

**PENGEMBANGAN E-LKPD PENDIDIKAN PANCASILA
BERBASIS 4C (*COMMUNICATION, COLLABORATION,
CRITICAL THINKING AND CREATIVITY*) UNTUK SISWA
KELAS IV MI/SD**



Oleh: Widya Nurhafni Zulpa Purba

NIM: 21204082036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

TESIS

Diajukan kepada Program Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan
Kalijaga untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2225/Un.02/DT/PP.00.9/08/2025

Tugas Akhir dengan judul : **PENGEMBANGAN E-LKPD PENDIDIKAN PANCASILA BERBASIS 4C**
(*COMMUNICATION, COLLABORATION, CRITICAL THINKING AND CREATIVITY*)
UNTUK SISWA KELAS IV M/SD

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : **WIDYA NURHAFNI ZULPA PURBA, S.Pd**
Nomor Induk Mahasiswa : **21204082036**
Telah diujikan pada : **Rabu, 06 Agustus 2025**
Nilai ujian Tugas Akhir : **A**

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Kema Sidang

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 689a06c291e7



Penguji I

Prof. Dr. Hj. Sei Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 60Aca2388e61



Penguji II

Dr. Aninditya Sri Nugraheni, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 689a01d9a5f0



Yogyakarta, 06 Agustus 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 689e06b48986

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Nurhafni Zulpa Purba

NIM : 21204082036

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 23 Juli 2025



Widya Nurhafni Zulpa Purba
NIM. 21204082036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Nurhafni Zulpa Purba

NIM : 21204082036

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Apabila kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 23 Juli 2025



Widya Nurhafni Zulpa Purba

NIM. 21204082036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dewan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, koreksi terhadap penulis tesis yang berjudul:

**PENGEMBANGAN E-LKPD PENDIDIKAN PANCASILA BERBASIS 4C
(COMMUNICATION, COLLABORATION, CRITICAL THINKING AND
CREATIVITY) UNTUK SISWA KELAS IV MI/SD**

Yang ditulis oleh:

Nama : Widya Nurhafni Zulpa Purba

NIM : 21204082036

Jenjang : Magister (S2)

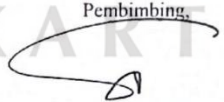
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelas Magister Pendidikan (M.Pd)

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 23 Juli 2025

Pembimbing,


Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I
NIP. 196704141999032001

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Nurhafni Zulpa Purba
NIM : 21204082036
Jenjang : Magister (S2)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dengan ini saya menyatakan tidak akan menuntut atas foto menggunakan jilbab dalam ijazah Strata 2 (S2) saya kepada pihak:

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

Jika suatu hari terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 23 Juli 2025



Widya Nurhafni Zulpa Purba
NIM. 21204082036

MOTTO

Hidup bagaikan pesawat kertas terbang dan pergi membawa impian

Skuat tenaga dengan hembusan angin terus melaju terbang

Jangan bandingkan jarak terbangnya tapi bagaimana dan apa yang dilalui

Karena itulah satu hal yang penting selalu sesuai kata hati

Sanbyaku roku juu go nichi

(Pesawat Kertas 365 Hari – JKT48)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

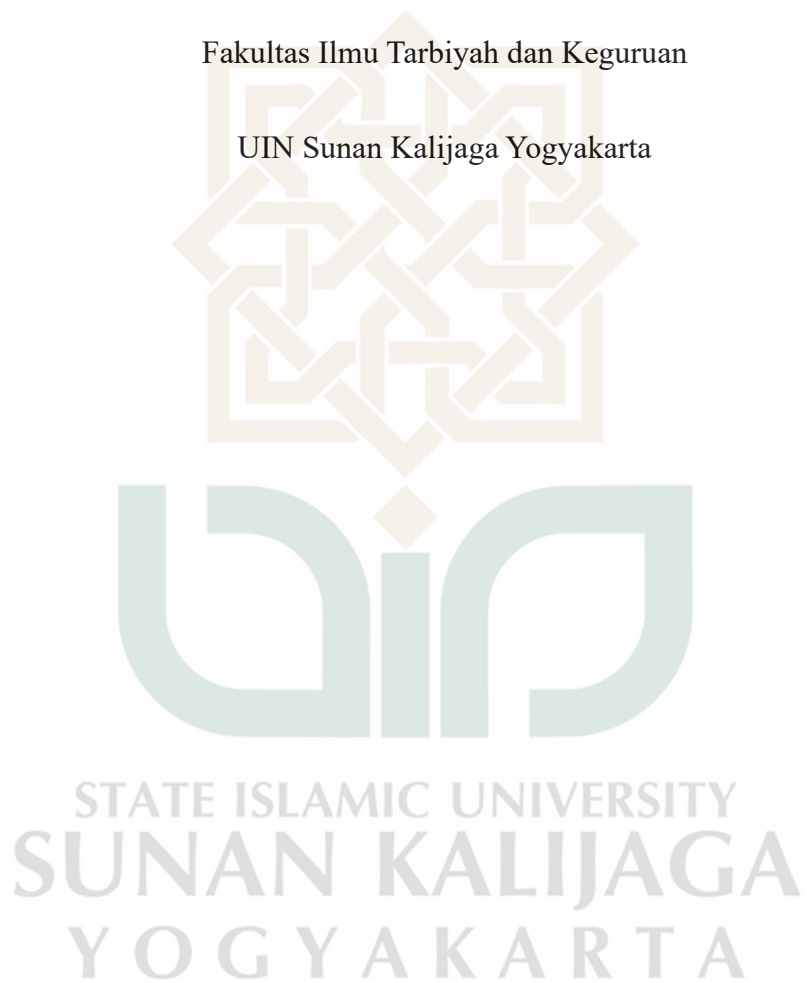
Tesis ini penulis persembahkan kepada:

Program Magister (S2)

Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



ABSTRAK

Widya Nurhafni Zulpa Purba, NIM 21204082036. Pengembangan E-LKPD Pendidikan Pancasila Berbasis 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*) untuk Siswa Kelas IV MI/SD. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta 2025. Pembimbing: Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh terbatasnya bahan ajar yang menarik serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila, sehingga berdampak pada rendahnya keterampilan abad ke-21, khususnya keterampilan 4C siswa kelas IV MI/SD. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain, menguji kelayakan, dan mengevaluasi efektivitas E-LKPD berbasis 4C dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila untuk siswa kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4 Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dari Robert Maribe Branch. Subjek penelitian terdiri dari dosen ahli sebagai validator, guru kelas sebagai responden, serta peserta didik kelas IV sebagai pengguna E-LKPD. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, angket, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang dilengkapi dengan uji statistik *paired sample t-test* dan N-Gain sedangkan deskriptif kualitatif melalui observasi dan penyebaran angket selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Desain E-LKPD dikembangkan secara sistematis menggunakan Canva dan *Quizizz*, dan disajikan dalam format *flipbook* interaktif melalui *Heyzine*, sehingga mudah diakses siswa secara daring; (2) Kelayakan E-LKPD dinyatakan sangat layak berdasarkan validasi ahli materi (89,35%), ahli media (92,67%), dan ahli bahasa (97,33%). Respon guru terhadap E-LKPD mencapai 86,6% dan angket siswa sebesar 84,74%, yang menunjukkan E-LKPD ini praktis dan menarik digunakan dalam pembelajaran; (3) Keefektifan E-LKPD dianalisis melalui uji t yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 (< 0,05) sehingga terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* (61,40) dan *posttest* (80,28) dengan selisih 18,88 poin. N-Gain sebesar 0,47 (kategori sedang). Secara kualitatif, observasi dan angket memperlihatkan terjadi peningkatan pada keaktifan siswa, pembagian tugas kelompok yang merata, keberanian mengemukakan ide, serta kreativitas dalam penyajian hasil kerja. Dengan demikian, E-LKPD berbasis 4C terbukti layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar dalam meningkatkan keterampilan 4C siswa kelas IV dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila.

Kata Kunci: E-LKPD, Pendidikan Pancasila, Keterampilan 4C, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Widya Nurhafni Zulpa Purba, NIM 21204082036. *The Development of a 4C-Based Electronic Worksheet (LKPD) for Pancasila Education for Grade IV MI/Elementary School Students.* Thesis. Master's Program in Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education (PGMI), Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025. Advisor: Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I

This research was motivated by the limited availability of engaging teaching materials and the suboptimal use of technology in Pancasila Education learning, which has contributed to the low development of 21st century skills especially the 4C skills among fourth grade MI/elementary school students. The aim of this study is to design, assess the feasibility, and evaluate the effectiveness of a 4C based electronic student worksheet (LKPD) in Pancasila Education for fourth grade students at SD Negeri Caturtunggal 4 Yogyakarta.

This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE development model by Robert Maribe Branch. The research subjects included expert lecturers as validators, homeroom teachers as respondents, and fourth-grade students as users of the E-LKPD. Data collection techniques consisted of interviews, questionnaires, observations, and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative methods, supported by paired sample t-test statistical analysis.

The research findings revealed that: (1) The E-LKPD was systematically developed using Canva and Quizizz, then presented in an interactive flipbook format via Heyzine, making it easily accessible online for students; (2) The E-LKPD was deemed highly feasible based on expert validation: 89.35% from content experts, 92.67% from media experts, and 97.33% from language experts. Teacher responses reached 86.6%, and student questionnaires scored 84.74%, indicating the E-LKPD is practical and appealing for learning; (3) The effectiveness of the E-LKPD was evaluated using the t-test showed a Sig. (2-tailed) value of < 0.001 (< 0.05), indicating a significant difference between pretest (61.40) and posttest (80.28) scores, with an 18.88 point improvement. The N-Gain score was 0.47 (medium category). Qualitative findings revealed improvements in student engagement, balanced group task distribution, confidence in expressing ideas, and creativity in presenting work. Therefore, the 4C based E-LKPD is proven to be feasible and effective as instructional material to improve 4C skills in Pancasila Education for fourth-grade students.

Keywords: Electronic Student Worksheet, Pancasila Education, 4C Skills, Elementary School

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbi'aamiin puji syukur bagi Allah Swt. atas segala rahmat dan hidayahnya, berkat pertolongan dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya tesis yang berjudul “*Pengembangan E-LKPD Pendidikan Pancasila Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity) untuk Siswa Kelas IV MI/SD*” sebagai salah satu syarat dalam menempuh pendidikan Magister.

Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad saw. beserta keluarga, sahabat, dan keturunan-keturunannya yang telah menjadi contoh baik bagi kita semua. Dengan penuh kerendahan hati, peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, namun segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah Swt. karena atas pertolongan-Nya tesis ini dapat terselesaikan. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

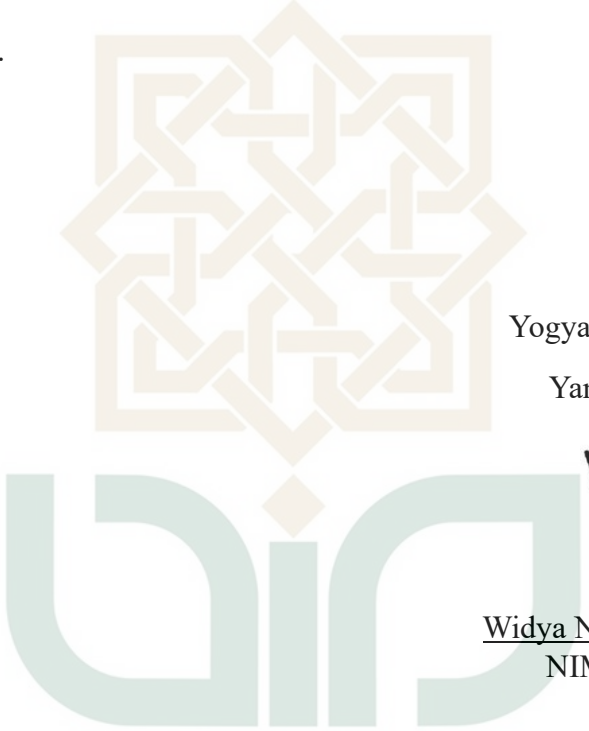
Tersusunnya karya ini tentu tidak lepas dari peran dan dukungan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti. Maka dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Noor Haidi, M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kaijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kaijaga Yogyakarta.

3. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I. selaku Sekretaris Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan dosen pembimbing tesis yang telah banyak berperan dan memberikan arahan hingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh dosen, karyawan, dan staf UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah menjadi jembatan bagi peneliti dalam mencari ilmu.
6. Kepada Orang tua tercinta, khususnya ibunda saya yang bernama Emilia. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan kesempatan yang telah diberikan sehingga saya dapat menempuh pendidikan hingga jenjang magister.
7. Kepada almarhum kakek saya Imran Sitorus dan almarhumah nenek saya Masnun Matondang. Terima kasih atas kasih sayang dan cinta yang telah kalian berikan kepada saya, kenangan dan doa saya selalu menyertai kalian.
8. Kepada Bapak Gono dan Ibu Tur, orang tua dari teman kuliah magister saya yang bernama Gismina. Terimakasih atas segala doa dan bantuan yang telah diberikan selama saya menempuh studi di Yogyakarta.
9. Kepada seluruh teman-teman Magister PGMI UIN Sunan Kalijaga yang telah menemani dan memberikan dukungan selama peneliti menempuh studi hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

10. Terima kasih yang tulus peneliti sampaikan kepada diri sendiri yang tidak menyerah dalam melalui setiap proses penyusunan tesis ini, segala puji bagi Allah SWT atas petunjuk dan kekuatan-Nya kepada hamba yang lemah ini.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga kebaikannya dibalas oleh Allah Swt. Dengan rahmat dan pahala. Aamiin.



