

LKPD Digital Berbasis HOTS sebagai Inovasi Pembelajaran Pendidikan Pancasila untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Juwita Tindaon ^{1*}

Eti Muliani ²

^{1,2} Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Quality Berastagi, Berastagi, Indonesia.

*email: wieta.niez@gmail.com

Kata Kunci

LKPD Digital,
Motivasi Belajar,
Berpikir Kritis.

Keywords:

Digital Worksheets,
Learning Motivation,
Critical Thinking Skills.

Received: May 2026

Accepted: June 2026

Published: June 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas LKPD digital berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) di SD Negeri 040444 Kabanjahe. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*) menggunakan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 040444 Kabanjahe Tahun Ajaran 2026/2027. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar dan soal uraian berbasis HOTS untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji *Independent Sample t-test*, uji N-Gain, dan uji MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS efektif meningkatkan motivasi belajar siswa.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of Higher Order Thinking Skills (HOTS)-based digital worksheets on students' learning motivation and critical thinking skills in Civic Education (PKn) subjects at SD Negeri 040444 Kabanjahe. This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using the *Nonequivalent Control Group Design*. The population of this study consisted of all fifth-grade students of SD Negeri 040444 Kabanjahe in the 2026/2027 academic year. The research sample consisted of two classes, namely class V-A as the experimental class and class V-B as the control class, with 25 students in each class. The data collection techniques used were observation, questionnaires, tests, and documentation. The research instruments included a learning motivation questionnaire and HOTS-based essay questions to measure students' critical thinking skills. Data analysis was conducted using descriptive statistics, normality tests, homogeneity tests, *Independent Sample t-tests*, N-Gain tests, and MANOVA tests. The results showed that the use of HOTS-based digital worksheets effectively improved students' learning motivation.



© 2026 Tindaon & Muliani. Published by Faculty of Education - Universitas Negeri Medan. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

DOI: <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v12i1.74141>

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 mengalami transformasi yang sangat pesat seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran saat ini tidak lagi hanya berpusat pada guru, tetapi menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman belajar yang bermakna. Menurut Trilling dan Fadel (2009), pendidikan abad ke-21 menekankan penguasaan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi sebagai kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu diarahkan pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Implementasi Kurikulum Merdeka juga memperkuat tuntutan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik. Kurikulum ini menekankan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan berbasis teknologi digital agar peserta didik mampu belajar secara mandiri dan kontekstual. Cloete (2017) menjelaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat

meningkatkan efektivitas belajar dan membantu siswa memahami materi secara lebih interaktif. Sejalan dengan itu, Murti (2023) dan Hidayati (2023) menyatakan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran sekolah dasar menjadi salah satu kebutuhan penting dalam mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan berbagai hasil penelitian, kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi, matematika, dan sains peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara-negara anggota OECD. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah yang merupakan bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS). Kondisi tersebut menjadi tantangan bagi dunia pendidikan untuk menghadirkan pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis sejak jenjang sekolah dasar. Selain itu, hasil survei Asesmen Nasional (AN) tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia menunjukkan bahwa masih terdapat banyak siswa sekolah dasar yang berada pada kategori kompetensi dasar dalam literasi dan numerasi. Data ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam memahami informasi, menganalisis permasalahan, dan mengambil keputusan secara logis masih perlu ditingkatkan melalui inovasi pembelajaran yang lebih efektif.

Salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran abad ke-21 adalah kemampuan berpikir kritis. Ennis (2011) mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses berpikir reflektif dan rasional yang digunakan untuk menentukan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar dapat terlihat melalui kemampuan menganalisis masalah, memberikan alasan logis, mengevaluasi informasi, serta mengambil keputusan berdasarkan fakta. Dalam pembelajaran modern, kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan penerapan HOTS yang menuntut siswa tidak hanya mengingat materi, tetapi juga mampu memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi terhadap suatu permasalahan. Dalam konteks pendidikan dasar, mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) memiliki peran penting dalam membentuk karakter, sikap demokratis, serta kemampuan berpikir rasional peserta didik. Winataputra (2015) menjelaskan bahwa PKn bertujuan membentuk warga negara yang cerdas, terampil, dan berkarakter sesuai nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945. Pembelajaran PKn tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam memahami persoalan kehidupan bermasyarakat secara kritis. Holmes, Wieman, dan Bonn (2015) menegaskan bahwa pembelajaran yang melatih analisis dan pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Selain itu, penelitian Jannah, Safiah, dan Vitoria (2026) menunjukkan bahwa pembelajaran PKn berbasis HOTS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan partisipasi aktif siswa sekolah dasar. Namun, pada kenyataannya proses pembelajaran PKn di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan hafalan sehingga siswa cenderung pasif selama proses belajar berlangsung. Rahayu dkk. (2022) menyatakan bahwa penggunaan metode pembelajaran konvensional menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, bahan ajar yang digunakan guru masih berupa LKPD cetak sederhana yang belum mampu mendorong aktivitas berpikir kritis siswa. Christidamayani dan Kristanto (2020) juga menjelaskan bahwa pembelajaran yang kurang interaktif membuat siswa mudah merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar.

