

PENGARUH PENGGUNAAN LKPD DIGITAL BERBASIS HOTS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS V SEKOLAH DASAR

Nur Izzatul Jannah¹, Intan Safiah², Linda Vitoria³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

¹nurizzatul.jannah.nj@gmail.com, ²Intan.afia@usk.ac.id, ³lindav@usk.ac.id

ABSTRACT

The low level of students' critical thinking skills in Mathematics, particularly on plane geometry material in Grade V at SD Negeri Lampeuneurut, is influenced by instructional materials that have not fully promoted higher-order thinking skills and the limited use of technology in learning. HOTS-based digital student worksheets (LKPD) are considered an alternative instructional material as they facilitate the development of students' critical thinking skills. This study aims to determine the effect of using HOTS-based digital LKPD on students' critical thinking skills. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a Non-Equivalent Control Group design. The sample consisted of 44 students, with class VA as the experimental group and class VB as the control group. Data were collected through pretest and posttest assessments. Data analysis included N-Gain calculation, normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using the Independent Samples t-Test. The results showed that the average N-Gain of the experimental class was higher than that of the control class, with a significance value of $0.001 < 0.05$. Therefore, it can be concluded that the use of HOTS-based digital LKPD has a significant effect on students' critical thinking skills.

Keywords: Digital LKPD, Higher Order Thinking Skills (HOTS), Critical Thinking Skills, Plane Geometry.

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar di kelas V SD Negeri Lampeuneurut dipengaruhi oleh penggunaan bahan ajar yang belum mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. LKPD digital berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dipandang sebagai alternatif bahan ajar karena mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain Non-Equivalent Control Group. Sampel penelitian

terdiri atas 44 peserta didik, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pretest dan posttest. Analisis data meliputi perhitungan N-Gain, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan Independent Samples t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kata Kunci: LKPD Digital, Higher Order Thinking Skills (HOTS), Kemampuan Berpikir Kritis, Bangun Datar.

A. Pendahuluan

Pendidikan di era globalisasi menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan proses menganalisis, menilai, dan mengolah informasi untuk menghasilkan keputusan yang tepat dan rasional (Annida et al., 2022). Kemampuan ini juga menjadi dimensi utama dalam Profil Pelajar Pancasila yang bertujuan membentuk peserta didik agar mampu berpikir jernih, mencari solusi, dan siap menghadapi tantangan masa depan (Isrianti, 2025).

Namun, keterampilan berpikir kritis di tingkat Sekolah Dasar masih tergolong rendah (Maharani, 2024). Peserta didik cenderung menghafal rumus dan mengikuti contoh guru tanpa memahami konsep secara mendalam (Annida et al., 2022). Pembelajaran yang berpusat pada

guru membuat siswa kurang kesempatan mengeksplorasi dan mengembangkan kemampuan analitis. Dalam pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar, kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan karena menuntut penalaran logis, bukan sekadar hafalan. Akan tetapi, penelitian Ketaren (2022) menunjukkan bahwa siswa hanya menghafal rumus luas dan keliling tanpa memahami maknanya, sementara Wahyuni (2023) menemukan kesulitan siswa dalam membedakan dan menerapkan rumus bangun datar dalam konteks nyata.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas V, pembelajaran bangun datar masih didominasi buku teks dan latihan rutin. Guru belum memanfaatkan LKPD digital maupun soal berbasis HOTS secara optimal, sehingga siswa jarang dilatih menganalisis, mengevaluasi, dan mengaitkan konsep dengan masalah

kontekstual. Kondisi ini sejalan dengan temuan Ketaren (2022) dan Wahyuni (2023). Padahal, kemampuan berpikir kritis penting dalam menunjang prestasi akademik, membantu siswa mengambil keputusan rasional, serta menjadi tameng terhadap informasi yang menyesatkan di era digital.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan LKPD digital berbasis HOTS. Modanggu et al. (2024) menyatakan bahwa LKPD digital memiliki keunggulan dari segi fleksibilitas, kemudahan penyesuaian, dan daya tarik visual, serta mampu menyajikan materi melalui animasi, video, simulasi, dan kuis yang mendorong siswa berpikir analitis dan mandiri. Penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas LKPD digital, namun sebagian besar masih berbasis Liveworksheets atau berbentuk cetak. Annida et al. (2022) menemukan peningkatan hasil belajar tetapi belum signifikan pada berpikir kritis. Fatmawati dan Lestari (2022) mengembangkan LKPD berbasis HOTS pada materi tematik, sedangkan Maharani (2024) menunjukkan peningkatan berpikir kritis melalui LKPD berbasis HOTS yang masih berbentuk cetak.

Sebagian besar penelitian

sebelumnya lebih berfokus pada hasil belajar atau jenjang menengah, sehingga belum secara spesifik mengkaji kemampuan berpikir kritis siswa SD pada materi bangun datar berbasis LKPD digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar kelas V SD Negeri Lampeuneurut Aceh Besar.

B. Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experiment). Desain penelitian yang digunakan adalah nonequivalent control group design, yaitu melibatkan dua kelompok, terdiri atas kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS dan kelompok kontrol yang menggunakan LKPD konvensional. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD digital berbasis HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Lampeuneurut yang terdiri atas tiga kelas. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan mempertimbangkan kesamaan kemampuan akademik berdasarkan nilai rata-rata semester sebelumnya.

Kelas V A yang berjumlah 22 peserta didik ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), sedangkan kelas V B yang berjumlah 22 peserta didik ditetapkan sebagai kelas kontrol yang diberikan pembelajaran menggunakan LKPD konvensional. Jumlah total sampel dalam penelitian ini adalah 44 peserta didik

Instrument penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan berpikir kritis yang terdiri atas soal pretest dan posttest dalam bentuk uraian. Soal disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi pada materi bangun datar kelas V. Instrumen dalam penelitian ini tidak dilakukan uji

validitas dan reliabilitas kembali karena menggunakan soal tes yang telah divalidasi oleh peneliti dan ahli pada penelitian sebelumnya, yaitu oleh Antara (2019) serta Nafisah dan Suryowati (2024). Skor maksimum yang dapat diperoleh peserta didik adalah 100.

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode tes, yaitu pretest dan posttest. Pretest diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah pembelajaran dilaksanakan, posttest diberikan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan. Instrumen yang digunakan pada pretest dan posttest adalah sama agar hasil yang diperoleh dapat dibandingkan secara objektif.

Teknik analisis data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *SPSS* versi 31. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji N-Gain, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (sig.) $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$), dan tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (sig.) $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$).

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians data. Data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi (sig.) $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$), dan tidak homogen apabila nilai signifikansi (sig.) $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$).

Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan LKPD digital berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri Lampeuneurut. Pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik *Independent Samples t-Test*. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai $\text{sig. (2-tailed)} < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lampeuneurut pada bulan November 2025 dengan subjek

penelitian sebanyak 44 peserta didik kelas V yang terbagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh melalui pretest dan posttest berupa soal uraian pada materi bangun datar. Kelas eksperimen melaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kedua kelas. Rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 17,81 dan meningkat menjadi 72,68 pada posttest. Sementara itu, rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 15,43 dan meningkat menjadi 26,18 pada posttest. Data rata-rata berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Rata-rata Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretest_Ekperimen	22	8	33	17.81	6.71
Posttest_Ekperimen	22	43	95	72.68	13.92
Pretest_Kontrol	22	10	34	15.43	7.53
Posttest_Kontrol	22	10	43	26.18	10.72
Valid N	22				

Berdasarkan Tabel 1, peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan LKPD digital memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar.

1. Uji N-Gain Score

Untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah perlakuan, dilakukan perhitungan N- Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan N-Gain disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kritis Siswa

NGain_Score			
Kelas	Mean	N	Std.Deviation
Eksperimen	.6628	22	.18579
Kontrol	.1254	22	.10281
Total	.3352	22	.53738

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata

N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,12 yang termasuk dalam kategori rendah. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen lebih optimal dibandingkan dengan kelas kontrol.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data N-Gain score kedua kelas yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro–Wilk dengan bantuan program SPSS versi 31. Berikut di bawah ini merupakan tabel hasil uji normalitas.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data N-Gain (Shapiro–Wilk)

Tests of Normality			
Shapiro-Wilk			
Kelas	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.162	22	.162
Kontrol	.161	22	.098

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi (Sig.) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05. Dengan perbandingan nilai $\alpha = 0,05$, maka kelas eksperimen $\text{Sig} > \alpha$ (0,162 > 0,05) dan kelas kontrol $\text{Sig} > \alpha$ (0,098

> 0,05). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwasanya kedua data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data N Gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	3.352	1	42	.074
Based on Median	3.341	1	42	.075

Berdasarkan dari tabel diatas diperoleh nilai signifikansi ialah sebesar 0,074 dengan perbandingan nilai $\alpha = 0,05$ dan nilai $\text{sig} > \alpha$ ($0,074 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

4. Uji Hipotesis

Setelah diperoleh hasil bahwa data penelitian berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji independent samples t-test. Adapun hasil uji *independent sample t-test* adalah sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

Independent Samples t-test				
		significance		
	t	dg	One-sided	Two-sided
Equal variances assumed	11.870	42	<,001	<,001
Equal variances not assumed	11.870	32.759	<,001	<,001

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara peserta didik yang belajar menggunakan LKPD digital berbasis HOTS dan peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi bangun datar kelas V SD Negeri Lampeuneurut, Aceh Besar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

pada materi bangun datar. Hal ini dibuktikan dari perbedaan peningkatan nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis HOTS terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran menggunakan LKPD konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen tidak terlepas dari karakteristik LKPD digital berbasis HOTS yang dirancang sesuai indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Materi bangun datar tidak hanya menuntut kemampuan menghitung, tetapi juga memahami konsep, menganalisis permasalahan kontekstual, serta menarik kesimpulan yang sesuai dengan pertanyaan.