Yogyakarta, 23 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Widya Nurhafni Zulpa Purba
NIM. 21204082036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
LAMPIRAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	9
H. Pentingnya Pengembangan.....	10
I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	11
J. Sistematika Pembahasan.....	12
K. Landasan Teori.....	14
L. Penelitian Yang Relevan.....	48
M. Kerangka Berpikir.....	54
N. Hipotesis.....	55
BAB II	56

METODE PENELITIAN	56
A. Model Pengembangan.....	56
B. Prosedur Pengembangan.....	58
C. Populasi dan Sampel.....	66
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	67
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	67
F. Teknik Analisis Data.....	82
BAB III.....	94
HASIL DAN PEMBAHASAN	94
A. Hasil Pengembangan Produk.....	94
B. Pembahasan.....	112
BAB IV.....	129
PENUTUP.....	129
A. Kesimpulan.....	129
B. Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	132
LAMPIRAN.....	139
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	173

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Elemen-Elemen Pendidikan Pancasila Kelas IV SD/MI.....	30
Gambar 2. Kerangka Berpikir	55
Gambar 3. Bagan Langkah-Langkah Penelitian Model ADDIE.....	59
Gambar 4. Skema Desain Eksperimen One Group Pretest-Posttest Design.....	90
Gambar 5. Ringkasan Materi	99
Gambar 6. Capaian Pembelajaran Pendidikan Pancasila.....	100
Gambar 7. Tujuan Pembelajaran Pendidikan Pancasila.....	101
Gambar 8. Barcode E-LKPD Pendidikan Pancasila Berbasis 4C.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Storyboard E-LKPD	64
Tabel 2. Kisi-Kisi Kelayakan Media	70
Tabel 3. Kisi-Kisi Kelayakan Materi	72
Tabel 4. Kisi-Kisi Kelayakan Bahasa.....	74
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Respon Penilaian Guru.....	76
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik	77
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	78
Tabel 8. Skor Skala <i>Likert</i> Berkriteria Lima	84
Tabel 9. Kriteria Tingkat Kevalidan Produk	85
Tabel 10. Kriteria Kepraktisan Bahan Ajar	86
Tabel 11. Kriteria Penilaian Hasil Evaluasi Pengguna	87
Tabel 12. Kategori Tingkat N-gain.....	92
Tabel 13. <i>Storyboard</i> E-LKPD.....	102
Tabel 14. Hasil Validitas Isi.....	110
Tabel 15. Hasil Validasi Berbagai Ahli	115
Tabel 16. Hasil Respon Peserta Didik.....	117
Tabel 17. Hasil Validitas Butir Soal	118
Tabel 18. Hasil Reliabilitas Butir Soal.....	119
Tabel 19. Hasil Evaluasi Uji Coba	120
Tabel 20. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	122
Tabel 21. Hasil Uji Normalitas.....	123
Tabel 22. Hasil Uji Homogenitas	124
Tabel 23. Hasil Uji t	125
Tabel 24. Tabel Skor N-Gain.....	125

LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Observasi Pembelajaran	139
Lampiran 2 Instrumen Wawancara Guru Kelas IV	140
Lampiran 3 Instrumen Validasi Ahli Media	142
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	144
Lampiran 5 Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	147
Lampiran 6 Instrumen Validasi Tes.....	149
Lampiran 7 Soal Pretest dan Postest	156
Lampiran 8 Instrumen Respon Guru.....	163
Lampiran 9 Instrumen Respon Peserta Didik	164
Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	165
Lampiran 11 Surat Penelitian	168
Lampiran 12 Surat Balasan Penelitian	169
Lampiran 13 Surat Kartu Bimbingan Tesis.....	170
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian.....	171

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini telah membawa pengaruh yang sangat signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Perkembangan tersebut memungkinkan akses dan penyebaran informasi berlangsung secara terbuka dan mendunia. Dalam konteks pendidikan, hal ini mendorong transformasi proses pembelajaran menjadi lebih atraktif, adaptif, serta efektif dalam pencapaian tujuan instruksional. Peserta didik, setelah mengikuti proses pembelajaran, diharapkan mampu menunjukkan perilaku yang mencerminkan ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut. Keberhasilan dalam meraih tujuan pendidikan dipengaruhi oleh berbagai unsur penting, di antaranya peran strategis pendidik, ketersediaan sarana dan prasarana penunjang, kondisi lingkungan belajar, kesesuaian kurikulum, serta karakteristik peserta didik itu sendiri.

Pada era abad ke-21 saat ini, sistem pendidikan nasional terus berupaya melakukan evaluasi dan inovasi dalam rangka menyiapkan sumber daya manusia yang unggul dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Salah satu bentuk perubahan signifikan terlihat dalam bidang pembelajaran, di mana aktivitas belajar yang sebelumnya bersifat konvensional dan berbasis buku cetak kini telah bergeser menjadi pembelajaran elektronik yang dapat diakses secara daring melalui perangkat teknologi. Pola pikir lama yang menempatkan

guru sebagai satu-satunya pusat informasi telah mengalami pergeseran, seiring dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan peran aktif peserta didik.

Inovasi yang berkembang pesat saat ini adalah pemanfaatan lembar kerja peserta didik elektronik yang dinilai lebih interaktif, efisien, dan sesuai dengan karakteristik generasi elektronik saat ini.¹ Hasil observasi di kelas IV SD/MI menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan LKPD cetak konvensional, LKPD jenis ini cenderung kurang menarik, kurang interaktif, serta tidak mendukung pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan sedangkan siswa kelas IV berada pada tahap perkembangan operasional konkret yang membutuhkan media pembelajaran yang bersifat visual dan aktif.

Lembar kerja peserta didik elektronik berpotensi menjadi media yang efektif karena dapat memadukan teks, gambar, audio, hingga animasi interaktif. Tidak hanya itu, E-LKPD juga dapat menunjang pembelajaran berbasis *student centered learning*, memperkuat literasi digital siswa, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang besar dalam pengembangan media pembelajaran elektronik, termasuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang dapat digunakan sebagai sarana interaktif antara guru dan siswa. Pengembangan media berbasis elektronik ini dinilai

¹ Daryanto and Syaiful Karim, *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif* (Gava Media, 2020), 10.

mampu mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, serta relevan dengan penguatan keterampilan abad ke-21 seperti *communication, collaboration, critical thinking*, dan *creativity* (4C).

Perkembangan tersebut perlu diiringi dengan penguatan penguasaan keterampilan abad ke-21, yang mencakup empat kompetensi utama, yaitu *Critical Thinking, Communication, Collaboration*, dan *Creativity* (4C). Dalam hal ini, guru dituntut untuk memiliki kesiapan yang optimal dalam menyusun dan melaksanakan proses pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan kualitas diri serta menguasai keempat keterampilan dasar tersebut secara menyeluruh.

Pertama, *Critical Thinking* yaitu keterampilan kritis dan pemecahan masalah yang mencakup kemampuan memecahkan masalah dan berpikir tingkat tinggi yang melampaui hafalan dan penerapan serta manipulasi materi yang dipelajari pada situasi tertentu. Kedua, *Communication* yaitu keterampilan komunikasi interaksi sosial antara mereka yang berbagi ide dengan siswa. Ketiga, *Collaboration* yaitu keterampilan kolaborasi dengan cara suatu kelompok bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Keempat, *Creativity* yaitu keterampilan berkreasi atau inovasi untuk menghasilkan sesuatu yang orisinal berupa ide maupun karya asli.²

Pendidikan Pancasila merupakan mata pelajaran wajib yang tercantum dalam kurikulum pendidikan dasar pada jenjang sekolah dasar. Penanaman

² Fitriyanti et al., 'Implementasi Metode Collaborative Learning Dalam Pembelajaran Statistika Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C (Critical And Problem Solving Skills, Collaboration Skills, Communication Skills, And Creativity And Innovation Skills) Pada Siswa Kelas XI', *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 249–59, <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.115>.

keterampilan 4C menuntut adanya strategi pembelajaran yang terstruktur guna mendukung seluruh satuan pendidikan dalam memfasilitasi peserta didik memanfaatkan media pembelajaran berbasis elektronik sebagai komponen penting dari proses kegiatan belajar.

Salah satu mata pelajaran yang sangat penting namun sering disampaikan secara konvensional adalah pendidikan pancasila, mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk karakter peserta didik agar menjadi warga negara yang berakhlak, cinta tanah air, dan menjunjung nilai-nilai kebhinekaan.³ Pada realitanya, penyampaian materi pada mata pelajaran pendidikan pancasila mayoritas bersifat hafalan dan cenderung kurang menggugah kesadaran dan keterlibatan siswa secara aktif.

Pendidikan Pancasila merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter peserta didik, menanamkan nilai-nilai kebangsaan, serta membiasakan sikap dan perilaku yang mencerminkan jati diri bangsa Indonesia. Pada implementasi Kurikulum Merdeka, mata pelajaran ini diarahkan tidak hanya pada aspek pengetahuan tentang nilai-nilai Pancasila, tetapi juga pada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui pengembangan keterampilan abad 21 yang mencakup *Critical Thinking, Communication, Collaboration*, dan *Creativity* (4C).

Permasalahan yang terdapat adalah pendekatan pembelajaran Pendidikan Pancasila di tingkat sekolah dasar masih sering bersifat monoton

³ Kemendikbudristek, *Pendidikan Pancasila: Buku Guru SD Kelas IV Kurikulum Merdeka* (Kemendikbudristek, 2022), 5–6.

dan berpusat pada hafalan, sehingga kurang mendorong pengembangan keterampilan sosial maupun berpikir tingkat tinggi. Mengatasi hal tersebut, pembelajaran perlu didesain berbasis 4C agar siswa dapat menghayati dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila melalui aktivitas seperti diskusi kelompok, pemecahan masalah, kerja sama tim, dan eksplorasi kreatif. Pendekatan tersebut, diharapkan keterampilan 4C siswa dapat tumbuh seiring dengan penguatan sikap dan karakter kebangsaan.

Sejalan dengan tuntutan kurikulum merdeka, pembelajaran di sekolah dasar dituntut untuk tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga proses dan penguatan karakter. Salah satu pendekatan yang ditekankan adalah pembelajaran yang mendukung keterampilan abad 21, yaitu 4C: *Communication, Collaboration, Critical Thinking, dan Creativity*. E-LKPD diterapkan dalam pendidikan pancasila, karena tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik melalui aktivitas berbasis nilai⁴.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran pendidikan pancasila, di antaranya: Media pembelajaran yang digunakan oleh guru saat pembelajaran masih terbatas pada buku paket yang berasal dari sekolah, fokus utama guru lebih diarahkan pada mata pelajaran matematika sehingga mata pelajaran pendidikan pancasila kurang mendapatkan perhatian yang memadai, serta pelaksanaan pembelajaran masih berorientasi pada aspek

⁴ Kemendikbudristek, *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka SD Fase B Dan C* (Kemendikbudristek, 2022), 7–8.

kognitif dan belum mengintegrasikan pengembangan keterampilan abad 21 atau dikenal dengan 4C secara menyeluruh sebagaimana ditekankan dalam kurikulum merdeka.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran dengan judul: **“Pengembangan E-LKPD Pendidikan Pancasila Berbasis 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*) untuk Siswa Kelas IV MI/SD”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan guru pada mata pelajaran pendidikan pancasila masih terbatas pada buku paket, sehingga kurang mendukung pembelajaran yang interaktif dan sesuai perkembangan teknologi saat ini.
2. Guru masih kurang berinovasi dalam memanfaatkan aplikasi elektronik yang canggih untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.
3. Pembelajaran yang diterapkan belum terintegrasi secara optimal dengan pengembangan keterampilan abad 21 (4C), yaitu *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity*.
4. Kompetensi literasi pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila, belum mampu membangkitkan minat siswa karena materi cenderung

membosankan dan bersumber dari bacaan lama yang kurang relevan.

5. Belum tersedianya bahan ajar elektronik berbasis 4C yang kontekstual dan menarik, seperti e-modul atau LKPD interaktif pada materi Kerja Sama di Lingkunganku, sebagai alat bantu dan stimulus pada siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Rendahnya pemanfaatan teknologi pembelajaran interaktif oleh guru, khususnya dalam penggunaan aplikasi elektronik dalam pembelajaran pendidikan pancasila.
2. Pada materi kerja sama di lingkunganku dalam pembelajaran pendidikan pancasila belum dirancang secara optimal untuk mengembangkan keterampilan abad 21, yaitu *communication*, *collaboration*, *critical thinking*, dan *creativity* (4C).
3. Ketiadaan E-LKPD berbasis 4C yang dirancang secara khusus untuk siswa kelas IV MI/SD pada materi kerja sama di lingkunganku.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi serta batasan masalah yang telah diuraikan, peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian ini agar lebih fokus dan terarah. Berikut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain E-LKPD pendidikan pancasila berbasis 4C untuk siswa kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4?

2. Bagaimana kelayakan E-LKPD pendidikan pancasila berbasis 4C untuk siswa kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4?
3. Bagaimana efektivitas E-LKPD pendidikan pancasila berbasis 4C untuk siswa kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan desain E-LKPD pendidikan pancasila berbasis 4C untuk siswa pada materi kerja sama di lingkunganku kelas IV MI/SD.
2. Mengetahui kelayakan E-LKPD pendidikan pancasila berbasis 4C untuk siswa pada materi kerja sama di lingkunganku kelas IV MI/SD.
3. Mengetahui efektivitas E-LKPD pendidikan pancasila berbasis 4C untuk siswa pada materi kerja sama di lingkunganku kelas IV MI/SD.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis dapat memperkaya kajian pengembangan E-LKPD, sedangkan secara praktis penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi berbagai pihak yang terlibat, sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan bahan ajar elektronik, khususnya dalam bentuk LKPD yang mengintegrasikan pendekatan 4C (*communication, collaboration, critical thinking, and creativity*).