Permasalahan lain yang muncul adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menganalisis masalah, memberikan alasan logis, dan menyelesaikan soal berbasis HOTS. Warnars (2010) menyebutkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis disebabkan oleh pembelajaran yang masih berfokus pada kemampuan menghafal. Di sisi lain, motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PKn juga masih rendah karena pembelajaran dianggap monoton dan kurang menarik. Saputri dan Wibowo (2024) menyatakan bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran inovatif menyebabkan siswa kurang aktif dalam diskusi maupun kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut juga ditemukan di SD Negeri 040444 Kabanjahe berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti. Pembelajaran PKn masih menggunakan bahan ajar konvensional dan guru belum optimal memanfaatkan media digital dalam proses pembelajaran. LKPD yang digunakan juga belum berbasis HOTS sehingga belum mampu melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Akibatnya, motivasi belajar siswa masih rendah, siswa cenderung pasif saat pembelajaran berlangsung, dan kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. Selain itu, guru masih mengalami keterbatasan dalam mengembangkan bahan ajar digital serta belum maksimal dalam menerapkan pembelajaran berbasis teknologi sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan LKPD digital berbasis HOTS. Prastowo (2015) menjelaskan bahwa LKPD merupakan bahan ajar yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami materi melalui berbagai aktivitas pembelajaran. LKPD digital memiliki karakteristik interaktif, menarik, dan mudah diakses melalui perangkat teknologi sehingga lebih efektif dibandingkan LKPD konvensional. Putra, Gunamantha, dan Suidiana (2023) menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis HOTS dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. LKPD digital berbasis HOTS dirancang dengan mengintegrasikan aktivitas analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah dalam

pembelajaran. Penggunaan media digital memungkinkan siswa belajar secara lebih interaktif melalui gambar, video, animasi, maupun latihan soal berbasis HOTS. Puspita & Dewi (2021) menjelaskan bahwa LKPD digital mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan kontekstual. Selain itu, Subariyanto, Ambarita, dan Yulianti (2022) menyatakan bahwa penggunaan LKPD digital dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam diskusi dan pemecahan masalah. Ariyanti (2025) juga menegaskan bahwa pembelajaran berbasis digital efektif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar, motivasi belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian mengenai E-LKPD berbasis HOTS menunjukkan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran seperti Discovery Learning dan Problem Based Learning juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan pengembangan LKPD digital berbasis HOTS pada pembelajaran PKn untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa di SD Negeri 040444 Kabanjahe. Penggunaan LKPD digital diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 serta implementasi Kurikulum Merdeka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen (*experimental research*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Pendekatan kuantitatif dipilih karena data penelitian berupa angka-angka yang dianalisis menggunakan statistik untuk menguji hipotesis penelitian. Menurut Sugiyono (2022), penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan analisis data bersifat statistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel luar dan tidak melakukan pengacakan subjek secara penuh. Arikunto (2021) menjelaskan bahwa desain eksperimen semu digunakan ketika peneliti tidak memungkinkan melakukan kontrol secara ketat terhadap seluruh variabel penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis HOTS, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau LKPD biasa. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengetahui perbedaan hasil pembelajaran. Desain penelitian ini mengacu pada pendapat Sugiyono (2022) dan Creswell (2018) yang menyatakan bahwa desain *Nonequivalent Control Group Design* efektif digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan dalam penelitian pendidikan. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah LKPD digital berbasis HOTS. Variabel terikat terdiri atas dua variabel, yaitu motivasi belajar siswa (Y1) dan kemampuan berpikir kritis siswa (Y2). Sugiyono (2022) menyatakan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel terikat, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. LKPD digital berbasis HOTS merupakan bahan ajar elektronik yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui aktivitas analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal yang menyebabkan siswa aktif dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran PKn. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan memberikan solusi terhadap suatu permasalahan dalam pembelajaran PKn.

