

PENGARUH LKPD BERBASIS *DEEP LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Sefrina Elva Rosyada, Vanda Rezania

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia

Diterima : 10 Januari 2026

Disetujui : 27 Januari 2026

Dipublikasikan : Januari 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *deep learning* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) peserta didik kelas IV SDN Balonggabus. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest posttest* dengan subjek penelitian seluruh peserta didik kelas IV. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas, serta dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji paired sample t-test, dan uji *N-Gain*. Hasil analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* ($p < 0,001$), serta peningkatan hasil belajar berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,6072. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *deep learning* berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPS peserta didik kelas IV SDN Balonggabus, sekaligus mendukung pembelajaran bermakna yang mendorong keterlibatan aktif, pemahaman konseptual, serta pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Hasil Belajar, IPS

Abstract

This study aims to determine the effect of using deep learning based students worksheets (LKPD) on the social studies learning outcomes of fourth grade students at SDN Balonggabus. This study used a quantitative approach with one group pretest posttest design, with the research subjects being all fourth-grade students. Data were collected through learning outcome tests in the form of pretest and posttest that had undergone validity and reliability test, and were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, paired sample t-test and *N-Gain* test. The result of the analysis showed that data were normally distributed, there was a significant difference between the pretest and posttest scores ($p > 0,001$) and the increase in learning outcomes was in the moderate category with an average *N-Gain* score of 0,6072. These findings indicate that the use of deep learning based LKPD has a significant and effective influence on improving the social studies learning outcomes of fourth grade students at SDN Balonggabus, while also supporting meaningful learning that encourages active engagement, conceptual understanding, and the development of higher-order thinking skills.

Keywords : Deep Learning, Learning Outcomes, Social Studies

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal ini berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berisi bahwa

pendidikan adalah usaha dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian,

kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu upaya memajukan pendidikan nasional maka pemerintah mengembangkan kurikulum melalui kurikulum merdeka. Dalam buku saku Kurikulum Merdeka (2022) dijelaskan bahwa Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang disusun dengan pendekatan intrakurikuler yang beragam untuk mengoptimalkan penyampaian materi, sekaligus (Kemdikbud, 2022). Pembelajaran materi IPA dan IPS dijadikan satu menjadi IPAS dalam Kurikulum Merdeka. Penggabungan mata pelajaran tersebut didasarkan karena anak usia SD masih dalam tahap berpikir konkret, sederhana, dan menyeluruh meskipun belum mampu memahami secara detail. Melalui penggabungan ini, diharapkan peserta didik dapat memahami serta mengelola lingkungan alam dan sosial sebagai satu kesatuan yang utuh (Novina, 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan bidang ilmu yang dikembangkan dari berbagai disiplin ilmu sosial dan dirancang untuk mengkaji realitas serta fenomena sosial (Nawir & Suparti, 2024). Pendekatan interdisipliner menjadi ciri utama IPS dengan mengintegrasikan sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, hukum, budaya serta bidang ilmu sosial lainnya, IPS merupakan bagian penting dari kurikulum sekolah yang bertujuan memberikan pemahaman komprehensif mengenai kehidupan sosial (Nawir & Suparti, 2024). Mata pelajaran IPAS memiliki peran penting untuk menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar mereka. Rasa keingintahuan yang dimiliki akan berkembang menjadi sebuah dorongan awal bagi peserta didik untuk menggali lebih dalam tentang berbagai peristiwa alam dan sosial. Mata pelajaran IPAS membantu peserta didik dapat memahami bahwa setiap kejadian memiliki sebab dan akibat yang saling berkaitan. Hal

ini menunjukkan pentingnya bagi peserta untuk tidak hanya mampu memahami konsep secara mendalam, tetapi juga mampu menyesuaikan dirinya dengan dinamika zaman yang terus berubah.