- b. Menjadi acuan ilmiah bagi penelitian-penelitian berikutnya yang mengangkat tema pengembangan media pembelajaran abad 21, terutama dalam konteks Pendidikan Pancasila di jenjang pendidikan dasar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru: Menyediakan alternatif bahan ajar yang inovatif dan interaktif untuk menunjang pembelajaran Pendidikan Pancasila, serta memudahkan guru dalam mengintegrasikan keterampilan 4C ke dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi siswa: Membantu siswa dalam memahami materi Kerja Sama di Lingkunganku dengan cara yang lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar serta mengembangkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas.
- c. Bagi sekolah: Mendukung penyediaan perangkat ajar elektronik yang selaras dengan implementasi Kurikulum Merdeka dan pembelajaran berbasis kompetensi.
- d. Bagi peneliti selanjutnya: Memberikan referensi dan dasar pengembangan lebih lanjut terkait pengembangan E-LKPD berbasis keterampilan abad 21 dalam berbagai mata pelajaran.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Pengembangan yang dilakukan peneliti disesuaikan dengan permasalahan yang ditemukan di lapangan dan mengacu pada kriteria media pembelajaran yang efektif. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan

dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi dalam E-LKPD berupa materi Pendidikan Pancasila kelas IV semester genap, khususnya pada BAB III Kerja Sama di Lingkunganku.
2. E-LKPD dirancang sebagai panduan kegiatan belajar yang mencakup materi, latihan soal, dan evaluasi formatif, dengan memanfaatkan aplikasi canva dan berbasis *flipbook* sebagai media interaktif.
3. E-LKPD memuat elemen multimedia seperti video pembelajaran, video animasi, permainan edukatif, serta gambar ilustratif yang relevan dengan materi dan berorientasi pada penguatan keterampilan 4C.
4. E-LKPD terintegrasi dengan pendekatan keterampilan abad 21 (*communication, collaboration, critical thinking, and creativity*).
5. Proses perancangan E-LKPD diawali dengan penyusunan konten menggunakan canva dan di dalamnya terintegrasi *quizizz*, kemudian dikembangkan secara interaktif menggunakan *flipbook*.

H. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan yang dilakukan peneliti berupa E-LKPD mata pelajaran pendidikan pancasila yang diintegrasikan dengan keterampilan abad 21 atau 4C, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan 4C siswa. Bahan ajar ini bermanfaat bagi guru sebagai sarana untuk memanfaatkan teknologi serta mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik.

Bagi peserta didik, E-LKPD ini dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa serta mengembangkan keterampilan 4C melalui konten pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif, khususnya dalam materi kerja

sama di lingkunganku. Sedangkan bagi sekolah, produk ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam penyediaan sumber belajar yang efektif serta membantu memantau pencapaian keterampilan siswa.

I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Peneliti berasumsi bahwa pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis nilai-nilai 4C untuk meningkatkan keterampilan 4C pada materi Kerja Sama di Lingkunganku kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4 memiliki potensi sebagai berikut:

- a. E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C layak digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung proses belajar siswa kelas IV.
- b. Memberikan pemaknaan terhadap nilai-nilai kecakapan abad 21 melalui konten materi yang disajikan, dan mendorong penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mampu meningkatkan keterampilan 4C siswa melalui penggunaan E-LKPD interaktif yang dikembangkan dengan bantuan aplikasi canva berbasis flipbook.
- d. Menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis 4C secara aktif dan bermakna.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C untuk meningkatkan keterampilan 4C

siswa pada materi Kerja Sama di Lingkunganku kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4 adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa E-LKPD interaktif berbasis 4C dan dirancang menggunakan aplikasi canva.
- b. Pengembangan E-LKPD hanya mencakup materi Kerja Sama di Lingkunganku untuk kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4.
- c. Uji coba produk dilakukan secara terbatas hanya pada peserta didik kelas IV SD Negeri Caturtunggal 4, Sleman, Yogyakarta.

J. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam tesis ini disusun ke dalam tiga bagian utama, yaitu:

1. Bagian awal terdiri dari halaman judul, surat-surat resmi, halaman pengesahan, halaman persetujuan, nota dinas pembimbing, abstrak, kata pengantar, halaman motto, halaman persembahan, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.
2. Bagian utama yang merupakan inti dari tesis yang memuat uraian lengkap penelitian, terdiri atas:
 - a. Bab 1 merupakan pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan, urgensi pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, serta sistematika pembahasan. Kajian teori dan tinjauan pustaka yang memuat teori-teori yang mendukung

penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, serta hipotesis. Kajian teori meliputi:

- 1) E-LKPD, mencakup pengertian, manfaat, karakteristik, komponen, dan langkah-langkah pengembangan E-LKPD.
 - 2) Pendidikan pancasila, mencakup pengertian, fungsi, tujuan pembelajaran, dan materi Kerja Sama di Lingkunganku untuk kelas IV MI/SD.
 - 3) Keterampilan Abad 21 (4C), meliputi pengertian, karakteristik pembelajaran 4C, serta penerapan aspek komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas dalam konteks pembelajaran.
- b. Bab II merupakan metodologi penelitian, berisi pendekatan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi prosedur pengembangan, populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, jenis serta sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.
- c. Bab III merupakan hasil penelitian dan pembahasan, menyajikan hasil pengembangan E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C untuk meningkatkan keterampilan abad 21 siswa kelas IV MI/SD. Bab ini juga mencakup analisis kesesuaian produk dengan tujuan pengembangan serta kelebihan dan kekurangan produk hasil uji coba.
- d. Bab IV merupakan penutup, berisi simpulan dari hasil penelitian serta saran yang diberikan peneliti untuk perbaikan dan

pengembangan lebih lanjut.

3. Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran penelitian, serta riwayat hidup penulis.

K. Landasan Teori

1. Bahan Ajar E-LKPD

a. Pengertian Bahan Ajar E-LKPD

Pendidikan membutuhkan bahan ajar sebagai media utama yang menjembatani penyampaian pengetahuan dan keterampilan dari guru kepada peserta didik. Bahan ajar dapat diartikan sebagai segala bentuk materi yang disajikan kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Bahan ajar merupakan perangkat yang memuat materi pembelajaran yang disusun secara terstruktur, mencakup keseluruhan kompetensi yang diharapkan dikuasai siswa. Sementara itu, Kosasih mengemukakan bahwa bahan ajar adalah sarana yang digunakan guru maupun siswa untuk mempermudah proses belajar, yang di dalamnya memuat unsur pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Beberapa pandangan lain menyebutkan bahwa bahan ajar adalah kumpulan materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, baik dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis, sehingga mampu menciptakan situasi belajar yang efektif dan efisien. Penggunaan bahan ajar yang tepat diyakini dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan segala bentuk materi

pembelajaran yang disusun secara runtut untuk membantu tercapainya tujuan pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar, dan mempermudah siswa dalam memahami materi secara efektif.

Bahan ajar elektronik, atau sering disebut bahan ajar berbasis teknologi, merupakan salah satu bentuk sumber belajar yang mudah diakses oleh siapa saja. Bahan ajar jenis ini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga dapat menghadirkan media pembelajaran yang unik dan interaktif. Bahan ajar elektronik umumnya dilengkapi dengan multimedia, seperti audio, video, atau animasi, dan dirancang dalam format elektronik. Keunggulannya, bahan ajar elektronik dapat dibawa dengan mudah karena berbentuk file (*soft copy*) yang bisa disimpan di perangkat elektronik seperti ponsel, tablet, komputer, atau media penyimpanan lainnya. Berbeda dengan bahan ajar cetak yang bersifat fisik, bahan ajar elektronik mampu menghadirkan tampilan yang lebih menarik dan interaktif, sehingga berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar.

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik merupakan bentuk pengembangan dari LKPD konvensional yang dikemas dalam format elektronik dan dapat diakses melalui perangkat teknologi seperti smartphone, tablet, maupun komputer. Menurut Dwi dan Yuliani, E-LKPD adalah media pembelajaran digital yang mendukung integrasi berbagai elemen multimedia, seperti video, gambar ilustratif, dan latihan soal interaktif yang memungkinkan peserta didik untuk langsung

memberikan respon melalui perangkatnya masing-masing.⁵ Kehadiran elemen-elemen ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta tidak monoton.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Winda dan Ni Wayan yang menjelaskan bahwa E-LKPD tidak hanya berfungsi sebagai panduan kegiatan belajar, tetapi juga menjadi alat bantu yang efektif dalam memperdalam pemahaman konsep pembelajaran.⁶ E-LKPD dianggap mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja, baik secara daring maupun luring. Selain itu, penggunaan media ini terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa karena tampilannya yang menarik, interaktif, dan fleksibel, serta mendukung pembelajaran mandiri yang memungkinkan siswa mengeksplorasi materi secara lebih bebas.

Selanjutnya, menurut Putri dan Gede, E-LKPD termasuk dalam perangkat pembelajaran berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran, menanamkan sikap, dan mengembangkan keterampilan peserta didik melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif.⁷ Dalam pengembangannya, E-LKPD dapat disisipkan fitur

⁵ Dwi Aulia Zahro and Yuliani, 'Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan', *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 10, no. 3 (2021): 606.

⁶ Winda Pradika Wardani and Ni Wayan Suniasih, 'E-LKPD Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Aksara Bali Kelas V Sekolah Dasar', *Jurnal Mimbar Ilmu* 27, no. 1 (2022): 174.

⁷ Ni Luh Putu Diantari Putri and Gede Astawan, 'E-LKPD Interaktif Dengan Model Project Based

tambahan seperti hyperlink ke Google Form atau kuis digital, visualisasi konten yang atraktif, serta struktur navigasi yang memudahkan siswa dalam memahami langkah-langkah belajar secara sistematis.

Hal senada juga disampaikan oleh Umaroh dan rekan, bahwa E-LKPD merupakan media inovatif yang dapat mengoptimalkan pelaksanaan proses belajar mengajar serta mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.⁸ Dengan memanfaatkan teknologi digital, E-LKPD tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai media yang mampu menjembatani penguatan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (4C).

Berdasarkan teori yang telah dipaparkan di atas, dapat diketahui bahwa penggunaan E-LKPD sangat relevan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila karena memungkinkan siswa untuk lebih memahami, merefleksikan, dan menginternalisasi nilai-nilai Pancasila melalui aktivitas yang bersifat aktif, kontekstual, dan menyenangkan.

b. Tujuan dan Manfaat E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik elektronik merupakan salah satu media pembelajaran digital yang berfungsi sebagai panduan kegiatan belajar peserta didik secara mandiri dan aktif. Menurut Pawestri dan

Learning Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar', *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2022): 304.

⁸ Uum Umaroh and dkk, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Bernalar Peserta Didik Pada Materi Lingkaran', *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2022): 63.

Zulfiati, E-LKPD tidak hanya berperan sebagai petunjuk dalam proses pembelajaran, tetapi juga mampu mengarahkan siswa untuk lebih terlibat secara langsung dalam setiap aktivitas pembelajaran. Hal ini menjadikan E-LKPD sebagai media yang efektif dalam mendorong partisipasi peserta didik dan mengembangkan pengalaman belajar yang lebih mendalam.

E-LKPD juga memiliki fungsi tambahan sebagai media latihan yang mendukung pengembangan seluruh aspek pembelajaran. Fungsinya dapat diterapkan dalam bentuk demonstrasi, kegiatan eksploratif, ataupun panduan dalam eksperimen sederhana yang sesuai dengan karakteristik jenjang sekolah dasar. Fungsi ini sangat relevan dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila, yang membutuhkan pendekatan aktif untuk menanamkan nilai-nilai dasar kebangsaan melalui aktivitas reflektif dan kontekstual.

Adapun tujuan dari penyusunan dan penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran antara lain adalah sebagai berikut:⁹

- a) Sebagai media yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, melalui tampilan elektronik yang menarik dan interaktif, peserta didik dapat mengakses materi secara lebih jelas dan fleksibel, baik dalam kegiatan tatap muka maupun

⁹ Elok Pawestri and Heri Maria Zulfiati, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaraan', *Jurnal Pendidikan Ke Sd-An* 6, no. 3 (2020): 904–905.

pembelajaran jarak jauh.

