

## **PENGARUH E-LKPD BERBASIS HOTS TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA**

**Nur Khofifah, Mariyani**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, FKIP, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, FKIP, Universitas Sriwijaya

[mariyani@fkip.unsri.ac.id](mailto:mariyani@fkip.unsri.ac.id)

---

### **ABSTRAK**

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018* menunjukkan bahwa dalam bidang baca sains dan matematika Indonesia berada pada posisi rendah. Hasil PISA tersebut menjadi patokan bagi Indonesia untuk memperbaiki kualitas pendidikan yang ada. Untuk itu, Peserta didik pada pendidikan abad 21 sudah dituntut akan keterampilan kognitif. Salah satu keterampilan yang harus peserta didik kuasai yakni *critical thinking*. Terkhusus dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila, sangat diharuskan karena Pendidikan Pancasila menjadi mata pelajaran yang sangat riil serta konseptual, dimana pembiasaan berpikir tingkat tinggi ini mampu membuat peserta didik menyelesaikan masalah serta menemukan solusinya. Dan salah satu alternatif yang bisa diambil adalah dengan merancang bahan ajar, khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-LKPD Berbasis HOTS terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Pendidikan Pancasila. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen design* kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis HOTS pada kelas eksperimen semakin meningkat ditinjau dari rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis HOTS memiliki pengaruh dalam peningkatan hasil belajar peserta didik.

### **ABSTRACT**

Based on the results of the *Program for International Student Assessment (PISA) 2018* show that in the field of reading science and mathematics Indonesia is in a low position. The PISA results are a benchmark for Indonesia to improve the quality of existing education. For this reason, learners in 21st-century education are already required to have cognitive skills. One of the skills that learners must master is *critical thinking*. Especially in learning Pancasila Education, it is very necessary because Pancasila Education is a very real and conceptual subject, where this high-level thinking habit is able to make students solve problems and find solutions. And one of the alternatives that can be taken is to design teaching materials, especially the *Learner Worksheet (LKPD)*, which focuses on developing higher order thinking skills (*HOTS*). The purpose of this study was to determine the effect of using HOTS-based E-LKPD on student learning outcomes in Pancasila Education learning. This research is a quantitative research with quantitative quasi experimental design method. The results showed that the use of HOTS-based E-LKPD in the experimental class increased in terms of the average pre-test and post-test scores. So it can be concluded that the use of HOTS-based E-LKPD influences improving the learning process.

### **Kata kunci:**

E-LKPD, HOTS, Hasil Belajar, Peserta Didik

### **Keywords:**

E-LKPD, HOTS, Learning Outcomes, Student

## **Pendahuluan**

Di era yang serba modern ini tentunya menjadi perhatian dari segala bidang, baik politik, hukum, sosial, budaya, maupun bidang pendidikan sekalipun. Sejalan dengan pemikiran Trisna (2019) mengenai pendidikan dimana di tengah era revolusi 4.0 ini akan menjadi suatu tantangan serta peluang bagi pendidikan kedepannya. Peningkatan kualitas pendidikan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 diperlukan mengingat laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 menunjukkan bahwa dalam aspek membaca, sains, dan matematika, Indonesia berada pada tingkat kinerja yang rendah. Capaian PISA pada tahun 2018 membuktikan bahwa Indonesia berada di posisi ke-10 dari 79 negara yang ikut andil berpartisipasi. Rata-rata kemampuan membaca peserta didik Indonesia adalah 80 poin di bawah rata-rata OECD. Kemampuan pelajar Indonesia juga masih kalah dibandingkan pelajar di negara lain ASEAN. Kemampuan rata-rata peserta didik Indonesia dalam membaca, matematika dan sains masing-masing terdapat 42 poin, 52 poin, dan 37 poin di bawah rata-rata peserta didik ASEAN. Dalam hal ini, sekitar 25% peserta didik Indonesia memiliki tingkat kompetensi membaca paling rendah atau lebih, 24% memiliki tingkat kompetensi matematika paling rendah atau lebih, dan sekitar 34% peserta didik Indonesia memiliki tingkat kompetensi sains paling rendah atau lebih tinggi.