Perkembangan zaman dengan ditandai akan kemajuan teknologi, globalisasi serta perubahan cara hidup manusia menjadi pertanda bahwa dunia pendidikan memasuki abad ke-21. Sumber daya manusia yang dibutuhkan saat ini ialah tidak hanya mampu menguasai pengetahuan dasar namun juga memiliki keterampilan dalam berpikir kritis, kreatif kolaboratif serta mampu berkomunikasi dengan baik. Pendidikan harus menyesuaikan dengan berbagai macam karakter peserta didik, agar siap menghadapi tantangan dan peluang di masa depan. Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya mampu menguasai pengetahuan faktual, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, kolaboratif dan berkomunikasi dengan baik. Pembelajaran pada jenjang Sekolah Dasar (SD), khususnya pada materi pelajaran IPAS materi "Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat" kelas IV menjadi salah satu topik yang menekankan pada pembelajaran kontekstual dan aplikatif. Pembelajaran kontekstual yang dekat dengan realitas kehidupan peserta didik akan menjadi lebih bermakna dengan didukung oleh perangkat ajar yang efektif dan inovatif. Pengembangan perangkat ajar dapat dilakukan guna menunjang pembelajaran bermakna, salah satu bahan ajar yang kini dapat dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk bahan ajar berbentuk cetak yang dimanfaatkan dalam pelaksanaan pembelajaran. LKPD dirancang sebagai alat pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami materi melalui penugasan yang terstruktur dan terarah. Bahan ajar memiliki berbagai fungsi dalam proses pembelajaran yaitu secara klasikal, individual, maupun

kelompok. Pembelajaran berkelompok bahan ajar mempunyai peran sebagai alat bantu yang memfasilitasi kerja sama antar peserta didik dan mendorong pemahaman terhadap materi pokok yang sedang dipelajari. LKPD menjadi efektif apabila dirancang dalam bentuk berbagai variasi dan menarik. Keragaman yang terjadi pada penyajian LKPD akan membuat peserta didik semakin aktif, dan mendukung keterlibatannya dalam kegiatan pembelajaran secara menyeluruh (Andi, 2011). Berdasarkan hasil dari survei pra penelitian yang dilakukan mengenai penggunaan LKPD berbasis *deep learning* dalam pembelajaran, sebanyak 62,5% guru sudah pernah menggunakan LKPD berbasis *deep learning* pada proses pembelajaran dan sebanyak 37,5% guru belum pernah menggunakan LKPD berbasis *deep learning* pada proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian guru sudah mengenal dan menerapkan LKPD berbasis *deep learning* masih ada beberapa guru yang belum terbiasa menggunakannya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memberikan gambaran mengenai pengaruh penggunaan LKPD berbasis *deep learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Kenyataan lain yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa masih banyaknya tenaga pendidik yang masih belum terbiasa dengan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran, khususnya tenaga pendidik yang sudah lanjut usia. Selain itu, adanya keterbatasan akses pada peserta didik terhadap perangkat dan jaringan internet serta terbatasnya dukungan dari orangtua. Situasi ini menunjukkan bahwa meskipun inovasi teknologi dalam pembelajaran memiliki potensi yang besar, namun keberhasilan dari implementasinya sangat bergantung pada kesiapan sarana peasarana, kapasitas keterampilan tenaga pendidik dalam bidang teknologi, serta kemampuan dasar yang dimiliki peserta didik perlu ditingkatkan secara merata (Hamidah & Mastroah, 2025). Penerapan teknologi dalam pendidikan