- b) Menyajikan tugas atau soal yang membantu peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran, latihan-latihan yang diberikan dalam E-LKPD berfungsi untuk mengukur pemahaman siswa sekaligus memperkuat keterampilan berpikir dan bernalar.
- c) Melatih kemandirian peserta didik dalam proses belajar, desain elektronik yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri kapan saja dan di mana saja turut mendorong tanggung jawab belajar dan pengelolaan waktu yang lebih baik.
- d) Memudahkan guru dalam menyusun dan menyampaikan tugas pembelajaran, guru dapat lebih efisien dalam mendistribusikan bahan ajar serta menerima umpan balik dari peserta didik secara langsung melalui fitur interaktif yang tersedia dalam E-LKPD.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD memiliki fungsi sebagai media pendukung pembelajaran yang mendorong proses belajar aktif, mandiri, dan menyenangkan. Dalam konteks Pendidikan Pancasila, E-LKPD tidak hanya membantu peserta didik memahami materi nilai-nilai kebangsaan, tetapi juga melatih keterampilan abad ke-21, terutama berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas (4C), melalui aktivitas yang dirancang

secara interaktif dan kontekstual.

c. Karakteristik E-LKPD

Sejumlah unsur penting yang perlu diperhatikan agar penyusunan media pembelajaran E-LKPD dapat berfungsi secara optimal. Unsur-unsur tersebut mencakup adanya judul kegiatan, pernyataan kompetensi dasar yang ingin dicapai, alokasi waktu penyelesaian, serta daftar bahan dan alat yang dibutuhkan peserta didik dalam menyelesaikan tugas. Selain itu, E-LKPD juga harus memuat ringkasan materi atau informasi pendukung, petunjuk langkah-langkah kerja yang sistematis, serta tugas atau perintah yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lengkap dengan bagian laporan hasil pekerjaan mereka.¹⁰

Berdasarkan unsur-unsur tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam penyusunan E-LKPD perlu disertakan petunjuk yang jelas, pertanyaan-pertanyaan yang menggugah pemahaman, serta ruang kosong yang dapat digunakan peserta didik untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas. Dengan demikian, E-LKPD tidak hanya menjadi media yang menyampaikan materi, tetapi juga sebagai sarana interaktif yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

¹⁰ Pawestri and Zulfiati, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaraan', 905.

d. Syarat-syarat E-LKPD

E-LKPD tidak hanya harus menarik dan interaktif, tetapi juga harus memenuhi tiga syarat utama agar dapat berfungsi secara optimal sebagai media pembelajaran. Ketiga syarat tersebut meliputi syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis, yang masing-masing memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas penggunaan E-LKPD di kelas. Syarat-syarat ini menjadi pedoman penting bagi guru dalam merancang lembar kerja yang tidak hanya informatif, tetapi juga komunikatif dan bermakna bagi peserta didik.¹¹

1) Syarat Didaktik

Syarat yang menekankan pada peran E-LKPD dalam membangun proses pembelajaran yang aktif dan bermakna. Dalam hal ini, E-LKPD harus mampu mendorong peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, baik melalui eksplorasi konsep, pencarian informasi, maupun pemecahan masalah. Syarat ini juga mencakup adanya variasi stimulus pembelajaran, seperti penyajian media, aktivitas individual maupun kelompok, serta kegiatan yang dapat mengembangkan aspek emosional, moral, estetika, dan keterampilan komunikasi peserta didik.

¹¹ Natalia Kristiani Lase and Nurlia Zai, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Dikelas VIII SMP Negeri 3 Idanogowo', *Jurnal Pendidikan Kimia* 3, no. 2 (2022): 101.

2) Syarat Konstruksi

Berkaitan dengan aspek kebahasaan dan struktur penyajian dalam E-LKPD. Harus disusun dengan penggunaan bahasa yang jelas, mudah dipahami, sesuai tingkat perkembangan kognitif peserta didik, serta menggunakan susunan kalimat yang sistematis. Selain itu, tingkat kesulitan materi yang disajikan juga harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik agar tidak menimbulkan kebingungan atau beban belajar yang berlebihan.

3) Syarat Teknis

Mengacu pada aspek visual dan teknologis dari E-LKPD, seperti penampilan desain, pemilihan jenis dan ukuran huruf, tata letak halaman, serta kualitas gambar atau ilustrasi yang digunakan. Desain E-LKPD harus dibuat menarik dan konsisten, sehingga peserta didik merasa nyaman saat menggunakannya. Penataan visual yang baik juga membantu peserta didik untuk lebih fokus dan tidak mudah lelah selama mengikuti pembelajaran melalui media tersebut.

Secara keseluruhan, ketiga syarat tersebut merupakan acuan penting dalam menyusun E-LKPD yang efektif dan efisien. Guru sebagai pengembang media pembelajaran harus memperhatikan ketiga aspek tersebut agar E-LKPD tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik secara optimal, terutama dalam pembelajaran berbasis keterampilan abad 21.

e. Langkah-langkah Pengembangan E-LKPD

Penyusunan lembar kerja peserta didik elektronik dilakukan melalui beberapa tahapan penting, antara lain:¹²

1) Melakukan Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses penyusunan lembar kerja peserta didik elektronik. Tahapan ini berfungsi sebagai dasar untuk menentukan materi atau topik pembelajaran yang dianggap sesuai dan membutuhkan penguatan melalui media digital interaktif seperti E-LKPD. Dalam analisis ini, guru atau pengembang perlu menelaah secara menyeluruh materi pokok, isi pembelajaran yang akan disampaikan, serta jenis-jenis pengalaman belajar yang akan diberikan kepada peserta didik.

Selain itu, analisis kurikulum juga mencakup pengkajian terhadap kompetensi dasar dan capaian pembelajaran yang harus dimiliki oleh peserta didik agar media yang dikembangkan benar-benar relevan, kontekstual, dan mampu menunjang proses pembelajaran yang efektif.

2) Menyusun Peta Kebutuhan E-LKPD

Penyusunan peta kebutuhan E-LKPD perlu dilakukan secara tertulis dan sistematis karena media ini berbasis elektronik. Oleh karena itu, E-LKPD yang dikembangkan harus disesuaikan dengan kurikulum

¹² Kristiani Lase and Zai, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Dikelas VIII SMP Negeri 3 Idanogowo', 101.

serta mengacu pada kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. Dalam proses ini, guru perlu melakukan analisis terhadap kurikulum dan sumber belajar sebagai langkah awal dalam menyusun peta kebutuhan tersebut.

Analisis ini mencakup penelaahan terhadap standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian, serta ringkasan teori materi yang akan diajarkan. Dengan cara ini, guru dapat memetakan secara tepat jumlah E-LKPD yang perlu disusun untuk menunjang pembelajaran secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

3) Menentukan Judul Lembar E-LKPD

Judul E-LKPD ditentukan berdasarkan kompetensi dasar (KD), pengalaman belajar, atau materi pokok yang tercantum dalam kurikulum. Umumnya, satu KD dapat digunakan sebagai judul E-LKPD secara langsung. Namun, jika kompetensi dasar tersebut memiliki cakupan yang sempit atau tidak terlalu kompleks, maka dapat dipecah menjadi beberapa materi pokok yang lebih spesifik, dengan jumlah maksimal empat materi pokok dalam satu E-LKPD. Hal ini dilakukan agar isi lembar kerja tetap fokus, proporsional, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik.

4) Penulisan E-LKPD

Penentuan judul dalam penyusunan E-LKPD harus disesuaikan dengan kompetensi dasar (KD), pengalaman belajar, atau materi pokok yang tercantum dalam kurikulum. Satu KD umumnya dapat dijadikan judul secara langsung apabila materi yang terkandung di dalamnya cukup luas. Namun, jika KD memiliki cakupan yang sempit atau tidak terlalu kompleks, maka dapat diuraikan menjadi beberapa materi pokok yang lebih rinci. Jumlah materi pokok dalam satu E-LKPD sebaiknya dibatasi maksimal empat agar isi tetap fokus, tidak membingungkan, dan sesuai dengan kemampuan serta kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan dengan mempertimbangkan ketepatan dalam penyusunan judul dan materi, E-LKPD dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dalam mendukung proses interaksi antara guru dan peserta didik. Perencanaan yang sistematis, termasuk dalam penentuan isi dan struktur, memungkinkan E-LKPD berfungsi sebagai alat bantu yang memudahkan pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan siswa, dan menunjang tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

2. Pendidikan Pancasila

a. Konsep Pendidikan Pancasila

Pendidikan Kewarganegaraan adalah mata pelajaran yang menekankan pentingnya membentuk warga negara yang mampu memahami dan menjalankan hak serta tanggung jawabnya, serta

menjadi individu yang cerdas, berakhlak mulia, dan berkepribadian sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, sebagaimana diatur dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Menurut Soemantri, Pendidikan Kewarganegaraan merupakan pembelajaran yang membahas status kewarganegaraan secara konvensional, seperti kewarganegaraan itu sendiri, aturan naturalisasi, serta cara memperoleh status sebagai warga negara. Mata pelajaran ini termasuk dalam ranah ilmu sosial yang bertujuan membentuk anggota masyarakat yang produktif, serta individu yang memahami, menyadari, dan mampu melakukan tindakan-tindakan yang baik.¹³

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan bertujuan untuk memperkuat empat pilar kebangsaan, yaitu sebagai berikut:

1. Pancasila berperan sebagai dasar negara sekaligus pandangan hidup bangsa.
2. Undang-Undang Dasar 1945 merupakan hukum dasar yang menjadi landasan bagi kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara.
3. Bhinneka Tunggal Ika mencerminkan keberagaman yang menyatu dan tetap utuh dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

¹³ Machful Indra Kurniawan, *Buku Ajar Konsep Dasar Pendidikan Kewarganegaraan Sekolah Dasar* (UMSIDA Press, n.d.), 1–2.

4. Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan bentuk negara yang dianut Indonesia.¹⁴

b. Karakteristik Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Jenjang Sekolah Dasar

Tujuan utama dari pendidikan pancasila adalah membentuk warga negara yang kompeten, yaitu individu yang memiliki pengetahuan, sikap, nilai, keterampilan, serta kesadaran tinggi terhadap hak dan kewajibannya sebagai warga negara sesuai dengan Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945, dan peraturan perundang-undangan lainnya. Mata pelajaran pendidikan pancasila memiliki peran penting dalam membentuk karakter siswa serta mempersiapkan mereka untuk menjalankan hak dan kewajibannya sebagai warga negara Indonesia yang berpengetahuan, kompeten, dan menjadi teladan sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.¹⁵

Mata pelajaran khusus Pancasila mengajarkan cara menjadi warga negara yang baik, yaitu individu yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan moral, serta mampu menjalankan hak dan kewajiban secara wajar sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku.¹⁶ Ciri-ciri berikut mencerminkan topik yang sesuai untuk tingkat pendidikan dasar, yaitu:

¹⁴ Putu Ida Arsani Dewi and Nyoman Widinyani, *Desain Pembelajaran PPKN Di Sekolah Dasar* (Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), 2.

¹⁵ Ina Magdalena et al., 'Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar Negeri Bojong 3 Pinang', *Jurnal Pendidikan Dan Sains* 2, no. 3 (2020): 418–30.

¹⁶ Aan Widiyono, 'Analisis Kajian Metodik Didaktik Pembelajaran PPKn Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara* 4, no. 2 (2022): 524–37.

1. Berperan sebagai sarana pembelajaran untuk membantu siswa memperkuat rasa identitas nasional, menumbuhkan cinta tanah air berdasarkan nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, mendorong solidaritas dalam keberagaman, serta menumbuhkan tanggung jawab terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai negara yang bersatu.
2. Fokus utamanya adalah pembentukan sikap mental, penanaman nilai-nilai, etika, dan kebiasaan yang mencerminkan perspektif, kemampuan, serta pengetahuan, sekaligus memperluas wawasan kebangsaan dan memperkuat karakter. Di samping itu, ditekankan pula pentingnya nilai kerja sama dan rasa kekeluargaan dalam proses pembelajaran kewarganegaraan.
3. Mengutamakan upaya untuk mewujudkan cita-cita peradaban Pancasila dengan cara membina dan memberdayakan siswa agar tumbuh menjadi pemimpin bangsa dan negara Indonesia di masa depan yang cendekia, jujur, cerdas, serta bertanggung jawab.
4. Melalui penanaman nilai-nilai, moral, budi pekerti, serta pengembangan kemampuan psikososial secara sistematis dan terpadu, pendidikan pancasila di tingkat sekolah dasar memiliki peran penting dalam mewujudkan tujuan pembentukan akhlak mulia dan peradaban bangsa, serta menciptakan warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

5. Pelajaran Pancasila di tingkat sekolah dasar juga berperan sebagai wadah untuk menerapkan prinsip-prinsip Pancasila yang didasarkan pada nilai kekeluargaan, keadilan sosial, dan sikap saling menghargai, guna mendukung terwujudnya persatuan dan kesatuan bangsa.¹⁷

c. Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV Sekolah Dasar

Tujuan Pendidikan Pancasila di sekolah dasar adalah untuk membantu siswa mengembangkan potensi mereka secara maksimal dalam aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan kewarganegaraan. Setiap unsur pembelajaran pada setiap jenjang harus mengintegrasikan ketiga elemen tersebut. Secara khusus, komponen pembelajaran di kelas empat sekolah dasar mencakup ketiga aspek kewarganegaraan tersebut guna mencapai tujuan mata pelajaran pendidikan pancasila sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Elemen-elemen pembelajaran Pendidikan Pancasila untuk kelas IV Sekolah Dasar adalah sebagai berikut:¹⁸

¹⁷ Yusnawan Lubis and Dwi Nanta Priharto, *Buku Panduan Guru Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Untuk SD Kelas IV* (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021), 4.

¹⁸ Lubis and Priharto, *Buku Panduan Guru Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Untuk SD Kelas IV*, 7.