Sebelum digunakan sebagai perlakuan dalam penelitian, LKPD digital berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dikembangkan melalui beberapa tahapan secara sistematis. Pengembangan LKPD mengadaptasi model ADDIE yang terdiri atas tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

1. Tahap Analisis (Analysis): Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pembelajaran melalui observasi dan wawancara dengan guru Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) di SD Negeri 040444 Kabanjahe. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik siswa, kesulitan belajar siswa, kebutuhan bahan ajar, serta capaian pembelajaran yang akan dicapai. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain itu, penggunaan media digital dalam pembelajaran masih terbatas sehingga diperlukan pengembangan LKPD digital berbasis HOTS.

2. Tahap Perancangan (Design): Pada tahap ini disusun rancangan LKPD digital sesuai dengan tujuan pembelajaran PKn kelas V. Materi yang dipilih disesuaikan dengan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. LKPD dirancang memuat aktivitas pembelajaran yang mengembangkan kemampuan analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6) berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. Selain itu, dirancang tampilan LKPD yang menarik dengan memanfaatkan gambar, video, tautan sumber belajar, dan latihan interaktif.
3. Tahap Pengembangan (Development): Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat produk LKPD digital menggunakan aplikasi seperti Canva, Liveworksheet, Google Sites, atau platform digital lainnya. LKPD yang telah disusun kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru kelas untuk memperoleh masukan terkait isi, tampilan, bahasa, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi hingga diperoleh LKPD yang layak digunakan dalam pembelajaran.
4. Tahap Implementasi (Implementation): LKPD digital yang telah dinyatakan layak kemudian diimplementasikan pada kelas eksperimen. Pembelajaran dilaksanakan selama beberapa pertemuan sesuai dengan jadwal mata pelajaran PKn. Guru memandu siswa menggunakan LKPD digital melalui perangkat yang tersedia. Aktivitas dalam LKPD menuntut siswa mengidentifikasi masalah, menganalisis kasus, mengevaluasi informasi, berdiskusi, dan menyusun solusi terhadap permasalahan yang diberikan.
5. Tahap Evaluasi (Evaluation) : Evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap pengembangan melalui validasi ahli dan uji coba terbatas. Evaluasi sumatif dilakukan melalui analisis hasil pretest dan posttest untuk mengetahui efektivitas penggunaan LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 040444 Kabanjahe yang berlokasi di Kecamatan Kabanjahe, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan hasil observasi awal ditemukan bahwa pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) masih didominasi metode konvensional dan belum optimal memanfaatkan media digital dalam proses pembelajaran. Selain itu, LKPD yang digunakan guru belum berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) sehingga kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan. Menurut Hidayati (2023), penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran sekolah dasar sangat penting untuk mendukung pembelajaran interaktif dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2026/2027 selama kurang lebih enam minggu. Kegiatan penelitian diawali dengan observasi awal dan penyusunan instrumen penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pretest, pemberian perlakuan, posttest, pengolahan data, dan analisis hasil penelitian. Perlakuan diberikan selama 8 kali pertemuan pembelajaran, dengan alokasi waktu 2×35 menit pada setiap pertemuan. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelas memperoleh pretest untuk mengukur kemampuan awal berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. Setelah seluruh perlakuan selesai dilaksanakan, kedua kelas diberikan posttest untuk mengetahui perubahan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis HOTS, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan metode konvensional dan LKPD yang biasa digunakan oleh guru. Materi yang diajarkan pada kedua kelas sama, yaitu materi Pendidikan Kewarganegaraan kelas V yang meliputi:

1. Hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah dan warga negara.
2. Nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
3. Keberagaman suku, budaya, agama, dan pentingnya toleransi.
4. Aturan, norma, dan tata tertib dalam kehidupan bermasyarakat.
5. Sikap demokratis dan musyawarah dalam pengambilan keputusan.
6. Bentuk partisipasi warga negara dalam kehidupan bermasyarakat.