dasar perlu disertai kesiapan menyeluruh dari berbagai aspek mulai dari kompetensi tenaga pendidik hingga infrastruktur pendukung. Hal ini menunjukkan bahwa saat teknologi diterapkan dengan perencanaan yang matang dan dukungan sumber daya yang memadai, diharapkan hasil pembelajaran peserta didik dapat mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, pengembangan LKPD yang interaktif menggunakan aplikasi Quizizz menunjukkan tingkat validitas dan efektivitas yang tinggi. Dibuktikan dengan hasil validasi memperoleh lebih dari 85% serta tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami materi IPS termasuk baik dengan presentase pencapaian 85%. Pencapaian ini menunjukkan bahwa LKPD mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Mutammimah et al., 2022). Penelitian lain tentang pengembangan E-LKPD berbasis komik juga menunjukkan bahwa E-LKPD dalam aspek kepraktisan memiliki kepraktisan sebesar 93,75% dan respon dari peserta didik menunjukkan presentase sebesar 89,38%. Hal ini menunjukkan bahwa E-LKPD tersebut mudah digunakan dan diimplikasikan oleh guru serta peserta didik (S. P. G. Dewi & Erita, 2025). Penelitian lain juga membahas tentang pengaruh LKPD terhadap hasil belajar IPS menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen mencapai 89,09 sedangkan kelas kontrol hanya memperoleh rata-rata 57,73. Perbedaan yang dihasilkan ini menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan LKPD memperoleh hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang tidak menggunakannya (Mursalim & Rumarak, 2021). Berkaca pada berbagai hasil penelitian di atas maka dapat diketahui bahwa penggunaan LKPD berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik khususnya pada pembelajaran IPAS. Walaupun penggunaan Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD) memberikan kontribusi positif dalam hasil belajar, bukan berarti seluruh permasalahan akademik peserta didik dapat terselesaikan salah satunya yaitu penurunan prestasi. Penurunan prestasi memungkinkan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang saling berhubungan. Salah satu penyebab yang menjadi faktor utama dari penurunan prestasi akademik peserta didik yaitu kurangnya motivasi belajar pada peserta didik saat berada di kelas. Selain itu juga, tingkat konsentrasi yang rendah serta pembelajaran yang tidak bermakna juga dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar peserta didik. Di samping itu lingkungan pergaulan yang tidak mendukung seperti teman sebaya yang kurang memberi pengaruh positif dapat mempengaruhi sikap dan semangat belajar peserta didik serta kurangnya peran serta orangtua dalam mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar (Krisnawati et al., 2022). Sehingga faktor-faktor tersebut berpengaruh besar terhadap hasil belajar peserta didik. Rendahnya hasil belajar yang dimiliki peserta didik menuntut adanya peran aktif dari tenaga pendidik dalam mencari solusi yang efektif. Seorang tenaga pendidik memiliki tanggung jawab dalam memahami akar permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik pada proses pembelajaran. Dengan pengetahuan serta pemahaman yang tepat, tenaga pendidik diharapkan mampu merancang pembelajaran dengan pendekatan yang sesuai pada kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Hal ini penting dilakukan agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Melalui penerapan pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran diharapkan peserta didik memiliki peran sebagai fasilitator yang mampu memaksimalkan potensi pada peserta didik. Upaya ini dilakukan bertujuan untuk mendorong peningkatan hasil belajar secara signifikan dan berkelanjutan. Pendekatan pembelajaran merupakan cara pandang dalam memahami pembelajaran yang ditempuh. Pendekatan

menjadi pedoman dalam perancangan dan pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Pendekatan pembelajaran mengacu pada kerangka pandang dalam memahami bagaimana pembelajaran dirancang dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan (MA, 2022). Dalam pendekatan tersebut tidak langsung menjelaskan langkah sistematis tetapi memberikan arah serta pijakan dalam menyusun strategi pembelajaran yang sesuai (Sartika et al., 2022).

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar adalah menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) yang berfokus pada pemahaman terhadap konsep secara menyeluruh dan bermakna. Pendekatan ini selaras dengan teori konstruktivistik yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky yaitu peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial (Hasanah & Pujiati, 2025). Pandangan dari teori konstruktivisme adalah pengetahuan tidak langsung diberikan begitu saja namun pengetahuan dibangun secara mandiri oleh peserta didik. Peserta didik dituntut berperan aktif selama proses pembelajaran, keaktifan ini ialah kemampuan dalam berpikir kritis, menyusun konsep secara mandiri, dan mampu memberikan makna terhadap materi yang dipelajari. Meskipun begitu, faktor utama yang menjadi penentu keberhasilan belajar ialah adanya motivasi dan kemauan dari dalam diri peserta didik itu sendiri (Sartika et al., 2022).

Pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) merupakan suatu pendekatan yang berfokus pada pemahaman bermakna dalam proses belajar peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, namun pendekatan ini mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman yang utuh terhadap konsep yang dipelajari. Ciri utama dari pendekatan ini ialah pembelajaran yang kontekstual yaitu materi dikaitkan langsung dengan situasi nyata yang relevan

