analisis data lembar angket validasi produk, tanggapan pendidik dan tanggapan peserta didik dilakukan untuk meninjau kelayakan dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Rumus yang digunakan dalam menentukan nilai (N) hasil data lembar angket validasi dan praktisi sebagai berikut:

$$N = \frac{S - m}{M - m} \times 100\%$$

Keterangan:
 N = Nilai
 S = Jumlah skor yang diperoleh
 M = Jumlah skor maksimum
 m = Jumlah skor minimum

Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan dan Kepraktisan

Nilai (%)	Kriteria Kelayakan	Kriteria Kepraktisan
0 – 20	Sangat Kurang Layak	Sangat Kurang Praktis
21 – 40	Kurang Layak	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Layak	Cukup Praktis
61 – 80	Layak	Praktis
81 – 100	Sangat Layak	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 3.2, maka produk pengembangan akan berakhir saat kriteria kelayakan dan kepraktisan produk pengembangan telah memenuhi kriteria kelayakan jika kategori sangat layak dan layak, sedangkan kriteria kepraktisan jika kategori sangat praktis dan praktis.

4. Tes Kognitif (Pretest dan Posttest), tes diberikan kepada siswa untuk mengukur hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah penggunaan e-LKPD. Pretest dilakukan sebelum media digunakan dalam pembelajaran, sedangkan posttest dilakukan setelah pembelajaran dengan e-LKPD selesai. Tes ini dirancang sesuai indikator pembelajaran pada kompetensi dasar

yang diuji, dan dianalisis untuk mengetahui efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Setelah melalui uji empirik dan selanjutnya dilakukan analisis validitas dan reliabilitas butir soal secara kuantitatif terhadap hasil ujicoba.

1. Uji Validitas Butir Soal

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan butir soal pada e-Modulyang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Untuk menghitung validitas butir soal akan menggunakan uji pearson correlation pada program SPSS

2. Uji Reliabilitas Butir Soal

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari suatu butir soal pada e-Modulyang digunakan sebagai alat ukur sehingga hasilnya dapat dipercaya. Dalam penelitian ini untuk menguji reliabilitas butir soal menggunakan uji cronbach's alpha pada program SPSS

Nilai koefisien reliabel alpha ri akan diinterpretasikan menurut tabel 3.3

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
$0,80 < ri \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < ri \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < ri \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < ri \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < ri \leq 0,20$	Sangat Rendah

(Arikunto, 2016)

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui uji statistik yang terdiri dari (1) analisis deskriptif (2) uji normalitas, (3) uji paired sample t-test, (4) uji *N Gain*, dan (5) analisis ketercapaian literasi digital. Berikut ini penjelasan data yang diperoleh dari uji statistik.

3. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi atau gambaran umum mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu.

Analisis deskriptif bermanfaat untuk mendapatkan gambaran lengkap dari data baik dalam bentuk verbal atau numerik yang berhubungan dengan data yang diteliti.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data hasil tes berdistribusi normal. Pengujian dilakukan menggunakan uji statistik parametrik *one-sample kolmogorov-smirnov test* menggunakan bantuan program komputer SPSS.

1) Hipotesis

H_0 = data terdistribusi secara normal

H_1 = data tidak terdistribusi secara normal

2) Pedoman pengambilan keputusan

i. Nilai Asymp.Sig < 0,05 maka H_0 ditolak

ii. Nilai Asymp.Sig > 0,05 maka H_0 diterima

5. Uji Paired Sample T-test

Uji ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas penggunaan *e-Modul* berbasis PBL yang dilihat dari hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan *e-Modul* berbasis PBL

6. Uji N-gain

Uji ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas dari penggunaan *e- LKPD* berbasis PBL pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan *e-Modul* berbasis PBL. Nilai N-gain dihitung berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dengan rumus sebagai berikut

$$N - Gain = \frac{\text{nilai } posttest - \text{ nilai } pretest}{\text{skor maksimal ideal} - \text{ nilai } pretest}$$

Kriteria interpretasi nilai *N-gain* dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Persentase N-Gain

N-Gain(%)	Kriteria Interpretasi
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

(Hake, 2002)

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Lembar Validasi Ahli

Digunakan untuk menilai kelayakan e-LKPD dari segi isi, bahasa, tampilan, dan kegunaan.

Validator terdiri atas ahli materi PPKn, ahli media pembelajaran, dan ahli desain instruksional.

Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen validasi ahli e-LKPD PPKn

Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	Skala Penilaian
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran	Materi dalam e-LKPD sesuai dengan KD dan tujuan pembelajaran	1 – 5
	Keakuratan dan kedalaman materi	Materi disajikan secara akurat dan mendalam sesuai jenjang SMA	1 – 5
	Kebermaknaan dan keterkinian materi	Materi relevan dengan isu aktual dan kebutuhan siswa	1 – 5
	Kesesuaian dengan nilai-nilai PPKn dan Pancasila	Materi memuat nilai-nilai kewarganegaraan dan ideologi Pancasila	1 – 5
Aspek Bahasa	Kejelasan bahasa yang digunakan	Bahasa komunikatif, sesuai tingkat perkembangan siswa	1 – 5
	Ketepatan penggunaan istilah	Istilah sesuai kaidah kebahasaan dan konteks materi	1 – 5
	Konsistensi penggunaan ejaan dan tata bahasa	Penggunaan EYD dan struktur kalimat konsisten	1 – 5
Aspek Tampilan	Kesesuaian tata letak (layout)	Tata letak antar elemen (teks, gambar, soal) tertata rapi	1 – 5
	Kualitas visual (warna, gambar, ikon)	Tampilan visual mendukung pemahaman dan menarik perhatian siswa	1 – 5
	Keterpaduan antarelemen visual dan isi	Gambar, grafik, dan elemen visual mendukung isi materi	1 – 5

Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	Skala Penilaian
Aspek Kegunaan	Kemudahan navigasi dan interaksi	e-LKPD mudah digunakan dan dipahami alurnya oleh pengguna	1 – 5
	Dukungan terhadap pembelajaran mandiri	e-LKPD memfasilitasi siswa belajar secara mandiri dan fleksibel	1 – 5
	Potensi mendorong keterlibatan dan motivasi belajar	e-LKPD mampu meningkatkan minat, keterlibatan, dan motivasi belajar	1 – 5

Keterangan Skala:

1 = Sangat Tidak Sesuai

2 = Tidak Sesuai

3 = Cukup Sesuai

4 = Sesuai

5 = Sangat Sesuai

Tabel 3.6 Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi PPKn

Aspek	Indikator	Contoh Butir Pernyataan	Skala Penilaian
Kesesuaian dengan Kurikulum	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran	Materi dalam e-LKPD telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka	1 – 5
Kedalaman Materi	Materi mencerminkan tingkat kognitif yang sesuai	Materi disusun dengan kedalaman yang sesuai untuk siswa SMA kelas XI	1 – 5
Ketepatan Konsep	Materi mengandung konsep yang benar secara keilmuan dan PPKn	Isi materi bebas dari miskonsepsi dan sesuai dengan kajian ilmiah PPKn	1 – 5
Relevansi Kontekstual	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata dan isu-isu kebangsaan	Materi mengaitkan konsep dengan realitas sosial dan permasalahan aktual	1 – 5
Nilai-Nilai Kewarganegaraan	Materi mengandung nilai-nilai Pancasila, demokrasi, HAM, dan nasionalisme	Materi mampu menanamkan nilai-nilai karakter kebangsaan dan cinta tanah air	1 – 5
Koherensi Antarbagian	Materi terorganisasi secara logis dan sistematis	Urutan antar submateri tersusun secara logis dan mudah dipahami	1 – 5

Tabel 3.7 Kisi-kisi instrumen validasi ahli media pembelajaran

Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	Skala Penilaian
Tampilan Visual	Kesesuaian desain visual (warna, font, layout)	Tampilan visual menarik, konsisten, dan mendukung kenyamanan membaca	1 – 5
	Kualitas gambar, ilustrasi, dan ikon	Gambar, ikon, dan ilustrasi mendukung isi materi dan memiliki resolusi yang baik	1 – 5
Fungsi Navigasi	Kemudahan navigasi dan interaktivitas	Navigasi antarbab dan subbab mudah dipahami serta digunakan oleh siswa	1 – 5
	Fungsi tombol/link dapat diakses dan bekerja dengan baik	Semua tombol dan link dapat digunakan dengan baik dan tidak membingungkan pengguna	1 – 5
Aksesibilitas dan Kompatibilitas	Dapat diakses di berbagai perangkat (PC, HP, tablet)	e-LKPD dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat dan sistem operasi	1 – 5
	Loading time dan ukuran file sesuai kebutuhan	e-LKPD memiliki ukuran file ringan dan tidak menyulitkan saat diunduh atau dibuka	1 – 5

2. Tes Hasil Belajar Kognitif

Terdiri atas pretest dan posttest yang dirancang berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dalam domain kognitif taksonomi Bloom yang telah direvisi. Tes ini digunakan untuk mengukur pengaruh penggunaan e-LKPD terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

3. Angket Respon Siswa dan Guru

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai persepsi, motivasi, serta tingkat kepuasan siswa dan guru terhadap penggunaan e-LKPD. Angket dirancang dalam bentuk skala Likert dan dianalisis secara kuantitatif serta kualitatif untuk memberikan gambaran holistik tentang kepraktisan dan penerimaan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