Sejalan dengan hal tersebut, peserta didik pada pendidikan abad 21 sudah dituntut akan keterampilan kognitif serta keterampilan sosial seperti yang dikemukakan oleh Azelin,dkk (2023), bahwa keterampilan yang dibutuhkan pada era ini dapat dikenal dengan 4C yakni, *Critical thinking and problem solving skills, collaboration skills, communications skills, creativity and innovations skills*. Keempat bagian inilah yang kemudian dapat disebut sebagai *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yakni kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menjadi hal yang sangat penting apalagi pada pembelajaran Pendidikan Pancasila, dimana pembiasaan berpikir tingkat tinggi ini mampu membuat peserta didik menyelesaikan masalah serta menemukan solusinya. Pendapat Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. (2020). mengemukakan bahwa Keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran revolusi 4.0 ini karena berperan dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Untuk itu, pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila menurut Mariyani,dkk (2020) sangat diharuskan karena Pendidikan Pancasila menjadi mata pelajaran yang sangat riil serta konseptual. Dan salah satu alternatif yang bisa diambil adalah dengan merancang bahan ajar, khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, *Higher Order Thinking Skills* HOTS). Untuk mencapai pembelajaran HOTS guru harus mengupayakan pembelajaran menggunakan alat bantu agar pembelajaran mencapai 4C. Hal ini juga didukung oleh Apertha (2018) menyatakan bahwa penerapan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dalam proses pembelajaran bertujuan untuk memperkuat dan mendukung pencapaian indikator serta kompetensi sesuai kurikulum yang berlaku. Lebih lanjut, dengan adanya bahan ajar ini, tujuan pembelajaran di kelas dapat tercapai oleh guru.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan materi pembelajaran yang memiliki dampak signifikan terhadap peserta didik. Namun, terdapat kriteria-kriteria yang harus dipenuhi agar dapat dianggap sebagai LKPD yang berkualitas. Pandangan ini sejalan dengan gagasan Mariyani, dkk (2020), yang menyatakan bahwa penyusunan LKPD harus memenuhi beberapa persyaratan, termasuk 1) persyaratan didaktik yang memberikan prioritas pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah, estetika, moral, emosional, dan komunikasi sosial dalam LKPD. Tindakan ini

dilakukan untuk memastikan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mendukung kemajuan peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan yang beragam. 2) Persyaratan konstruksi, yaitu ketentuan yang seharusnya dimiliki oleh LKPD dengan fokus pada penggunaan bahasa yang sesuai dengan pemahaman peserta didik. Selanjutnya, aspek yang perlu diperhatikan adalah penyusunan kalimat yang jelas dan tidak membingungkan peserta didik, pemilihan kosa kata yang sesuai dengan pemahaman mereka, dan penyesuaian tingkat kesulitan LKPD dengan perkembangan peserta didik untuk memastikan bahwa pertanyaan dan tugas mampu merangsang pemikiran tingkat tinggi. 3) Persyaratan teknis, yang menitikberatkan pada kejelasan tulisan, presentasi visual yang menarik, serta penyajian informasi yang terstruktur guna memastikan kesesuaian LKPD dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Pebriani, dkk (2022), indikator berpikir tingkat tinggi (HOTS) melibatkan level analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6). Keterampilan berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan kemampuan esensial yang harus dimiliki oleh peserta didik. Berpikir adalah suatu proses di mana individu mengakses pengetahuan yang tersimpan dalam ingatannya untuk digunakan dalam menerima informasi, mengolahnya, dan menyimpulkan dari suatu hal. Sejalan dengan pandangan tersebut. Gowasa, dkk (2019), menjelaskan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi melibatkan kemampuan menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasikan wawasan dan pengalaman untuk berpikir kritis dan kreatif dalam pengambilan keputusan serta penyelesaian masalah dalam konteks yang baru. Penerapan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pencapaian pembelajaran peserta didik (aspek kognitif). Ketika peserta didik terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang mendorong pengembangan HOTS, seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan penerapan konsep, mereka cenderung memahami materi secara lebih mendalam. Tiap kegiatan pasti menghasilkan outcome. Menurut Yandi, dkk (2023), hasil belajar mencerminkan sejauh mana kesuksesan seorang peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dinilai melalui tes atau penilaian lainnya, sering kali tercermin dalam nilai-nilai tertentu yang menunjukkan perubahan pada aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik. Kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah, yang bertujuan untuk melaksanakan proses pembelajaran di kelas, akan memberikan dampak dan perubahan pada peserta didik.

Aspek kognitif dalam hasil belajar peserta didik mencerminkan sejauh mana peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya, memahami konsep, dan menerapkan pengetahuan dalam proses pembelajaran. Menurut Putri, dkk (2022), ranah kognitif mencakup kegiatan mental atau otak. Dalam ranah kognitif, terdapat beberapa indikator yang melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti Menganalisis (C4), di mana peserta didik dapat mengurai informasi dan menyimpulkan aspek-aspek krusial dalam suatu argumen. Mengevaluasi (C5), di mana peserta didik mampu menilai informasi yang diperoleh dengan mempertimbangkan kelebihan dan kelemahan. Mencipta (C6), di mana peserta didik dapat menggabungkan konsep-konsep menjadi sesuatu yang baru, menciptakan karya dan produk dengan solusi yang dihasilkan secara mandiri.