NO	ELEMEN	DESKRIPSI ELEMEN
1	PANCASILA	Pancasila dipahami sebagai prinsip dasar yang menjadi pedoman ideologi, dasar negara, dan pandangan hidup bangsa. Hal ini mencakup pemahaman terhadap setiap sila dalam Pancasila, bagaimana sila-sila tersebut dikembangkan, bagaimana penerapannya dalam kehidupan, serta bagaimana sila-sila itu terus diaktualisasikan dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan nilai-nilai Pancasila tercermin melalui kerja sama dalam mencapai tujuan bersama dan pelaksanaan kegiatan kelompok secara kolektif. Selain itu, penerapan nilai-nilai tersebut juga bertujuan untuk mengembangkan potensi sebagai kecakapan hidup, serta memberikan dukungan yang berarti dan penting kepada mereka yang membutuhkan dalam lingkup komunitas yang lebih luas, baik di tingkat nasional maupun global.
2	Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945	Mempelajari konstitusi dan penerapan norma yang berlaku dimulai dari lingkungan terdekat seperti keluarga dan komunitas, lalu berkembang ke tingkat nasional dan global. Hal ini bertujuan agar siswa memahami dan menjalankan tanggung jawabnya sebagai warga negara Indonesia dan dunia, termasuk dalam menyuarkan pelanggaran hak asasi manusia. Siswa juga diajak mempraktikkan debat di lingkungan kelas, sekolah, dan rumah, dengan kesadaran bahwa debat merupakan bagian penting dalam pengambilan keputusan, menjaga persatuan, dan menjalani kehidupan yang demokratis. Selain itu, siswa didorong untuk mengkaji konstitusi dan keterkaitannya dengan peraturan yang relevan, agar hukum dapat diterapkan secara tepat dan kontekstual.
3	Bhinneka Tunggal Ika	Peserta didik diharapkan mengakui dan mencintai identitas keindonesiaan mereka yang berlandaskan Pancasila, sambil tetap menghormati budaya bangsa lain dan memandang diri sebagai bagian dari warga dunia. Dalam upaya memperbaiki kondisi lingkungan dan masyarakat, siswa mampu merespons secara tepat. Mereka menerima keberagaman masyarakat Indonesia dalam hal suku, ras, bahasa, agama, dan kelompok sosial. Dengan memahami keberagaman tersebut, siswa bersikap adil dan menyadari kesetaraan dengan sesama, sehingga terhindar dari diskriminasi berdasarkan gender maupun SARA. Identitas nasional perlu dijaga, sehingga siswa menumbuhkan sikap toleransi, saling menghargai, tenggang rasa, dan cinta damai dalam menyikapi perbedaan. Selain itu, siswa juga aktif mendukung keberagaman serta mengaitkan pengetahuan lokal dengan isu-isu global.
4	Kesatuan Republik Indonesia	Menelaah karakteristik negara dan lingkungan membantu siswa memahami pentingnya menjaga iklim yang sehat dan nyaman untuk dihuni. Kepedulian terhadap lingkungan dapat menumbuhkan semangat publik dalam menghargai dan berkomitmen melindungi negara sebagai bentuk kehormatan dan kebanggaan. Dengan memulai dari upaya menjaga iklim yang kondusif di lingkup kecil, siswa dapat memperluas kepeduliannya hingga pada upaya menjaga keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Selain itu, siswa juga dapat memahami dan melegitimasi dasar-dasar hukum sebagai bagian dari sistem pertahanan dan keamanan negara, serta berkontribusi dalam kerja sama global yang dinamis.

Gambar 1. Elemen-Elemen Pendidikan Pancasila Kelas IV SD/MI

3. Keterampilan 4C

a. Pengertian Keterampilan 4C

Kemajuan peradaban di bidang teknologi, informasi, dan transportasi dalam kehidupan manusia dipengaruhi oleh berbagai aspek, salah satunya adalah pendidikan.¹⁹ Perubahan yang berlangsung sangat cepat dan tak terduga menuntut setiap negara untuk mempersiapkan sumber daya manusia agar mampu bertahan dan tetap relevan di era abad ke-21. Oleh sebab itu, berbagai langkah strategis untuk menghadapi tantangan zaman ini harus dirancang dengan perencanaan yang cermat dan penuh pertimbangan, tanpa mengabaikan ketepatan sasaran.

Salah satu langkah yang dinilai paling efektif adalah melakukan reformasi pendidikan yang mengarah pada konsep pendidikan abad 21.²⁰ Pendidikan abad 21 sendiri merujuk pada sistem pendidikan yang selaras dengan karakteristik dan kebutuhan zaman modern.²¹ Dengan kata lain, pendidikan ini dirancang untuk secara langsung maupun tidak langsung mengakomodasi beragam kompetensi yang dibutuhkan dalam menghadapi abad 21.

Pendidikan abad 21 memiliki tujuan utama untuk membekali masyarakat agar mampu menjalani kehidupan secara aktif dan

¹⁹ Sigit Dwi Laksana, 'Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21', *Jurnal Teknologi Pembelajaran* 1, no. 1 (2021): 14–22.

²⁰ Nur Kholifah et al., *Inovasi Pendidikan* (Yayasan Kita Menulis, 2021), 1–2.

²¹ Ni Nyoman Supuwiningsih, *E-Learning Untuk Pembelajaran Abad 21 Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0* (Media Sains Indonesia, 2021), 24.

bermakna di era modern ini. Kehidupan yang dimaksud bukan hanya sekadar aspek biologis seperti bernapas, makan, atau berkembang biak, melainkan mencakup kemampuan individu untuk berpikir secara kritis terhadap dirinya sendiri maupun lingkungan sekitarnya.²² Pendidikan di abad ini berada dalam era pengetahuan (*knowledge age*), yang ditandai dengan pesatnya pertumbuhan dan peningkatan informasi.²³ Lonjakan pengetahuan tersebut turut dipercepat oleh kemajuan teknologi informasi dan media digital, yang dikenal dengan istilah *information super highway*.²⁴

Pada era abad ke-21, peran pendidikan menjadi sangat penting karena mampu memastikan peserta didik memiliki berbagai keterampilan yang dikenal dengan sebutan *21st century knowledge-skills rainbow* atau pelangi keterampilan abad 21. Sejalan dengan hal tersebut, sistem pembelajaran juga perlu diarahkan untuk mampu mengakomodasi keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan di abad ini. Pembelajaran abad 21 mengungsong konsep 4C, yaitu *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity*. Rotherdam dan Willingham (dalam Laksana) menjelaskan bahwa kecakapan abad 21 mencakup kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi,

²² Mubiar Agustin and Yoga Adi Pratama, *Keterampilan Berpikir Dalam Konteks Pembelajaran Abad Ke-21 Kajian Teoretis Dan Praktis Menuju Merdeka Belajar* (Refika Aditama, 2021), 9.

²³ Rifa Hanifa Mardhiyah et al., 'Pentingnya Keterampilan Belajar Di Abad 21 Sebagai Tuntutan Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia', *Lectura: Jurnal Pendidikan* 12, no. 1 (2021): 29–40.

²⁴ Margono Mitrohardjono and Maya Yunus, 'Pengembangan Tehnologi Di Era Industri 4.0 Dalam Pengelolaan Pendidikan Sekolah Dasar Islam Plus Baitul Maal', *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam* 3, no. 2 (2021): 129–138.

dan kolaborasi.²⁵ Seluruh keterampilan ini memiliki peran yang sangat penting dan menjadi kebutuhan mendasar dalam dunia pendidikan masa kini.

b. Karakteristik Keterampilan 4C

Kurikulum Merdeka hadir sebagai penyempurnaan dari Kurikulum 2013 untuk merespons dinamika zaman dan kebutuhan abad 21. Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka dirancang untuk mengembangkan kompetensi dan karakter peserta didik secara utuh melalui pembelajaran yang fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada murid. Adapun karakteristik pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum Merdeka antara lain:

- 1) Berorientasi pada profil pelajar pancasila, pembelajaran diarahkan untuk menumbuhkan enam dimensi utama: beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif.²⁶
- 2) Fleksibel dan diferensiatif, pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan belajar, minat, serta kesiapan peserta didik. Guru diberikan keleluasaan untuk merancang pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan konteks siswa dan

²⁵ Laksana, 'Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21', 14–22.

²⁶ Kemendikbudristek, *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka SD Fase B Dan C*, 5–6.

lingkungan belajar mereka.²⁷

- 3) Berbasis proyek dan kontekstual, kurikulum merdeka mengedepankan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) untuk menguatkan karakter dan kompetensi siswa melalui kegiatan nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.²⁸
- 4) Mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), pembelajaran difokuskan pada pengembangan keterampilan bernalar, berpikir kritis, dan pemecahan masalah, bukan sekadar menghafal.²⁹
- 5) Kolaboratif dan reflektif, guru mendorong peserta didik untuk belajar dalam kelompok, berdiskusi, saling memberi umpan balik, dan melakukan refleksi terhadap proses dan hasil belajarnya sendiri.³⁰
- 6) Mengintegrasikan literasi dan numerasi, pembelajaran tidak terpisah antara penguatan konten dan kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi, melainkan diintegrasikan dalam setiap mata pelajaran.³¹

²⁷ Kemendikbudristek, *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka SD Fase B Dan C*, 5–6.

²⁸ Kemendikbudristek, *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka SD Fase B Dan C*, 5–6.

²⁹ Dea Ananda et al., 'Systematic Literature Review Implementasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, ahead of print, 2023, 5–6, <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v10i2.4005>.

³⁰ Nadira Aulia et al., 'Analisis Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum 2013', *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia* 3, no. 1 (2023): 14–20.

³¹ Kemendikbudristek, *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka SD Fase B Dan C*, 5–6.

7) Menggunakan asesmen formatif yang berkelanjutan, penilaian dalam kurikulum merdeka bersifat formatif, digunakan untuk mengetahui kebutuhan belajar siswa dan sebagai dasar untuk memberikan umpan balik, bukan hanya untuk menentukan nilai akhir.³²

c. Aspek Keterampilan 4C

Aspek keterampilan abad ke-21 yang dikenal dengan istilah 4C mencakup beberapa elemen utama, yaitu:

1. *Critical Thinking* dan *Problem Solving* (Kemampuan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah)

Berpikir kritis sering disamakan dengan istilah seperti “keterampilan kognitif tingkat tinggi,” “metakognisi,” “berpikir kreatif,” “penalaran,” dan “pemecahan masalah.” Kemampuan ini dapat dipahami sebagai proses berpikir reflektif dan logis yang bertujuan untuk menentukan apa yang layak dipercaya dan tindakan apa yang harus dilakukan.³³ Keterampilan berpikir kritis mencakup kemampuan dalam mengakses, menganalisis, serta menyintesis informasi, yang semuanya dapat diajarkan, dilatih, dan dikuasai.

Dengan demikian, berpikir kritis merupakan aktivitas berpikir yang

³² Kemendikbudristek, *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka* (Kemendikbudristek, 2022), 28–29.

³³ Eneng Martini, ‘Membangun Karakter Generasi Muda Melalui Model Pembelajaran Berbasis Kecakapan Abad 21’, *JPK (Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan)* 3, no. 2 (2018): 21–27.

rasional, reflektif, bertanggung jawab, serta berorientasi pada pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis mampu mengajukan pertanyaan yang tepat, berbasis informasi, relevan, dan efektif dalam menyaring berbagai informasi. Ia juga mampu memberikan alasan yang logis atas informasi tersebut hingga menghasilkan kesimpulan yang dapat dipercaya dan meyakinkan, sebagai bekal untuk menjalani kehidupan dan beraktivitas secara sukses di dunia nyata.

2. *Communication Skills* (Kemampuan Komunikasi)

Menurut Navizond Chatab, kemampuan komunikasi adalah kemampuan mengadakan hubungan lewat saluran komunikasi atau media, sehingga pesan atau informasi dapat dipahami dengan baik. Ia juga menegaskan bahwa “kemampuan komunikasi bukan merupakan kemampuan yang dibawa sejak lahir dan tidak pula muncul secara tiba-tiba, kemampuan ini perlu dipelajari dan dilatih”. Secara umum, kemampuan komunikasi diartikan sebagai kecakapan seseorang dalam menyampaikan informasi dan membangun pemahaman, baik secara lisan maupun tulisan.³⁴

³⁴ Iskandar Zulkarnain et al., ‘Bimbingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking, And Creativity) Bagi Guru Peserta MGMP Matematika SMA Kota Banjarmasin’, *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 2, no. 1 (2020): 37–44.