3.6 Jadwal Penelitian

Tabel 3.8 Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4
1	Penyusunan proposal	✓			
2	Studi pustaka & perancangan	✓	✓		
3	Pengembangan e-LKPD		✓		
4	Validasi & revisi		✓		
5	Uji coba terbatas			✓	
6	Analisis dan penyusunan laporan			✓	✓

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan mengenai *e-LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL)* pada mata pelajaran PPKn kelas XI, dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sebagai media pembelajaran digital. Secara rinci, kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pengembangan e-LKPD berbasis PBL “Menjaga Keutuhan NKRI” menghasilkan produk yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21. Prosesnya dilandasi oleh analisis kebutuhan yang akurat, desain yang mengikuti prinsip pedagogis dan estetika media, serta pengembangan berbasis teknologi yang adaptif. Produk e-LKPD ini memadukan nilai-nilai kebangsaan dengan kemampuan literasi digital secara terpadu, menjadikannya inovasi pembelajaran yang sesuai dengan konteks peserta didik SMA Negeri 2 Metro dan arah kebijakan pendidikan nasional berbasis teknologi.

1. Kevalidan e-LKPD berbasis PBL hasil pengembangan dinyatakan sangat valid dengan rata-rata skor keseluruhan 92,22% yang mencakup validasi ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa e-LKPD “Menjaga Keutuhan NKRI” telah memenuhi prinsip kelayakan isi, kesesuaian dengan kompetensi dasar Kurikulum Merdeka.
2. Kepraktisan e-LKPD berbasis PBL dinyatakan sangat baik berdasarkan hasil uji kelompok kecil dan kelompok besar. Uji kelompok kecil memperoleh rata-rata 3,54 (88,5%), sedangkan uji kelompok besar memperoleh rata-rata 3,49 (87,25%), keduanya dalam kategori *sangat baik*. Hasil ini menunjukkan bahwa e-LKPD mudah digunakan oleh siswa maupun guru, menarik secara visual,

serta mendukung kegiatan belajar aktif. Masukan dari kedua uji coba menunjukkan bahwa navigasi, tampilan, dan variasi soal telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan revisi minor untuk peningkatan interaktivitas dan variasi kegiatan belajar.

3. Keefektifan e-LKPD berbasis PBL terbukti signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil *paired sample t-test* menunjukkan nilai $t = -20,250$ dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), menandakan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest (57,34) dan posttest (83,69). Nilai *N-Gain* sebesar 60,80% berada pada kategori sedang, yang berarti e-LKPD efektif meningkatkan hasil belajar secara nyata. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan e-LKPD berbasis PBL mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif peserta didik melalui aktivitas pemecahan masalah yang kontekstual dan kolaboratif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru PPKn, e-LKPD berbasis PBL ini dapat dijadikan alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung penerapan Kurikulum Merdeka. Guru disarankan untuk memanfaatkan e-LKPD ini sebagai panduan kegiatan belajar berbasis masalah yang mendorong keaktifan dan kolaborasi siswa. Penggunaan e-LKPD dapat dipadukan dengan metode diskusi, presentasi, atau refleksi agar hasil belajar lebih optimal.
2. Bagi peserta didik, e-LKPD ini diharapkan dapat digunakan secara mandiri sebagai sarana belajar interaktif yang menarik. Siswa disarankan memanfaatkan setiap fitur dalam e-LKPD, seperti kuis, video, dan aktivitas reflektif, untuk memperdalam pemahaman dan melatih kemampuan berpikir kritis terhadap permasalahan kebangsaan yang aktual.
3. Bagi sekolah dan pengembang kurikulum, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan media pembelajaran digital berbasis model PBL pada mata pelajaran lain. Sekolah dapat mendukung penerapan media digital

dengan penyediaan sarana prasarana TIK serta pelatihan bagi guru agar mampu mengembangkan dan memodifikasi e-LKPD secara mandiri sesuai kebutuhan peserta didik.

4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan uji coba dalam skala yang lebih luas dengan jumlah peserta didik yang lebih besar dan konteks sekolah yang beragam, sehingga diperoleh generalisasi hasil yang lebih kuat. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengintegrasikan fitur evaluasi adaptif, gamifikasi, atau kecerdasan buatan (*AI-based learning analytics*) guna meningkatkan efektivitas dan daya tarik e-LKPD