dengan kehidupan peserta didik. Pembelajaran mendalam bertujuan untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 khususnya berpikir kritis, kreativitas, serta kemampuan menyelesaikan masalah secara mandiri. Peserta didik tidak hanya dituntut untuk menganalisis, mengevaluasi serta menghasilkan ide-ide baru untuk menyelesaikan berbagai permasalahan (Suyanto, M.Ed., Ph.D, Prof. (Em), Mubarak, Ahmad Zaki. Suryadi, 2025). Dalam konteks hasil belajar menurut teori Taksonomi Bloom membagi ranah kognitif menjadi enam tingkatan, yaitu: Mengingat (C1), Memahami (C2), Mengaplikasikan, (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), Menciptakan (C6). Penelitian ini berfokus terhadap capaian hasil belajar pada level Menganalisis (C4) yaitu peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan materi menjadi beberapa bagian, kemudian menentukan bagaimana bagian-bagian itu saling terkait satu sama lain (Orey, 2010). Seperti pada materi IPS tentang Peran di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat maka peserta didik diharapkan mempunyai kemampuan dalam menganalisis peran dirinya di lingkungan sekolah dan masyarakat dengan mengidentifikasi perbedaan peran, selanjutnya menyimpulkan tanggung jawab peran antarindividu, serta menemukan solusi atas masalah sosial sederhana di sekitarnya. Dengan begitu, pembelajaran tidak hanya berhenti pada mengingat (C1) atau memahami (C2), tetapi berkembang pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan menciptakan pembelajaran yang disusun secara aktif dan bermakna. Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dengan penggunaan LKPD yang berbasis *deep learning* dirancang menggunakan prinsip *learning by doing* yaitu peserta didik terlibat dalam studi kasus, diskusi serta merefleksikan pembelajaran. Hal ini juga sesuai dengan panduan Kementerian Pendidikan bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik diajak langsung terlibat pada penugasan dan merefleksikan

di setiap pembelajaran (Suyanto, M.Ed., Ph.D, Prof. (Em), Mubarak, Ahmad Zaki. Suryadi, 2025). LKPD yang umum digunakan pada proses pembelajaran seringkali hanya berisi tulisan soal tanpa mendorong siswa untuk berpikir kritis dan reflektif (Mursalim & Rumbarak, 2021). Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar baru berupa LKPD berbasis *deep learning* yang mampu menstimulasi proses berpikir tingkat tinggi melalui pengalaman belajar yang bermakna. Penggunaan LKPD berbasis pendekatan *deep learning* tidak hanya berfokus pada pemahaman materi pelajaran, akan tetapi mendorong peserta didik untuk berpikir secara mendalam dan reflektif. Hal ini memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih menyeluruh sehingga penerapan *Deep Learning* dalam LKPD menciptakan suasana belajar yang bermakna, karena peserta didik terlibat secara intelektual, emosional, dan fisik pada proses pembelajaran (Chosya, 2025). Peserta didik dapat terlibat secara menyeluruh dalam proses pembelajaran dengan mengoptimalkan penggunaan bahan ajar yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Pengembangan bahan ajar yang kontekstual akan memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep “Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat” peserta didik karena disusun sesuai dengan konteks kehidupan nyata siswa di lingkungan sekitar. Namun, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh penggunaan LKPD berbasis *deep learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi IPAS, khususnya pada topik “Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat”. Pendekatan *Deep Learning* tidak hanya memperkuat hasil belajar, namun juga menciptakan kebiasaan peserta didik dalam berpikir reflektif, pengambilan keputusan, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam kehidupan sosialnya. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menghubungkan materi sosial yang kontekstual dengan pemanfaatan teknologi sesuai dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21 yang

tetap memperhatikan prinsip-prinsip konstruktif seperti keterlibatan aktif peserta didik dan pemahaman kontekstual mendalam. Sehingga diharapkan LKPD ini mampu mempengaruhi hasil belajar peserta didik, khususnya dalam materi “Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat”. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan LKPD berbasis *Deep learning* dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik secara signifikan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini memiliki variabel dependen (variabel bebas) yaitu penggunaan LKPD berbasis *deep learning*

serta variabel independen (variabel terikat) yaitu hasil belajar peserta didik pada materi IPS kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, digunakan untuk meneliti pada populasi atau pada sampel tertentu dengan menggunakan metode pre experimental dengan menggunakan model *One group pretest-posttest*. Metode penelitian pre experimental dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dirancang untuk menganalisis pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam situasi yang terkontrol (Sugiyono, 2015). Design penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Design *One Group pretest-posttest*