Hal ini menjadi sangat penting karena tujuan utama Pendidikan Pancasila adalah membentuk masyarakat yang memiliki moralitas tinggi dan senantiasa menerapkan pemikiran kritis dalam merespons isu-isu kewarganegaraan. Masyarakat yang dapat berpartisipasi aktif, bertanggung jawab, dan berkompeten secara bijaksana dalam kehidupan bersosial, berbangsa, dan bernegara diharapkan dapat membentuk karakter positif dalam masyarakat Indonesia. Sasaran ini ditujukan untuk menciptakan masyarakat yang baik dan berperan aktif dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Melalui E-LKPD berbasis HOTS ini, peserta didik dapat melakukan analisis terhadap Peraturan

Perundang-Undangan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti berfokus pada “Pengaruh E-LKPD Berbasis HOTS terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di SMAN 10 Palembang.” Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat serta mengetahui pengaruh E-LKPD berbasis HOTS terhadap hasil belajar peserta didik.

## **Metode**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 10 Palembang dengan menggunakan metode *quasi eksperimen design*. Selain itu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yakni menggunakan tes dan dokumentasi. Pada pengimplementasiannya peserta didik akan diberikan soal *pre-test* dan *post-test* pada setiap sub topik materi yakni, ‘Produk dan Hierarki Peraturan Perundang-Undangan’, ‘Hubungan Antar Peraturan Perundang-Undangan’, dan ‘Menganalisis Peraturan Perundang-Undangan’. *Pre-test* dan *Post-test* ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemajuan ataupun perubahan pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga hasil belajar sebelum dan sesudah peserta didik dapat diukur. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* pada penelitian kuantitatif ini, yakni teknik dengan memperhatikan tujuan dan kebutuhan yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2020:84). Sampel yang dipilih adalah kelas yang dianggap oleh guru sebagai kelas yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang relatif rendah, dilihat dari nilai yang diperoleh peserta didik. Data yang telah diperoleh melalui kegiatan tes, dan dokumentasi kemudian dianalisis dengan menggunakan kuantitatif statistik, dengan tahapan pengumpulan data, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan.

## **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik dikelas kelas X.7 sebagai kelas eksperimen dan X.6 sebagai kelas kontrol di SMAN 10 Palembang. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti memilih kelas X.7 kelas eksperimen dan X.6 sebagai kelas kontrol. Pemilihan ini didasarkan pada hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya, dimana pada kelas X.13 dan X.14 mendapatkan hasil kemampuan dalam berpikir *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang tergolong rendah. Dalam pelaksanaannya dilaksanakan 4 kali pertemuan pada masing-masing kelas eksperimen dan kontrol. Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 8 November pada kelas Kontrol, dan pada tanggal 9 November 2023 pada kelas eksperimen. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 14 November pada kelas Kontrol, dan pada tanggal 16 November 2023 pada kelas Eksperimen. Selanjutnya, pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 22 November pada kelas Kontrol dan 23 pada tanggal 23 November 2023 pada kelas Eksperimen. Pertemuan terakhir yakni pertemuan ke-empat dilaksanakan 29 November pada kelas Kontrol dan 30 November 2023 pada kelas Eksperimen.

Pada proses menganalisis dampak penggunaan E-LKPD berbasis HOTS dengan menyampaikan sub pokok materi ‘Produk dan Hierarki Peraturan Perundang-Undangan’, ‘Hubungan Antar Peraturan Perundang-Undangan’, dan ‘Menganalisis Peraturan Perundang-Undangan’ yang dikembangkan dalam Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut. Selanjutnya, peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal *pre-test* dan *post-test*, dan dokumentasi dengan mengumpulkan data-data yang mendukung untuk mengumpulkan informasi mengenai penelitian.