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Ayi, Asfahani Asfahani, Ninik Sudarwati, Fredrik Warwer, and Andi Asrijal. 2023. "The Influence of Problem-Based Learning Model on Students' Learning Outcomes." *International Journal of Trends in Mathematics Education Research* 6(3): 247–55. doi:10.33122/ijtmer.v6i3.226.
- Andriani, R., & Saputra, D. (2022). Pengaruh media pembelajaran berbasis aplikasi interaktif terhadap hasil belajar PPKn. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 19(2), 127–138.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Basri, B., Tayeb, T., Abrar, A. I. P., Nur, F., & Angriani, A. D. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 173–182. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i2.1542>
- Branch, R. M. (2009). "Instructional Design: The ADDIE Approach." Springer Science & Business Media
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). "The Systematic Design of Instruction." Pearson Education
- Fajriyah, N., Sari, D. P., & Lestari, R. (2023). The Development of Ethnomathematics-Based Student Worksheets (LKPD) in Mathematics for Fourth Grade Students. *Educational Technology & Society*, 26(1), 45–56.
- Fahrurrozi, & Mohzana. (2020). Pengembangan bahan ajar inovatif berbasis keterampilan proses. Jakarta: Prenadamedia Group
- Febriana, M., & Wulandari, S. (2022). Pengembangan e-LKPD berbasis project-based learning untuk meningkatkan sikap demokratis dan hasil belajar PPKn. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kewarganegaraan*, 9(3), 215–227

- Handayani, T., Rahmandani, F., & Muzzaki, A. (2023). Inovasi pembelajaran berbasis digital melalui Liveworksheet untuk membudayakan keterampilan digital peserta didik. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 9(1), 31–43.
- Harianto, Nur Aliza, and I Gde Wawan Sudatha. 2024. “Interactive Multimedia with Problem-Based Learning in Mathematics.” *Journal of Education Technology* 7(4): 610–18. doi:10.23887/jet.v7i4.64656.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266
- Kemendikbud. (2017). *Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran*.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kosasih, E. (2021). Strategi belajar dan pembelajaran implementasi kurikulum 2013. Bandung: Yrama Widya.
- Lestari, R. W., & Rahmandani, F. (2023). Implementasi problem-based learning berbasis e-LKPD interaktif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 6(1), 53–63.
- Majid, A. (2014). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mukhlisotin, M., & Rahmandani, F. (2023). Pengembangan model problem-based learning berbasis e-LKPD interaktif untuk meningkatkan keterampilan kewarganegaraan peserta didik. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 13(2), 89–101.
- Nurkhamid. (2020). "Pengembangan e-LKPD Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA". *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 17(2), 150–158.
- Oemi Koelsoem, and Kusmiyati Kusmiyati. 2024. “Peran Teknologi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka.” *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya* 2(6): 297–303. doi:10.61132/morfologi.v2i6.1191.
- Pratiwi, D., Nuraini, L., & Fitria, Y. (2023). Pengembangan LKPD berbasis discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar PPKn di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 437–445

- Pratiwi, D. P. D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PPKn. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 12(1), 89–97.
- Purnamasari, E., & Kurniawan, D. A. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline dalam Meningkatkan Hasil Belajar PPKn. *Jurnal Civic Education*, 6(2), 157–16
- Rahayu, M. S., Istiana, R., & Herawati, D. (2021). Pengembangan e-LKPD berbasis Argument Mapping pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Siswa. *Jurnal BIOEDU*, 10(2), 123–130.
- Rahmandani, F., Hamzah, M. R., Handayani, T., & Fatimah, S. (2024). Penerapan Problem Based Learning (PBL) dalam Peningkatan Keaktifan dan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di SMAN 2 Batu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 1016–1027.
- Ratumanan, T. G., & Laurens, T. (2009). Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Surabaya: UNESA University Press.
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2012). "Trends and Issues in Instructional Design and Technology." Pearson Education
- Reni, H. E., Herpratiwi, & Sutiarno, S. (2023). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Problem Based Learning Matematika Berbasis Digital Di SMP. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(1), 96–106. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14192>
- Riduwan. (2004). Metode dan teknik menyusun tesis. Bandung: Alfabeta.
- Rohmaya, N., Suardana, I. N., & Tika, I. N. (2023). Efektifitas E-lkpd Kimia SMA/MA dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berkonteks Isu-isu Sosial Sains dalam Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(1), 25–33. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.825>
- Ruhiat, Yayat, Suherman Suherman, and Hesti Gustini. 2023. "Development of Android-Based Learning Media on Dynamics and Atmospheric Stability Material." *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 11(3): 300. doi:10.20527/bipf.v11i3.16163.

- Sukmawati, D., & Darsiah, D. (2021). Penguanan Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran PPKn. *Civic Education Journal*, 11(1), 1–12
- .Yuliana, S., & Prasetyo, Z. K. (2022). Peran teknologi digital dalam pendidikan abad 21: Peluang dan tantangan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 15–25.
- Wahyuni, S., & Sari, N. P. (2022). Pengaruh penggunaan e-LKPD berbasis problem-based learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19(2), 145–153.
- Wulansari, R. D., & Nuryadi. (2022). Efektivitas Penggunaan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 338–344.
<https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>