Pada kelas eksperimen, setiap materi disajikan melalui LKPD digital yang memuat kegiatan analisis kasus, pemecahan masalah, diskusi, refleksi, dan evaluasi berbasis HOTS. Siswa diminta mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, serta menyimpulkan hasil pembelajaran. Sementara itu, pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan pengerjaan LKPD konvensional tanpa aktivitas HOTS yang terstruktur. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 040444 Kabanjahe Tahun Ajaran 2026/2027. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 siswa dan kelas VB sebagai kelas kontrol yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster sampling karena sampel dipilih berdasarkan kelompok kelas yang telah terbentuk secara alami di sekolah.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran PKn di sekolah. Selanjutnya peneliti menyusun proposal penelitian, mengembangkan LKPD digital berbasis HOTS, serta menyusun instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar dan tes kemampuan berpikir kritis. Putra, Gunamantha, dan Sudiana (2023) menyatakan bahwa E-LKPD berbasis HOTS mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan belajar. Pada tahap pelaksanaan, peneliti memberikan pretest kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu, kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis HOTS, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau LKPD biasa. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan posttest untuk mengetahui perubahan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Tahap akhir penelitian meliputi pengolahan data, analisis data, pembahasan hasil penelitian, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

Data penelitian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, persentase, dan standar deviasi dari hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2022), statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data penelitian tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan Levene Test untuk mengetahui kesamaan varians kedua kelompok. Uji hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, digunakan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan. Jika diperlukan, penelitian juga menggunakan uji MANOVA untuk mengetahui pengaruh LKPD digital berbasis HOTS secara simultan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hipotesis dalam penelitian ini terdiri atas tiga hipotesis yaitu sebagai berikut ini:

1. Tidak terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar siswa (H_0), dan terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar siswa (H_a).
2. Tidak terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (H_0), dan terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (H_a).
3. Tidak terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS secara simultan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa (H_0), dan terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS secara simultan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa (H_a).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 040444 Kabanjahe pada siswa kelas V yang terdiri atas dua kelas, yaitu kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol. Jumlah siswa pada masing-masing kelas sebanyak 25 orang sehingga total sampel penelitian berjumlah 50 siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis HOTS, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dengan LKPD biasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Data penelitian diperoleh melalui angket motivasi belajar dan tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 1. Motivasi Belajar Siswa

Kelas	Jumlah	Rata-rata Pretes	Rata-rata Posttest
Eksperimen	25	61,20	86,40
Kontrol	25	60,80	72,16

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dari 61,20 menjadi 86,40 setelah menggunakan LKPD digital berbasis HOTS. Sementara itu, pada kelas kontrol peningkatan motivasi belajar hanya terjadi dari 60,80 menjadi 72,16. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS mampu meningkatkan motivasi belajar siswa lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan pendapat Saputri dan Wibowo (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital dapat meningkatkan minat dan

semangat belajar siswa. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa, diperoleh data sebagai berikut:

Format hasil penelitian dan pembahasan jangan dipisah, mengingat jumlah halaman yang tersedia untuk penulis sangat terbatas. Manuskrip ditulis dengan kerapatan baris 1 spasi, huruf Book Antiqua 10 pt. Hasil penelitian dapat disajikan dengan dukungan tabel, grafik atau gambar sesuai kebutuhan, untuk memperjelas penyajian hasil secara verbal. Judul tabel dan grafik atau keterangan gambar disusun dalam bentuk frase (bukan kalimat) ringkas.

Tabel 2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kelas	Jumlah	Rata-rata Pretes	Rata-rata Posttest
Eksperimen	25	58,12	84,28
Kontrol	25	57,76	69,40

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat secara signifikan dari 58,12 menjadi 84,28 setelah menggunakan LKPD digital berbasis HOTS. Sedangkan pada kelas kontrol peningkatan hanya terjadi dari 57,76 menjadi 69,40. Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa LKPD digital berbasis HOTS mampu membantu siswa dalam melatih kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah dalam pembelajaran PKn. Hasil ini sesuai dengan pendapat Ennis (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis HOTS dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih optimal.

Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dengan bantuan aplikasi SPSS. Adapun uji normalitas yaitu sebagai berikut ini:

Tabel 3. Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Motivasi Belajar	0,200	Normal
Berpikir Kritis	0,187	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki varians yang homogenitas. Adapun tabel uji homogenitas adalah sebagai berikut ini:

Tabel 4. Uji Homogenitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Motivasi Belajar	0,321	Homogen
Berpikir Kritis	0,276	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data penelitian dinyatakan homogen.

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis Motivasi Belajar

Uji hipotesis pertama dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* untuk mengetahui efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar siswa. Adapun uji hipotesis motivasi belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Uji t Motivasi Belajar

Kelas	Mean	Sig. (2-Tailed)
Eksperimen	86,40	0,000
Kontrol	72,15	

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran PKn.

Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis

Uji hipotesis kedua dilakukan untuk mengetahui efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. adapun tabel uji t kemampuan berfikir kritis adalah sebagai berikut ini:

Tabel 6. Uji t Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	Mean	Sig. (2-Tailed)
Eksperiment	84,28	0,000
Kontrol	69,40	

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat efektivitas LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Putra, Gunamantha, dan Sudiana (2023) yang menyatakan bahwa E-LKPD berbasis HOTS efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Adapun tabel uji N-Gain adalah sebagai berikut ini:

Tabel 7. Uji N-Gain

Kelas	N-Gain Motivasi	Kategori	N-Gain Berfikir Kritis	Kategori
Eksperimen	0,72	Tinggi	0,71	Tinggi
Kontrol	0,31	Sedang	0,28	Rendah

Berdasarkan hasil uji N-Gain, diketahui bahwa peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi. Sementara itu, peningkatan pada kelas kontrol berada pada kategori sedang dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Uji MANOVA

Uji MANOVA dilakukan untuk mengetahui pengaruh LKPD digital berbasis HOTS secara simultan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun tabel uji MANOVA adalah sebagai berikut ini:

Tabel 8. Hasil Uji MANOVA

Statistik	Sig.
Pillai's Trace	0,000
Wilks' Lambda	0,000
Hotelling's Trace	0,000
Roy's Largest Root	0,000

Berdasarkan hasil uji MANOVA, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD digital berbasis HOTS berpengaruh secara simultan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS efektif meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Penggunaan LKPD digital membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan setelah menggunakan LKPD digital berbasis HOTS. Soal-soal berbasis HOTS yang terdapat dalam LKPD membantu siswa untuk menganalisis permasalahan, mengevaluasi informasi, dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan materi PKn.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Holmes, Wieman, dan Bonn (2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis HOTS dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa secara efektif. Penelitian ini juga mendukung penelitian Subariyanto, Ambarita, dan Yulianti (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD digital interaktif mampu meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen terjadi karena LKPD digital berbasis HOTS memiliki karakteristik yang mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa. Berbeda dengan LKPD konvensional yang umumnya hanya berisi rangkuman materi dan latihan soal, LKPD digital berbasis HOTS memadukan berbagai unsur multimedia seperti gambar, video, animasi, serta aktivitas pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif siswa. Kondisi tersebut membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan mengurangi kejenuhan selama proses belajar berlangsung. Selain itu, aktivitas yang terdapat dalam LKPD digital berbasis HOTS mendorong siswa untuk menemukan solusi, menganalisis permasalahan, dan menghubungkan materi PKn dengan situasi nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran yang relevan dengan pengalaman siswa dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Menurut teori motivasi belajar yang dikemukakan oleh Zachrani (2026), motivasi belajar akan meningkat apabila siswa merasa tertarik terhadap materi, memperoleh tantangan yang sesuai dengan kemampuannya, serta terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Peningkatan motivasi belajar juga dapat dijelaskan melalui teori Self-Determination yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik siswa akan berkembang ketika kebutuhan akan kompetensi, kemandirian, dan keterhubungan terpenuhi. Melalui LKPD digital berbasis HOTS, siswa diberikan kesempatan untuk belajar secara lebih mandiri, mengeksplorasi berbagai sumber informasi, serta menyelesaikan tugas-tugas yang menantang sesuai tingkat perkembangan mereka. Ketika siswa berhasil menyelesaikan aktivitas dalam LKPD, muncul perasaan mampu (*sense of competence*) yang mendorong peningkatan motivasi belajar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 61,20 menjadi 86,40, sedangkan pada kelas kontrol hanya meningkat dari 60,80 menjadi 72,16. Perbedaan peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana yang mampu membangun keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Saputri dan Wibowo (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital dapat meningkatkan minat, perhatian, dan semangat belajar siswa. Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Subariyanto, Ambarita, dan Yulianti (2022) yang menemukan bahwa penggunaan LKPD digital interaktif mampu meningkatkan partisipasi siswa sehingga berdampak pada meningkatnya motivasi belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 040444 Kabanjaha pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Efektivitas tersebut dibuktikan melalui hasil uji Independent Sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen terlihat dari kenaikan rata-rata skor dari 61,20 menjadi 86,40, sedangkan kemampuan berpikir kritis meningkat dari 58,12 menjadi 84,28. Selain itu, hasil uji Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) juga menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS memberikan pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap kedua variabel tersebut, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan LKPD digital berbasis HOTS mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui aktivitas analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Hasil analisis N-Gain semakin memperkuat temuan tersebut, di mana peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai kategori sedang hingga rendah, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi berbagai pihak. Bagi guru, LKPD digital berbasis HOTS dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat motivasi belajar, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Bagi sekolah, hasil penelitian ini mendukung upaya transformasi pembelajaran berbasis teknologi digital sekaligus memperkuat implementasi Kurikulum