**Tabel 1. Rekapitulasi Keseluruhan Hasil Tes (Kognitif) Peserta Didik**

Hasil Tes (Kognitif) Peserta Didik (%)					
No	Deskriptor	Eksperimen (%)		Kontrol (%)	
		Pre	Post	Pre	Post
1.	Peserta didik mampu menganalisis masalah menggunakan konsep yang dipelajari	55,23	66,58	55,50	70,95
2.	Peserta didik mampu menguraikan proses penyelesaian masalah dari soal yang diberikan menggunakan konsep yang dipelajari	42,99	75,17	48,92	65,65
3.	Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan pada soal dengan menggunakan strategi atau cara yang dipelajari	45,68	72,8	45,43	69,56
4.	Peserta didik mampu mengolah gagasan baru berkaitan dengan cara penyelesaian soal	46,18	78,14	45,28	62,25
<b>Rata-rata Persentase</b>		<b>47,52</b>	<b>73,17</b>	<b>48,78</b>	<b>67,10</b>

(Sumber: Data Primer diolah, Tahun 2023)

Dengan merujuk kepada informasi yang terdapat dalam tabel hasil tes kognitif di atas, dapat disimpulkan bahwa setiap indikator hasil belajar kognitif menunjukkan peningkatan. Pembuatan data tes ini dilakukan dengan maksud untuk mengamati perbedaan dan peningkatan dalam hasil belajar kognitif peserta didik ketika E-LKPD berbasis HOTS diterapkan selama proses pembelajaran

Dalam penelitian ini dampak dari penggunaan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis HOTS, peneliti telah melalui beberapa teknik dari pengumpulan data, yakni **pertama pemberian tes**, dengan melalui pemberian soal *pre-test* dan *post-test*, sesuai dengan data *pre-test* serta *post-test* di atas maka diperoleh perbandingan pada nilai rata-rata kelas eksperimen sebelum diterapkan penggunaan E-LKPD berbasis HOTS diperoleh hasil pretest di kelas eksperimen 47.52%, kelas kontrol sebesar 48,78%. Sedangkan Posttest di kelas eksperimen sebesar 73.17% sedangkan di kelas kontrol 67,10%. Berdasarkan tabel rata-rata persentase diperoleh bahwa di kelas eksperimen terdapat pengaruh yang signifikan hasil dari penggunaan E-LKPD berbasis HOTS. Hal ini sesuai pendapat, Putra dkk, (2023) menyebutkan bahwa E-LKPD berbasis HOTS mampu mengarahkan peserta didik dalam belajar dan membantu peserta didik dalam berpikir lebih kritis dalam menerima materi ajar yang diberikan serta peserta didik mampu menganalisis bahkan mengevaluasi suatu permasalahan. Salah satu ciri khas dari E-LKPD ini adalah terdapat ilustrasi/gambar yang mampu menarik perhatian peserta didik, terdapat tugas berorientasi HOTS untuk membantu peserta didik dalam pembelajarannya.

E-LKPD ini juga sangat sesuai dengan materi dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Menurut Prihantini & Untari (2023) mencakup nilai-nilai

Pancasila sebagai tujuan dari pendidikan karakter yang dimuat dalam Kurikulum Merdeka saat ini, yang didasarkan sikap beriman, bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkebinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Sejalan dengan hal tersebut, Wiharti, dkk (2023) mengemukakan bahwa perlu diterapkan bagaimana cara berpikir secara rasional, kritis, serta kreatif, yang sesuai dengan keterampilan pada abad 21. Oleh karenanya, bahan ajar E-LKPD berbasis HOTS menjadi pilihan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila.