3. *Collaboration Skills* (Kemampuan Berkolaborasi)

Kolaborasi merupakan salah satu bentuk interaksi sosial antara individu atau kelompok yang melibatkan serangkaian aktivitas yang dilakukan secara bersama-sama dengan tujuan untuk mencapai hasil atau sasaran yang telah disepakati. Dalam proses kolaborasi, setiap pihak saling bekerja sama, menghargai perbedaan, dan menunjukkan sikap saling menghormati, sehingga tercipta hubungan yang harmonis dan produktif demi tercapainya tujuan bersama secara efektif dan efisien.³⁵

4. *Creativity and Innovation Skills* (Kemampuan Kreatif dan Inovasi)

Kemampuan berpikir kreatif membantu siswa dalam memperdalam pemahaman terhadap ilmu pengetahuan yang dimiliki serta meningkatkan keterampilan mereka dalam menganalisis berbagai permasalahan yang muncul saat mencoba memahami suatu materi. Melalui kemampuan ini, siswa tidak hanya mampu mempelajari materi dengan lebih baik, tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, berpikir kreatif mencakup kemampuan untuk menemukan dan menciptakan sesuatu yang baru, baik dalam bentuk

³⁵ Ida Bagus Putu Arnyana, 'Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c (Communication, Collaboration, Critical Thinking Dancreative Thinking) Untuk Menyongsong Era Abad 21', *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika Dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi* 1, no. 1 (2019): 1–13.

ide, metode, maupun model yang bermanfaat dalam mendukung proses pembelajaran.

d. Pembelajaran Keterampilan 4C

Pada hakikatnya, pembelajaran abad ke-21 dirancang untuk membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan yang dibutuhkan di era tersebut. Beragam hasil kajian menunjukkan bahwa siswa akan lebih berhasil dalam memperoleh kompetensi abad 21 apabila mereka memiliki kemampuan metakognitif yang baik, mampu melakukan refleksi secara objektif terhadap konsep-konsep baru yang dipelajari, serta dapat mengintegrasikan informasi tersebut dengan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.³⁶ Kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan pengetahuan baru dan mengintegrasikannya ke dalam kerangka konsep yang sudah dimiliki akan memperkuat proses pembelajaran selanjutnya. Seiring waktu, hal ini dapat mendorong munculnya kreativitas, orisinalitas, serta membentuk kebiasaan kognitif yang baru. Selain itu, proses ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pembelajaran yang membangun komunitas belajar yang positif dan efektif berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran abad ke-21 secara lebih mendalam, terutama melalui penguasaan konten pengetahuan serta pengembangan kemampuan intrapersonal dan

³⁶ Ahmad Susanto, *Pendidikan Anak Usia Dini: Konsep Dan Teori* (Bumi Aksara, 2021), 37.

interpersonal.³⁷ Di Indonesia, upaya menghadapi tantangan pembelajaran abad 21 telah diwujudkan dengan diterapkannya Kurikulum merdeka. Kurikulum ini difungsikan sebagai sarana untuk membekali peserta didik dengan keterampilan abad 21 melalui pendekatan saintifik.³⁸

Pendekatan ini dipercaya sebagai jalur strategis untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa secara menyeluruh. Model saintifik tersebut diadaptasi dari konsep *Inovator's DNA*,³⁹ yang menjelaskan bahwa seorang inovator memiliki ciri khas tertentu, seperti kemampuan mengajukan pertanyaan terhadap hal-hal baru (questioning), menghubungkan berbagai peristiwa (associating), mengamati lingkungan secara cermat (observing), melakukan eksperimen demi mencapai inovasi (experimenting), serta menjalin jejaring untuk memperoleh hasil yang lebih optimal (networking).⁴⁰

Kegiatan mengasosiasi dalam pembelajaran dilakukan dengan mendorong siswa untuk mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman atau situasi yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas bertanya diarahkan pada berbagai persoalan dalam konteks pembelajaran, sehingga siswa mampu membangun pemahaman

³⁷ Atiek Winarti, *Belajar Cerdas Kimia Berbasis Multiple Intelligences* (Madani, 2021), 42.

³⁸ Emilda Sulasmi, *Buku Ajar Kebijakan Dan Permasalahan Pendidikan* (UMSU Press, 2021), 44–45.

³⁹ Andi Sukri Syamsuri, *Pendidikan Guru Dan Pembelajaran* (PT Nas Media Pustaka, 2021), 50.

⁴⁰ Yuniastuti et al., *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial Tinjauan Teoritis Dan Pedoman Praktis* (Scopindo Media Pustaka, 2021), 83–84.

yang menyeluruh. Pembelajaran yang efektif harus mampu memfasilitasi siswa agar terdorong untuk bertanya, dan guru berperan penting dalam merancang pembelajaran yang merangsang munculnya pertanyaan dari siswa.

Pada kegiatan observing, guru mengintegrasikan aktivitas ini ke dalam bagian inti pembelajaran, di mana siswa diminta untuk melakukan pengamatan secara cermat dan mendalam. Sedangkan dalam kegiatan networking, siswa diharapkan dapat menjalin hubungan dengan teman sebaya, guru, orang tua, maupun masyarakat sekitar. Kegiatan ini berkaitan erat dengan keterampilan komunikasi karena pemahaman yang diperoleh siswa akan disampaikan dan didiskusikan melalui interaksi sosial. Sementara itu, kegiatan experimenting melibatkan siswa dalam kegiatan percobaan atau eksperimen secara langsung, di mana siswa menjadi pusat pembelajaran (student-centered) dan secara aktif terlibat dalam proses tersebut.

Selaras dengan uraian sebelumnya, pendekatan saintifik dalam pembelajaran dirancang secara sistematis melalui tahapan: (1) mengamati, (2) menanya, (3) menalar, (4) mencoba, dan (5) membangun jejaring.⁴¹ Meskipun demikian, penerapannya bersifat fleksibel dan tidak selalu harus dimulai dari urutan pertama; guru dapat

⁴¹ Fitria Hayati, 'Implementasi Pendekatan Saintifik Oleh Guru Kelas Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Madrasah Ibtidaiyah Nahdatul Ulama II Tembilahan' (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2021), 73–76.

memulainya dari tahapan mana saja, asalkan siswa telah memiliki pemahaman yang menyeluruh dan terpadu mengenai proses inovatif. Pada pendekatan ini, siswa tidak lagi diposisikan sebagai objek pembelajaran, melainkan sebagai subjek yang aktif berperan dalam proses belajar.⁴² Peran guru pun mengalami perubahan signifikan bukan lagi sebagai satu-satunya penyampai materi dari awal hingga akhir, melainkan berperan sebagai fasilitator, pemberi motivasi, dan sumber inspirasi bagi siswa. Pendekatan pembelajaran semacam ini perlu diterapkan secara konsisten agar keterampilan abad ke-21 dapat tertanam dengan baik dalam diri peserta didik.

4. Aplikasi Bantuan Pengembangan E-LKPD

a. Aplikasi Canva, Quizizz, dan Heyzine

Canva adalah alat desain grafis yang memungkinkan penggunaannya untuk membuat berbagai jenis desain kreatif secara online dengan mudah.⁴³ Dengan menyediakan halaman kosong, Canva memudahkan pengguna untuk merancang desain sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Selain itu, bagi pemula yang kurang berpengalaman dalam desain, Canva menawarkan berbagai template siap pakai untuk presentasi, poster, foto profil, banner, dan lainnya,

⁴² Suwarti, 'Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid 19 Dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik SD Negeri Tambakromo 03 Kecamatan Tambakromo Semester I Tahun Ajaran 2021/2022', *Journal of Industrial Engineering & Management Research* 2, no. 6 (2021): 81–102.

⁴³ Siti Setyorini et al., 'Pelatihan Komputer Desain Canva Bagi Anak Remaja Di Desa Mojosari Kepanjen Malang', *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2022): 793–98, <https://doi.org/10.47492/Eamal.V2i1.1214>.

sehingga mereka tidak perlu memulai dari nol. Setiap fitur yang tersedia di Canva dirancang untuk mempermudah proses desain dan animasi. Keunggulan lainnya adalah Canva dapat langsung diakses melalui web browser tanpa memerlukan instalasi aplikasi.⁴⁴ Fitur ini menjadi alasan utama pemilihan Canva dalam penelitian ini untuk mendesain E-LKPD. Output yang dihasilkan dari desain di Canva dapat berupa link, dokumen, video, atau gambar yang dapat diunduh dan dibagikan dengan mudah.

Kemajuan teknologi yang pesat telah menghasilkan berbagai media pembelajaran interaktif, salah satunya adalah *Quizizz*.⁴⁵ *Quizizz* merupakan media multimedia interaktif yang menyediakan berbagai fitur, menjadikannya sebagai inovasi dalam pembelajaran dan evaluasi yang menyenangkan.⁴⁶ Sebagai game digital, *Quizizz* menawarkan kegiatan kelas multipemain yang seru dan menarik.

Quizizz dapat digunakan untuk kuis interaktif multiplayer yang dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, *smartphone*, tablet, dan lainnya dengan koneksi internet. Platform ini cocok digunakan untuk penilaian harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester

⁴⁴ Saprida Yuniarrahmana et al., 'Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Fisika Untuk Siswa Kelas X Pada Materi Usaha Dan Energi SMA Negeri 1 Matan Hilir Utara', *Jurnal Prisma Fisika* 9, no. 3 (2021): 60–67.

⁴⁵ Herlina Ahmad et al., *Media Quizizz Sebagai Aplikasi Assessment Pembelajaran* (PT. Nas Media Pustaka., 2021), 104.

⁴⁶ Cahyani Amilda, 'Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Hame Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya', *Jurnal Pendidikan Administasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 22 (2020): 64.

di kelas.⁴⁷ Dengan kemudahan penggunaan, akses gratis, dan berbagai fitur menarik, *Quizizz* dapat membuat siswa merasa senang selama proses pembelajaran dan penilaian. *Quizizz* menawarkan berbagai jenis permainan kuis yang dikemas secara menarik, seperti *multiple choice*, *essay*, *susun ulang*, *menjodohkan*, *upload gambar*, dan lainnya. Platform ini memudahkan guru dalam menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, *Quizizz* juga dapat meningkatkan minat, semangat, dan motivasi belajar siswa pada materi tertentu.

Produk LKPD direalisasikan dengan menggunakan *software* Canva dan terintegrasi fitur *Quizizz* yang disajikan dalam format elektronik melalui *Heyzine flipbook*. *Heyzine* adalah situs web *converter* online yang mengubah file desain dari Canva menjadi *flipbook*. Setelah desain selesai dibuat di Canva, media untuk distribusi dan akses yang digunakan adalah *Heyzine flipbook*. Keunggulan *Heyzine flipbook* terletak pada output berupa link yang dapat diakses melalui *Google Chrome* atau *browser* lainnya, memberikan kemudahan akses bagi peserta didik.⁴⁸

Keunggulan lainnya dari *Heyzine flipbook* adalah kemampuannya untuk mengubah tampilan menjadi berbagai format

⁴⁷ Toni Suhartatik, *BEST PRACTICE Implikasi Media Quizizz Berbasis Android Terhadap Kualitas Pembelajaran Dalam Mencetak Siswa Berprestasi Di Tingkat Nasional* (Ahlimedia Book, n.d.), 6.

⁴⁸ Resi Yulia Aftiani et al., 'Pengembangan Media Pembelajaran E-book Berbasis Flip PDF Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh', *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2, no. 1 (2021): 214.

seperti majalah, kartu, album, *notebook*, *coverflow*, dan lainnya, memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk memilih bentuk *flipbook* sesuai keinginan. *Heyzine flipbook* juga memungkinkan pengguna untuk memilih latar belakang yang diinginkan, baik dengan tema gelap maupun terang. Selain itu, pengguna dapat menambahkan efek suara pada LKPD berbasis Heyzine, seperti musik atau suara lainnya yang dapat mendukung proses pembelajaran. Namun, ada beberapa kekurangan, seperti kebutuhan akan koneksi internet untuk mengaksesnya. Tanpa internet, halaman tidak dapat dibalik dan tampilannya menjadi kabur. Selain itu, tampilan yang kecil mengharuskan beberapa pengguna untuk melakukan zoom, dan beberapa orang mungkin merasa tidak nyaman jika harus membaca terlalu lama di gadget.⁴⁹

Menurut Rahma dan Niken, *flipbook* merupakan media elektronik yang dirancang dalam format elektronik dan mampu menyajikan simulasi interaktif. Dengan penggunaan *flipbook*, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, komunikatif, dan mendukung pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru secara lebih efektif.⁵⁰ *Flipbook* merupakan media yang mampu mengubah file PDF menjadi halaman elektronik klipring yang dapat dipublikasikan dan

⁴⁹ Restu Rahayu et al., 'Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia', *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (forthcoming): 2099–2104, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>.

⁵⁰ Rahma Diani and Niken Sri Hartati, 'Flipbook Berbasis Literasi Islam: Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dengan 3D Pageflip Professional', *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa* 4, no. 2 (2018): 2.

dirancang untuk menciptakan konten pembelajaran yang interaktif dengan dukungan berbagai fitur.⁵¹ Proses pembuatannya pun tergolong mudah, serta praktis untuk dibawa ke mana saja. Selain itu, penggunaan *flipbook* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan membantu mereka dalam menguasai berbagai konsep atau peristiwa yang dapat dihadirkan secara visual di dalam kelas.⁵²

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Heyzine flipbook* adalah situs web online *converter* yang terintegrasi dengan aplikasi Canva, yang dapat mengubah LKPD menjadi flipbook dengan output berupa tautan yang dapat diakses di *web*. Hal ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran sekaligus melatih kemandirian mereka.

b. Langkah-langkah Pengembangan E-LKPD Berbantuan Aplikasi

E-LKPD mampu mempermudah peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta berkontribusi dalam peningkatan hasil belajar mereka. Media ini dapat diakses melalui jaringan internet atau kuota data, sehingga mendukung fleksibilitas dalam penggunaannya. E-LKPD sendiri merupakan lembar kerja yang dapat berisi teks, tautan, gambar, dan video yang disusun dalam bentuk

⁵¹ Aftiani et al., 'Pengembangan Media Pembelajaran E-book Berbasis Flip PDF Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh', 461.

⁵² Desi Rahmawati et al., 'Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di SMP. Jurnal Pembelajaran Fisika', *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6, no. 4 (2017): 327.

halaman yang bisa dibolak-balik seperti buku cetak. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mendorong guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan media pembelajaran. Selain itu, media ini juga membantu dalam penghematan waktu, memudahkan pemahaman konsep secara mendalam, dan dapat diakses langsung melalui *smartphone*, menjadikannya solusi praktis dalam mengatasi tantangan pembelajaran di kelas.⁵³

Sejalan dengan pendapat Azhar & Yasdinul, E-LKPD dapat berfungsi sebagai panduan kerja bagi peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara elektronik melalui perangkat seperti komputer, *notebook*, *smartphone*, maupun laptop. Penggunaan E-LKPD juga memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas belajar peserta didik, karena dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, media ini juga memberi ruang bagi peserta didik untuk berlatih secara mandiri dalam memahami materi pembelajaran.⁵⁴

Langkah-langkah dalam pengembangan E-LKPD berbantuan aplikasi *canva*, *quizizz*, dan *heyzine flipbook* dapat dijabarkan sebagai berikut:

⁵³ Inca Pritonasya Milaningsih et al., *Pengembangan E-LKPD Bermuatan ChemoEnterpreneurship Untuk Menumbuhkan Minat Wirausaha Peserta Didik Dengan Bantuan Flipbook Dan Liveworksheet*, 12, no. 1 (2023): 26.