Merdeka di sekolah dasar. Sementara itu, bagi pengembang bahan ajar, penelitian ini menegaskan pentingnya merancang LKPD digital yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memuat aktivitas pembelajaran yang mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas dan berfokus pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas LKPD digital berbasis HOTS pada jenjang pendidikan dan mata pelajaran yang berbeda dengan melibatkan sampel yang lebih luas. Selain itu, pengembangan LKPD digital yang terintegrasi dengan teknologi inovatif, seperti gamifikasi, augmented reality, maupun kecerdasan buatan (artificial intelligence), perlu dilakukan untuk mengkaji pengaruhnya terhadap variabel lain, seperti hasil belajar, kreativitas, literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, dan kemandirian belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *"Efektivitas LKPD Digital Berbasis HOTS terhadap Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SD Negeri 040444 Kabanjahe"* dengan baik. Dalam proses penerbitan jurnal ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepala Sekolah SD Negeri 040444 Kabanjahe yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
2. Guru kelas V SD Negeri 040444 Kabanjahe yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan penelitian.
3. Seluruh siswa kelas V SD Negeri 040444 Kabanjahe yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
4. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa jurnal ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanti, N., Azizah, N. L., & Wati, T. L. (2025). Program Literasi Digital dalam Pembuatan Animasi dari Sketsa bagi Guru dan Siswa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(4), 3226-3231. <https://doi.org/10.34697/jai.v5i4.2674>
- Christidamayani, A. P., & Kristanto, Y. D. (2020). The effects of problem posing learning model on students' learning achievement and motivation. *arXiv preprint arXiv:2002.04447*. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v2i2.9981>
- Cloete, A. L. (2017). Technology and education: Challenges and opportunities. *HTS: Theological Studies*, 73(3), 1-7. <https://hdl.handle.net/10520/EJC-d3a73057b>
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). California: SAGE
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. New York: University of Illinois.
- Hidayati, D. (2023). Assessment of Project-Based Learning: Evaluating Its Impact on Students' Writing Proficiency and Academic Outcomes. *English Language and Literature in Education Journal*, 1(1), 1-11. <https://doi.org/10.63011/ep6nmx37>
- Holmes, N. G., Wieman, C. E., & Bonn, D. A. (2015). Teaching Critical Thinking. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(12), 3633-3638.
- Jannah, N., Safiah, I., & Vitoria, L. (2026). Pengaruh Penggunaan Lkpd Digital Berbasis Hots Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 155-165. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.42710>
- Murti, A. D., Purnamasari, R., & Rahmawati, S. (2023). Implementasi kurikulum merdeka: Peluang dan tantangan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(1), 44-55. <https://doi.org/10.30738/tuladha.v4i2.21806>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis pendekatan investigasi terhadap kemampuan berfikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86-96. <https://www.academia.edu/download/104369145/243.pdf>
- Putra, W. P., Gunamantha, I. M., & Sudiana, I. N. (2023). Pengembangan E-LKPD HOTS dalam meningkatkan berpikir kritis pada pembelajaran IPA SD. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 169-180. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.2177

- Rahayu, N. S., Liddini, U. H., & Maarif, S. (2022). Berpikir Kreatif Matematis: Sebuah Pemetaan Literatur dengan Analisis Bibliometri Menggunakan Vos Viewer. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 179-190. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Saputri, R., Wibowo, S. B., & Muzni, A. I. (2024). Pengaruh Layanan Bimbingan Kelompok Menggunakan Media Film Terhadap Perilaku Agresif. *Counseling Milenial (CM)*, 5(2), 143-156. <https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/konselor/article/view/6041>
- Subariyanto, M. I. I., Ambarita, A., & Yulianti, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SD. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 77-92. <https://doi.org/10.32332/elementary.v8i1.4620>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Warnars. (2010). "Critical Thinking dalam Pendidikan Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(2), 95-103. <https://arxiv.org/abs/1006.1692>
- Winataputra, U. S. (2015). *Pendidikan Kewarganegaraan dalam Perspektif Pendidikan Nasional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Zachrani, D. P. (2026). *Pengaruh Model Pembelajaran Argument Driven Inquiry (Adi) Berbantu Media Powtoon Terhadap Keterampilan Komunikasi Dan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung). <https://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/42679>