Oleh karena itu hasil penelitian menunjukkan penggunaan E-LKPD berbasis HOTS mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ini dapat ditinjau dari nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, baik pada soal *pre-test* dan soal *post-test*. Hasil belajar pada ranah kognitif ini ditinjau dari berpikir tingkat tinggi menurut Wulandari, dkk (2021) terdiri daripada menganalisis (*analyze*) terdapat pada C4, apa yang peserta didik pahami dan aplikasikan kemudian di analisis lebih lanjut misalnya secara kelompok. Lebih lanjut pada tahap mengevaluasi (*evaluate*) C5, peserta didik dalam hal ini mampu menyimpulkan apa yang diperolehnya selama proses pembelajaran berlangsung berdasarkan teori yang ada. Selanjutnya yang terakhir mencipta (*create*) yang merupakan bagian dari C6, melalui tugas yang diberikan peserta didik mampu merencanakan serta mempresesntasikan secara mandiri berdasarkan hasil berpikirnya dengan memberikan ide kreatif didalamnya. Kemampuan C4 ini juga didukung oleh Noprinda & Soleh (2019) bahwa manfaat dari penggunaan bahan ajar ini yaitu dalam proses pembelajaran berlangsung guru dapat terbantu; dalam membimbing peserta didik memahami konsep materi guru akan merasa ringan karena bahan ajar tersebut telah bervariasi sedemikian rupa sehingga mampu menarik perhatian peserta didik; memastikan sejauh mana tujuan pembelajaran tersebut akan tercapai dilihat berdasarkan hasil belajar peserta didik, tentu dengan adanya bahan ajar ini mampu meringankan guru; kemampuan peserta didik dalam bidang akademik mampu berkembang secara nyata. Tidak hanya itu, Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis HOTS memiliki dampak positif bagai peserta didik seperti yang dikemukakan oleh Mahmud & Bahtiar (2022) bahwa pemanfaatan LKPD berbasis HOTS dalam proses pembelajaran dikatakan efektif digunakan dan dapat meningkatkan HOTS peserta didik. Sementara itu ELKPD berbasis HOTS ini juga mempunyai dampak positif, yaitu pada dinamisnya keterlibatan peserta didik dalam memahami persoalan-persoalan yang ada, mendukung peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, peserta didik diberdayakan mampu membangun sendiri pengetahuan serta informasi yang dimiliki. Hal ini juga didukung hasil penelitian bahwa Pola pikir kritis yang dimiliki generasi penerus sejak dini juga merupakan karakteristik penting yang menunjukkan sumber daya berkualitas. Berpikir kritis adalah kemampuan yang sangat penting dalam menghadapi masalah dan memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Metode pembelajaran dan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat membantu orang belajar berpikir kritis. Selain itu Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis *High Order Thinking Skill* (HOTS) yang di *design* dalam bentuk web *Wizer.me* tentu berdampak pada peserta didik. Peserta didik dapat melatih kemampuannya dalam berpikir kritis, memecahkan suatu permasalahan. E-LKPD yang di desain sedemikian rupa, menarik perhatian peserta didik untuk semangat belajar dan berdampak pada hasil belajarnya. Dengan banyak fitur yang tersedia seperti video, gambar, suara dalam E-LKPD memantik kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Selain itu melalui lembar kerja diharapkan mampu melatih kompleksitas kemampuan peserta didik karena dalam LKPD memuat banyak peserta didik melibatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik (Ruci, M., Huda, C., & Suneki, S.; 2023)

## Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis HOTS terhadap hasil belajar peserta didik. Melalui pemberian soal *pre-test* dan *post-test*, maka diperoleh perbandingan pada nilai rata-rata kelas eksperimen sebelum diterapkan penggunaan E-LKPD berbasis HOTS diperoleh hasil pretest di kelas eksperimen 47.52%, kelas kontrol sebesar 48,78%. Sedangkan Posttest di kelas eksperimen sebesar 73.17% sedangkan di kelas kontrol 67,10%.

## Referensi

- Apertha, F. K., Zulkardi, & Yusup, M. (2018). Development of LKPD Based on Open-Ended Problems in Class VII Quadrilateral Material. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 12. No 2.
- Arestu, O. O., Karyadi, B., & Ansori, I. (2018). Peningkatan kemampuan memecahkan masalah melalui lembar kegiatan peserta didik (lkpd) berbasis masalah. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(2), 58-66.
- Azelin, N., Wardana, M. Y., & Prasaetyo, S. A. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Pada Materi Bangun Ruang Berbantu Live Worksheets Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, Vol 9. No 4.
- Gowasa, S., Harahap, F., & Suyanti, R. D. (2019). Perbedaan Penggunaan Median Powerpoint dan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Retensi Memori Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD. *Jurnal Tematik*, Vol 9. No 1.
- Mahmudah, & Bahtiar, M. D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Higher Order Thinking Skills pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Sebagai Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *JPAK: Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Vol 10. No 1.
- Mariyani, Setiyowati, R., & Fatihah, H. (2020). Analisis Tingkat Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis HOTS dengan Sistem Barcode. *Jurnal Historis; Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP UM Mataram*, Vol 5. No 2.
- Mariyani, M., Nurdiansyah, E., Ramadhan, A., Veronica, M., & Galuh, S. (2023, December). Analysis of the need for schoology-based mobile learning development as an effort to strengthen the 4C (critical, collaboration, creative, and communication) skills in students. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2621, No. 1). AIP Publishing.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Vol 2. No 2.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta : Gramasurya.
- Pebriani, N., Putrayasa, I., & Margunayasa, I. (2022). engembangan E-LKPD Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) Dengan Pendekatan Sainifik Pada Pembelajaran IPA Tema 8 Kelas V SD. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, Vol 12. No 2.
- Putri, H., Susiani, D., & Wandani, N. S. (2022). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif pada Tes Uraian dan Tes Objektif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, Vol 4. No 2.
- Ruci, M., Huda, C., & Suneki, S. (2023). Implementasi LKPD Berbasis Sainifik untuk Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2808-2822.
- Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 48-56.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Trisna, B. N. (2019). Education 4.0 Perubahan Paradigma dan Penguatan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 5. No 1.
- Yandi, A., Putri, A. N., & Putri, Y. S. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik. *JPSN: Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, Vol 1. No 1.