⁵⁴ Azhar Azhari and Yasdinul Huda, 'Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Dikelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Batang Natal', *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 1 (2022): 2646–47.

1. Desain E-LKPD menggunakan Canva

Mulailah dengan membuat desain E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) menggunakan aplikasi Canva. Pilih template yang sesuai untuk E-LKPD dan sesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Desain ini akan mencakup tampilan visual menarik dan layout yang rapi untuk mempermudah siswa dalam mengakses informasi.

2. Integrasikan link *Quizizz*

Buat kuis di *Quizizz* yang terdiri dari 25 soal, yang berfungsi sebagai *pretest* dan *posttest*. Setelah kuis selesai dibuat, salin link dari kuis tersebut dan masukkan ke dalam E-LKPD yang telah didesain di Canva. Pastikan link kuis dapat diakses langsung melalui E-LKPD sehingga siswa dapat mengerjakan soal dengan mudah.

3. Publikasikan E-LKPD menjadi *flipbook*

Setelah selesai mendesain E-LKPD dan mengintegrasikan *link Quizizz*, *export* desain Canva menjadi file PDF. Kemudian, unggah file PDF tersebut ke platform *Heyzine* untuk dikonversi menjadi *flipbook* elektronik. Pilih tampilan *flipbook* yang diinginkan, sesuaikan dengan kebutuhan, dan pastikan semua elemen dapat diakses dengan lancar.

4. Bagikan dan akses E-LKPD *flipbook*

Setelah E-LKPD berhasil dipublikasikan menjadi *flipbook*, platform *Heyzine* akan memberikan link yang dapat dibagikan

kepada siswa. Siswa dapat mengakses E-LKPD yang telah diubah menjadi *flipbook* ini melalui browser seperti *Google Chrome*, baik di komputer, tablet, atau *smartphone*.

5. Monitoring dan evaluasi

Setelah siswa mengakses E-LKPD dan mengerjakan kuis, Anda dapat memantau hasil dari *pretest* dan *posttest* yang telah dikerjakan menggunakan *Quizizz*. Hasil ini dapat digunakan untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

L. Penelitian Yang Relevan

Terdapat hasil kajian dari beberapa penelitian yang relevan dan sesuai dengan pengembangan yang dirancang oleh peneliti dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Tesis karya Ni Luh Indah Noviani dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD”. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan dengan berorientasi pada pemecahan masalah memiliki karakteristik berupa penyediaan tutorial, contoh, dan latihan, yang bertujuan untuk mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa. Materi pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa guna meningkatkan daya tarik LKPD serta memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata. E-LKPD ini telah melalui tahap uji coba untuk menilai validitas isi, desain, dan medianya.

Selain itu, uji coba juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media tersebut. Hasil uji coba menunjukkan bahwa LKPD ini tergolong valid dari sisi isi. Uji kelayakan media memperoleh skor 4,95 yang masuk kategori sangat layak, sedangkan tampilan media mendapat skor 4,92 yang juga tergolong sangat layak. Dari segi kepraktisan, guru memberikan skor 4,72 (sangat praktis), sementara peserta didik memberikan skor 4,86 (sangat praktis). Adapun efektivitasnya ditunjukkan melalui persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 100%. Dengan demikian, E-LKPD berorientasi pemecahan masalah ini dinyatakan layak untuk digunakan.⁵⁵

2. Tesis karya Nurtanti Yutia dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MIPA”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket, soal pretest-posttest, serta lembar penilaian validasi. Teknik analisis data yang diterapkan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan persentase sebesar 87,50% yang termasuk dalam kategori sangat valid, sedangkan validasi dari ahli media memperoleh persentase 98,40% yang juga tergolong sangat valid.

⁵⁵ Ni Luh Indah Noviani, ‘Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD’ (Universitas Pendidikan Ganesha, 2021).

Penilaian dari guru menunjukkan hasil pada kategori sangat baik dan layak untuk digunakan dalam uji coba kelompok kecil. Sementara itu, tanggapan siswa terhadap e-LKPD menunjukkan persentase sebesar 94,5% yang berada pada kategori sangat baik. Untuk mengetahui efektivitas e-LKPD dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dilakukan uji *Paired Sample T-Test* yang hasilnya menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Pada uji kelompok besar, tingkat efektivitas tergolong cukup efektif dengan rata-rata skor 0,6187 atau 61,8696%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar e-LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi fluida statis layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.⁵⁶

3. Tesis karya Wandri Ramadhan dengan judul “Pengembangan E-Modul Pendidikan Pancasila Terintegrasi Nilai Moderasi Beragama untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, yaitu angket, soal pretest-posttest, dan lembar validasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan persentase sebesar 87,50% yang dikategorikan sangat valid,

⁵⁶ Nurtanti Yutia, ‘Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MIPA’ (Universitas Jambi, 2024).

sedangkan validasi dari ahli media mencapai 98,40% dan juga termasuk dalam kategori sangat valid. Penilaian guru menunjukkan hasil sangat baik, sehingga e-LKPD dinilai layak untuk diujicobakan pada kelompok kecil. Selain itu, respons siswa terhadap e-LKPD menunjukkan persentase sebesar 94,5% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Efektivitas e-LKPD dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dianalisis melalui uji *Paired Sample T-Test*, dan hasilnya menunjukkan hipotesis diterima. Pada uji kelompok besar, efektivitas e-LKPD tergolong cukup efektif dengan rata-rata skor 0,6187 atau 61,8696%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi fluida statis dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.⁵⁷

4. Tesis karya Diah Rizki Nur Khalifah dengan judul “Pengembangan E-Modul Bahasa Indonesia Berbasis 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik”. Penelitian ini menunjukkan bahwa desain e-modul dikembangkan menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3 yang mengintegrasikan keterampilan abad 21. Hasil validasi menunjukkan bahwa kelayakan e-modul

⁵⁷ Wandri Ramadhan, ‘Pengembangan E-Modul Pendidikan Pancasila Terintegrasi Nilai Moderasi Beragama Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar’ (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2023).

dari ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 81,54%, dari ahli media sebesar 79,11%, dan dari ahli bahasa sebesar 76,66%, yang semuanya berada dalam kategori valid atau layak. Uji coba lapangan menunjukkan rata-rata persentase sebesar 84,48%, yang termasuk dalam kategori praktis atau layak. Hasil pre-test dan post-test terhadap penggunaan e-modul menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,005$ berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata menggunakan *paired sample t-test*, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak. Hasil belajar siswa kelas IV terhadap e-modul Bahasa Indonesia berbasis 4C sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan perbedaan yang memengaruhi pencapaian hasil belajar mereka.⁵⁸

5. Tesis karya Mufydatush Sholihah Alkhofiyah dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Guru PAI dalam Meningkatkan Keterampilan 4C Peserta Didik SMP di Kabupaten Sleman”. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa (1) Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru PAI dalam upaya meningkatkan keterampilan 4C pada peserta didik SMP di Kabupaten Sleman telah mencerminkan penerapan keterampilan 4C. Namun,

⁵⁸ Diah Rizki Nur Khalifah, ‘Pengembangan E-Modul Bahasa Indonesia Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik’ (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2022).

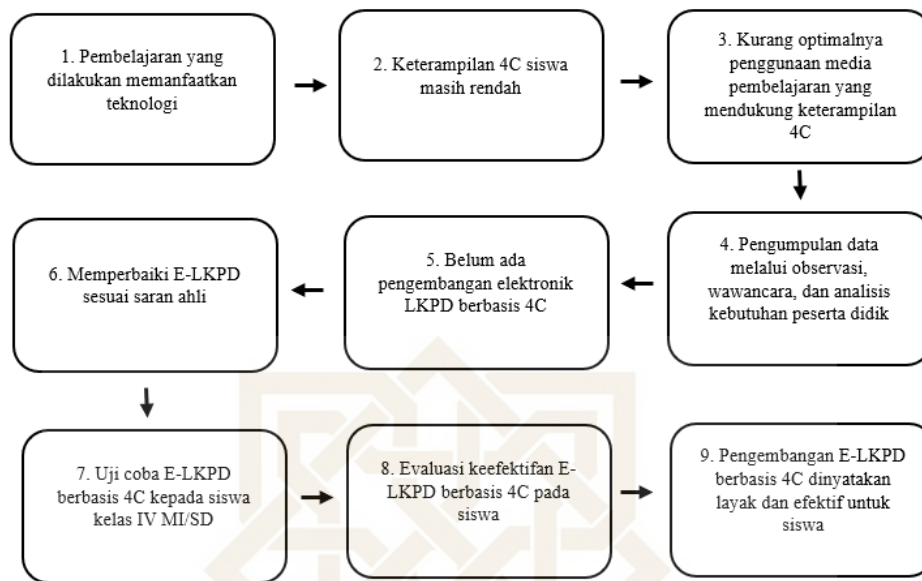
pelaksanaannya belum optimal disebabkan oleh perbedaan kondisi sekolah, latar belakang peserta didik, serta latar belakang guru yang beragam (2) Implementasi strategi pembelajaran guru PAI dalam pengembangan keterampilan 4C peserta didik telah sesuai dengan indikator-indikator dari masing-masing keterampilan 4C (3) Beberapa kendala yang dihadapi guru PAI antara lain: kurangnya keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran, perbedaan latar belakang siswa yang memengaruhi partisipasi mereka, dominasi sebagian kecil siswa yang aktif sementara yang lain pasif, perbedaan kemampuan dalam berinovasi dan berkreasi yang menyebabkan sebagian siswa hanya bergantung pada teman sekelompoknya, terbentuknya kelompok-kelompok sosial atau geng di dalam kelas yang menghambat kerja kelompok, penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik akibat usia guru yang sudah lanjut dan kecenderungan menggunakan metode konvensional, serta aktivitas pembelajaran yang masih terbatas pada pengerjaan soal, menjawab pertanyaan guru, dan merangkum materi karena keterampilan 4C belum sepenuhnya diintegrasikan secara menyeluruh oleh guru dalam proses pembelajaran.⁵⁹

⁵⁹ Mufydatush Sholihah Alkhofiyah, 'Penerapan Strategi Pembelajaran Guru PAI Dalam Meningkatkan Keterampilan 4C Peserta Didik SMP Di Kabupaten Sleman' (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2021).

M. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini didasarkan pada permasalahan kurangnya sumber belajar yang menarik untuk mata pelajaran Pendidikan Pancasila di kelas IV SD/MI. Materi Pancasila yang bersifat kompleks dan abstrak, seperti lambang dan sila-sila beserta proses perumusannya, sulit dipahami peserta didik tanpa penyampaian yang terstruktur dan media pendukung yang tepat. Di sisi lain, pentingnya penanaman keterampilan 4C sejak dini juga menambah urgensi pengembangan bahan ajar yang relevan dan kontekstual.

Pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan ceramah guru kurang efektif dalam era digital saat ini. Guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan teknologi, agar proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik. Salah satu solusi yang sesuai dengan tuntutan zaman adalah pengembangan E-LKPD berbasis 4C. Pemanfaatan media pembelajaran digital yang tepat dapat meningkatkan minat belajar, keterlibatan aktif, serta pemahaman peserta didik secara mendalam terhadap materi Pendidikan Pancasila, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar mereka.



Gambar 2. Kerangka Berpikir

N. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka berpikir yang telah dijelaskan, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat peningkatan keterampilan 4C yang signifikan pada peserta didik setelah diterapkan E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C pada materi kelas IV.

H_1 : Terdapat peningkatan keterampilan 4C yang signifikan pada peserta didik setelah diterapkan E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C pada materi kelas IV.

Petunjuk pengujian:

Jika nilai probabilitas (sig) $> 0,005$ maka H_1 ditolak, dan jika nilai probabilitas (sig) $< 0,005$ maka H_1 diterima.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Desain E-LKPD berbasis 4C untuk siswa kelas IV MI/SD dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila dikembangkan menggunakan pendekatan model ADDIE yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Proses perancangannya dilakukan menggunakan Canva untuk menghasilkan tampilan yang interaktif dan menarik, dengan integrasi soal pretest dan posttest melalui platform *Quizizz*. Produk akhir E-LKPD dipublikasikan dalam format elektronik melalui *Heyzine Flipbook* agar mudah diakses peserta didik secara daring. Setiap tahapan dilaksanakan secara terstruktur untuk menghasilkan E-LKPD yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mendorong penguatan keterampilan abad 21 khususnya *Communication, Collaboration, Critical Thinking, dan Creativity*.
2. E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan hasil validasi dari berbagai ahli. Validasi oleh ahli materi memperoleh skor rerata 89,35%, ahli media 92,67%, dan ahli bahasa 97,33% seluruhnya termasuk dalam kategori sangat layak. Selain itu, hasil uji coba lapangan menunjukkan hasil respon guru terhadap E-LKPD mencapai 86,6% dan angket siswa menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 84,74%, yang menunjukkan

bahwa E-LKPD ini praktis dan efektif digunakan dalam mendukung pengembangan keterampilan 4C peserta didik kelas IV di SD Negeri Caturtunggal 4.