Melalui LKPD digital, peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, menjelaskan alasan penggunaan rumus, serta menuliskan langkah penyelesaian secara runtut. Proses ini menjadikan pembelajaran tidak lagi berorientasi pada jawaban akhir, melainkan pada tahapan berpikir

yang sistematis dan terstruktur.

Temuan ini sejalan dengan teori berpikir kritis yang dikemukakan oleh Facione (2020) yang menegaskan bahwa berpikir kritis mencakup kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Dalam pembelajaran menggunakan LKPD digital berbasis HOTS, peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi aktif mengeksplorasi permasalahan melalui kegiatan diskusi, pemecahan masalah, serta presentasi hasil kerja. Aktivitas tersebut mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman secara mandiri dan mengaitkan konsep bangun datar dengan situasi nyata yang diberikan dalam soal.

Selain itu, penggunaan LKPD digital turut meningkatkan keterlibatan belajar peserta didik. Selama proses pembelajaran, peserta didik pada kelas eksperimen terlihat lebih fokus, aktif berdiskusi, serta berani mengemukakan pendapat ketika mempresentasikan hasil kerja kelompok. Berbeda dengan kelas kontrol yang cenderung berpusat pada penjelasan guru dan lebih menekankan pada penyelesaian prosedural, kelas eksperimen menunjukkan partisipasi yang lebih tinggi dalam menjelaskan alasan dan

mempertahankan argumen. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian terdahulu melaporkan bahwa integrasi teknologi dalam bentuk LKPD digital mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menantang, dan bermakna. Kesamaan temuan tersebut memperkuat bahwa efektivitas LKPD digital berbasis HOTS tidak hanya terjadi pada konteks tertentu, tetapi relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Secara pedagogis, keberhasilan penggunaan LKPD digital berbasis HOTS dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu (1) adanya pembiasaan peserta didik untuk mengidentifikasi dan menafsirkan informasi sebelum menyelesaikan soal, (2) tuntutan untuk menjelaskan alasan dan langkah penyelesaian secara logis, (3) kesempatan untuk mengevaluasi dan memperbaiki jawaban, serta (4)

aktivitas diskusi dan presentasi yang mendorong keberanian dalam menyampaikan argumen. Kombinasi keempat faktor tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama pada durasi pelaksanaan yang relatif singkat serta kendala teknis seperti keterbatasan jaringan internet dan kesiapan perangkat. Beberapa peserta didik juga belum terbiasa menuliskan alasan dan kesimpulan secara lengkap sehingga proses pembiasaan berpikir reflektif memerlukan waktu yang lebih panjang. Oleh karena itu, penerapan LKPD digital berbasis HOTS sebaiknya dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan agar perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat diamati secara lebih optimal dalam jangka panjang.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD digital berbasis HOTS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi bangun datar di kelas V SD Negeri Lampeuneurut, Aceh Besar.

Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang belajar menggunakan LKPD digital berbasis HOTS dan peserta didik yang menggunakan LKPD konvensional. Dengan demikian, LKPD digital berbasis HOTS terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan untuk mulai menerapkan LKPD digital berbasis HOTS sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam pembelajaran, karena telah terbukti dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Guru juga perlu terus mengembangkan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi agar penggunaan LKPD digital dapat berjalan dengan maksimal. Pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, seperti perangkat pembelajaran dan akses internet yang stabil, sehingga proses pembelajaran berbasis digital dapat terlaksana dengan baik. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat

mengembangkan penelitian ini pada materi maupun jenjang pendidikan yang berbeda dengan cakupan yang lebih luas agar diperoleh hasil yang semakin beragam dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Annida, S. F., Putra, A. P., & Zaini, M. (2022). Pengaruh penggunaan e-LKPD berbasis Liveworksheets terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada konsep pembelahan sel. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(2), 155–167.
- Antara, I. G. W. S. (2019). *Pengembangan instrumen penilaian hasil belajar matematika berorientasi higher order thinking skills pada topik bangun datar kelas IV sekolah dasar* [Skripsi, Universitas Pendidikan Ganesha].
- Fatmawati, L., & Lestari, B. (2022). LKPD digital berbasis soal HOTS pada pembelajaran tematik untuk mengembangkan critical thinking skill. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 3, 1–7.
- Isrianti, D. (2025). *Pengaruh model pembelajaran project based learning berbantuan media digital interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS*

- siswa kelas V SD [Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung]. Jombang. *Jurnal Edusavana*, 2(1), 1–10.
- Ketaren, M. A. (2022). Pengembangan LKPD berbasis HOTS pada pelajaran matematika berbantuan Live Worksheets di kelas IV sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 24–35.
- Maharani, A. P. (2024). *Pengaruh lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis higher order thinking skills (HOTS) terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran matematika kelas V MINU Ngingas* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya].
- Modanggu, I., Pratama, M. I. L., & Masruroh. (2024). Analisis respon peserta didik terhadap penggunaan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis web Liveworksheets pada mata pelajaran geografi. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi (GeoJPG)*, 3(2), 155–164.
- Nafisah, N., & Suryowati, E. (2024). Pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Ngrandulor