3. Keefektifan E-LKPD Pendidikan Pancasila berbasis 4C dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar serta keterampilan abad 21 siswa kelas IV. Uji t menghasilkan nilai Sig. (2-tailed) $< 0,001$, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* (61,40) dan *posttest* (80,28) dengan selisih 18,88 poin. Nilai N-Gain sebesar 0,47 yang masuk kategori sedang mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar tergolong cukup efektif. Secara kualitatif, temuan dari observasi dan angket memperlihatkan adanya perkembangan pada keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas siswa. Hal ini tampak dari meningkatnya keterlibatan aktif, pembagian peran dalam kelompok yang lebih seimbang, keberanian menyampaikan pendapat, serta variasi ide dalam menampilkan hasil kerja.

B. Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian dan pengembangan yang telah dikaitkan dengan tujuan dan manfaat penelitian, peneliti memberikan beberapa saran kepada pihak-pihak terkait, antara lain:

1. Peneliti yang akan datang diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk merumuskan desain penelitian yang lebih mendalam dan komprehensif, khususnya terkait dengan

pengembangan bahan ajar Pendidikan Pancasila berbasis 4C pada kelas IV MI/SD.

2. Peserta didik SD Negeri Caturtunggal 4 diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini dengan baik untuk meningkatkan keterampilan 4C, pemahaman materi, serta hasil belajar siswa.
3. SD Negeri Caturtunggal 4 dapat menjadikan hasil penelitian ini acuan dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftiani, Resi Yulia, Khairinal, and Suratno. 'Pengembangan Media Pembelajaran E-book Berbasis Flip PDF Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh'. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2, no. 1 (2021).
- Agustin, Mubiar, and Yoga Adi Pratama. *Keterampilan Berpikir Dalam Konteks Pembelajaran Abad Ke-21 Kajian Teoretis Dan Praktis Menuju Merdeka Belajar*. Refika Aditama, 2021.
- Ahmad, Herlina, Abdul Latif, and Ahmad Al Yakin. *Media Quizizz Sebagai Aplikasi Assessment Pembelajaran*. PT. Nas Media Pustaka., 2021.
- Alkhofiyah, Mufydatush Sholihah. 'Penerapan Strategi Pembelajaran Guru PAI Dalam Meningkatkan Keterampilan 4C Peserta Didik SMP Di Kabupaten Sleman'. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2021.
- Amilda, Cahyani. 'Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Hame Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya'. *Jurnal Pendidikan Administasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 22 (2020).
- Ananda, Dea, Muhyani, and Suhandi. 'Systematic Literature Review Implementasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa'. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, ahead of print, 2023.
<https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v10i2.4005>.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, 2012.
- Arnyana, Ida Bagus Putu. 'Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c (Communication, Collaboration, Critical Thinking Dancreative Thinking) Untuk Menyongsong Era Abad 21'. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika Dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi* 1, no. 1 (2019).
- Aulia, Nadira, Sarinah, and Juanda. 'Analisis Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum 2013'. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia* 3, no. 1 (2023).
- Azhari, Azhar, and Yasdinul Huda. 'Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Dikelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Batang Natal'. *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 1 (2022).

- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model'. *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 2 (2019).
- Daryanto, and Syaiful Karim. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif*. Gava Media, 2020.
- Dewi, Putu Ida Arsani, and Nyoman Widinyani. *Desain Pembelajaran PPKN Di Sekolah Dasar*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022.
- Diani, Rahma, and Niken Sri Hartati. 'Flipbook Berbasis Literasi Islam: Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dengan 3D Pageflip Professional'. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa* 4, no. 2 (2018).
- Diantari Putri, Ni Luh Putu, and Gede Astawan. 'E-LKPD Interaktif Dengan Model Project Based Learning Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar'. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2022).
- Fitriyanti, Intan Sukma Laras, Khuswatun Khasanah, Ilma Dea Anita, and Fadilah Rahmawati. 'Implementasi Metode Collaborative Learning Dalam Pembelajaran Statistika Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C (Critical And Problem Solving Skills, Collaboration Skills, Communication Skills, And Creativity And Innovation Skills) Pada Siswa Kelas XI'. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021).
<https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.115>.
- Harahap, Fauziyah, Nanda Eska Anugrah Nasution, and Nurliza. 'Pengembangan Ensiklopedia Perbanyak Tanaman Melalui Kultur Jaringan Sebagai Sumber Belajar Tambahan Untuk Siswa SMA'. *Jurnal Pelita Pendidikan* 8, no. 1 (2020).
- Hayati, Fitria. 'Implementasi Pendekatan Saintifik Oleh Guru Kelas Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Madrasah Ibtidaiyah Nahdatul Ulama II Tembilahan'. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2021.
- Johan, Jasmine Riani, Tuti Iriani, and Arris Maulana. 'Penerapan Model Four-D Dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil Dan Perorangan'. *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 6 (forthcoming). <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i6.455>.
- Kemendikbud, Pusdiklat Pegawai. 'Modul 04 Pemanfaatan Media Pembelajaran. Pendidikan Dan Pelatihan Teknis Kegiatan Belajar Bagi Pamong Belajar, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan'. *Pusdiklat Pegawai Kemendikbud* 5 (2016).
- Kemendikbudristek. *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek, 2022.

- Kemendikbudristek. *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Kurikulum Merdeka SD Fase B Dan C*. Kemendikbudristek, 2022.
- Kemendikbudristek. *Pendidikan Pancasila: Buku Guru SD Kelas IV Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek, 2022.
- Khalifah, Diah Rizki Nur. 'Pengembangan E-Modul Bahasa Indonesia Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik'. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2022.
- Kholifah, Nur, Hani Subakti, Agung Nugroho Catur Saputro, et al. *Inovasi Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- Kristiani Lase, Natalia, and Nurlia Zai. 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Dikelas VIII SMP Negeri 3 Idanogowo'. *Jurnal Pendidikan Kimia* 3, no. 2 (2022).
- Kurniawan, Dian, and Verawati Dewi Sinta. 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencasto-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan'. *Jurnal Siliwangi* 3, no. 1 (2017).
- Kurniawan, Machful Indra. *Buku Ajar Konsep Dasar Pendidikan Kewarganegaraan Sekolah Dasar*. UMSIDA Press, n.d.
- Laksana, Sigit Dwi. 'Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21'. *Jurnal Teknologi Pembelajaran* 1, no. 1 (2021).
- Lestari, Nurdiyah. 'Prosedural Mengadopsi Model 4D Dari Thiagarajan Suatu Studi Pengembangan LKM Bioteknologi Menggunakan Model PBL Bagi Mahasiswa'. *Jurnal Ilmiah Teknologi FST Undana* 12, no. 2 (2018).
- Lubis, Yusnawan, and Dwi Nanta Priharto. *Buku Panduan Guru Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Untuk SD Kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021.
- Magdalena, Ina, Ahmad Syaiful Haq, and Fadlatul Ramdhan. 'Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar Negeri Bojong 3 Pinang'. *Jurnal Pendidikan Dan Sains* 2, no. 3 (2020).
- Mardhiyah, Rifa Hanifa, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta, and Muhammad Rizal Zulfikar. 'Pentingnya Keterampilan Belajar Di Abad 21 Sebagai Tuntutan Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia'. *Lectura: Jurnal Pendidikan* 12, no. 1 (2021).

- Martini, Eneng. 'Membangun Karakter Generasi Muda Melalui Model Pembelajaran Berbasis Kecakapan Abad 21'. *JPK (Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan)* 3, no. 2 (2018).
- Maulannisa, Dorajatun, Nur Ngazizah, and Titi Anjarini. 'Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Keterampilan Generik Sains Terintegrasi Karakter Pada Tema 6 Energi Dan Perubahannya Kelas III Sekolah Dasar'. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 3, no. 1 (2022).
- Maydiantoro, Albet. 'Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)'. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)* 1, no. 1 (2021).
- Milaningsih, Inca Pritonasya, Tutik Sri Hariyani, and Luluk Fadlilah. *Pengembangan E-LKPD Bermuatan ChemoEnterpreneurship Untuk Menumbuhkan Minat Wirausaha Peserta Didik Dengan Bantuan Flipbook Dan Liveworksheet*. 12, no. 1 (2023).
- Mitrohardjono, Margono, and Maya Yunus. 'Pengembangan Tehnologi Di Era Industri 4.0 Dalam Pengelolaan Pendidikan Sekolah Dasar Islam Plus Baitul Maal'. *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam* 3, no. 2 (2021).
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Alfabeta, 2013.
- Noviani, Ni Luh Indah. 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD'. Universitas Pendidikan Ganesha, 2021.
- Nugroho, Arifin Ika, and Jori Lahinda. 'Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Softball Berbasis Digital (Adobe Flash Pro CS5)'. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan* 20, no. 3 (2022).
<https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v20i3.10465>.
- Oktapia, Dewi, Yeni Asmara, and Risa Marta Yati. 'Upaya Meningkatkan Minat Belajar IPS Pada Peserta Didik Dengan Media Pembelajaran Power Point'. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)* 2, no. 2 (2019).
- Pawestri, Elok, and Heri Maria Zulfiati. 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaraan'. *Jurnal Pendidikan Ke Sd-An* 6, no. 3 (2020).
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press, n.d.
- Prastowo, Andi. *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar: Teori Dan Aplikasinya Di Sekolah/Madrasah*. Prenada Media Group, 2018.

- Rahayu, Restu, Sofyan Iskandar, and Yunus Abidin. 'Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia'. *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (forthcoming). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>.
- Rahmawati, Desi, Sri Wahyuni, and Yushardi. 'Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di SMP. Jurnal Pembelajaran Fisika'. *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6, no. 4 (2017).
- Ramadhan, Wandri. 'Pengembangan E-Modul Pendidikan Pancasila Terintegrasi Nilai Moderasi Beragama Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar'. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2023.
- Rayanto, Yudi Hari, and Sugianti. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute, 2020.
- Saputra, Kadek Agus, I Gusti Putu Sudiarta, and I Nengah Suparta. 'Pengembangan Media Pembelajaran Daring Multimodal Pada Google Classroom Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VII'. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 11, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.23887/jppmi.v11i1.775>.
- Setyorini, Siti, Haris Agustino, Supriyadi Hidayatullah, and Ika Kusuma Rachmawati. 'Pelatihan Komputer Desain Canva Bagi Anak Remaja Di Desa Mojosari Kepanjen Malang'. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2022). <https://doi.org/https://Doi.Org/10.47492/Eamal.V2i1.1214>.
- Sugiyanto, Mumuh Mulyana, and M Visa Ramadhan. 'Pengaruh Keamanan, Kemudahan Transaksi Dan Persepsi Resiko Terhadap Minat Beli'. *Jurnal Informatika Kesatuan* 1, no. 1 (2021).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta, 2016.
- Suhartatik, Toni. *BEST PRACTICE Implikasi Media Quizizz Berbasis Android Terhadap Kualitas Pembelajaran Dalam Mencetak Siswa Berprestasi Di Tingkat Nasional*. Ahlimedia Book, n.d.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya, 2015.
- Sulasmis, Emilda. *Buku Ajar Kebijakan Dan Permasalahan Pendidikan*. UMSU Press, 2021.
- Sundayana, Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, 2014.

- Supuwingsih, Ni Nyoman. *E-Learning Untuk Pembelajaran Abad 21 Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0*. Media Sains Indonesia, 2021.
- Susanto, Ahmad. *Pendidikan Anak Usia Dini: Konsep Dan Teori*. Bumi Aksara, 2021.
- Suwarti. 'Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid 19 Dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik SD Negeri Tambakromo 03 Kecamatan Tambakromo Semester I Tahun Ajaran 2021/2022'. *Journal of Industrial Engineering & Management Research* 2, no. 6 (2021).
- Syamsuri, Andi Sukri. *Pendidikan Guru Dan Pembelajaran*. PT Nas Media Pustaka, 2021.
- Umaroh, Uum, and dkk. 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Bernalar Peserta Didik Pada Materi Lingkaran'. *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2022).
- Wardani, Winda Pradika, and Ni Wayan Suniasih. 'E-LKPD Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Aksara Bali Kelas V Sekolah Dasar'. *Jurnal Mimbar Ilmu* 27, no. 1 (2022).
- Widiyono, Aan. 'Analisis Kajian Metodik Didaktik Pembelajaran PPKn Di Sekolah Dasar'. *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara* 4, no. 2 (2022).
- Winarti, Atiek. *Belajar Cerdas Kimia Berbasis Multiple Intelligences*. Madani, 2021.
- Winaryati, Eny. *Circular Model of R&D*. Penerbit KBM Indonesia, 2021.
- Yuniarrahmana, Saprida, Matsun, and Sy Lukman Hakim. 'Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Fisika Untuk Siswa Kelas X Pada Materi Usaha Dan Energi SMA Negeri 1 Matan Hilir Utara'. *Jurnal Prisma Fisika* 9, no. 3 (2021).
- Yuniastuti, Miftakhuddin, and Muhammad Khoiron. *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial Tinjauan Teoritis Dan Pedoman Praktis*. Scopindo Media Pustaka, 2021.
- Yutia, Nurtanti. 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MIPA'. Universitas Jambi, 2024.

Zahro, Dwi Aulia, and Yuliani. 'Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan'. *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 10, no. 3 (2021).

Zulkarnain, Iskandar, Yuni Suryaningsih, Rahmita Noorbaiti, and LNRR Rahadian. 'Bimbingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking, And Creativity) Bagi Guru Peserta MGMP Matematika SMA Kota Banjarmasin'. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 2, no. 1 (2020).