Pre test	Treatment	Post test
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁= nilai pretest (sebelum diberi perlakuan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Deep Learning* pada materi. Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat)

X= perlakuan, yaitu pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Deep Learning*

O₂= nilai posttest (setelah pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Deep Learning*

Peneliti dalam penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pengaruh LKPD berbasis *Deep Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada Fase B Bab VI dengan materi Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat kelas IV SDN Balonggabus. Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan objek atau subjek penelitiann yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dianalisis dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN Balonggabus yang berjumlah 33 peserta didik. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampling jenuh, yakni suatu teknik pengambilan sampel yang melibatkan semua anggota populasi sebagai subjek penelitian (Sugiyono, 2015). Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil. Dalam hal ini peneliti mengambil semua siswa kelas IV SDN Balonggabus yang berjumlah 33 peserta didik dijadikan subjek penelitian. Instrumen penelitian adalah

suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015). Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang dipakai oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data dari sumber data (Sugiyono, 2015). Tes disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum (pretest) tes yang dilakukan sebelum peserta didik mendapat perlakuan penggunaan LKPD berbasis *deep learning* tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik dan sesudah (posttest) tes yang dilakukan sesudah peserta didik mendapat perlakuan penggunaan LKPD berbasis *deep learning* tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapat perlakuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes berupa soal pilihan ganda tentang materi Peranku di Lingkunga Sekolah dan Masyarakat yang sudah disampaikan. Test diberikan

dua kali yaitu pada saat pretest dan posttest. Bentuk soal yang diberikan pada penelitian ini adalah pilihan ganda. Kemudian dilakukan analisis butir soal tes yang diuji validitas pearson dan reliabilitas pada setiap soal. Analisis ini digunakan dengan tujuan untuk memilih soal yang baik dan memenuhi syarat digunakan untuk mengambil data. Selain dilakukan uji validitas, instrumen hasil belajar juga harus diuji reliabilitas. Penelitian ini menghitung reliabilitas menggunakan Rumus Cronbach's Alpha (Sugiyono, 2015). Jika koefisien reliabilitas $> 0,80$ maka instrumen dikatakan reliabel. Kemudian apabila koefisien reliabilitas $> r$ tabel maka instrumen reliabel.

Data yang diperoleh dilakukan analisis dengan bantuan SPSS 27. Menggunakan Uji Normalitas (Shapiro-wilk Test) yang bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika Sig. $> 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal.
2. Jika Sig. $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Kemudian dilakukan Uji Hipotesis (Paired Sample T-Test) uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel} \rightarrow H_0$ ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan penggunaan LKPD berbasis Deep Learning terhadap hasil belajar peserta didik.
2. Jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel} \rightarrow H_0$ diterima dan H_1 ditolak artinya, tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan LKPD berbasis Deep Learning terhadap hasil belajar peserta didik.

Dalam analisis data penelitian juga melakukan uji *N-Gain*, yang bertujuan untuk menguji efektifitas suatu perlakuan tertentu dalam penelitian *One group pretest posttest* (Suryani, Dian D., Setyawati, Rina D., Roshayanti, 2023).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan LKPD berbasis *deep learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS kelas IV SDN Balonggabus. Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang dirancang secara terstruktur agar proses pengumpulan data dapat terkontrol. Tahap awal pada tanggal 3 September 2025 melakukan analisa masalah dan observasi kelas untuk mengetahui proses pembelajaran IPS di kelas IV, termasuk karakteristik peserta didik, pola pembelajaran yang diterapkan guru, serta hambatan yang muncul dalam proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan tersebut diketahui bahwa pembelajaran masih didominasi dengan menggunakan model konvensional dan belum optimal dalam melibatkan peserta didik secara aktif, sehingga akan berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Temuan tersebut menjadi dasar dalam pengembangan perangkat ajar berupa LKPD berbasis *deep learning*. Selain menyiapkan LKPD, modul ajar dan instrumen soal Pretest dan Posttest juga disusun. Perangkat yang telah disusun selanjutnya melewati proses validasi oleh dua dosen yang memiliki keahlian sesuai bidangnya. Selanjutnya tahap kedua adalah uji coba instrumen soal Pretest Posttest. Tahap ini dilaksanakan pada tanggal 19 November 2025. Uji coba instrumen dilaksanakan secara terbatas untuk menilai keterbacaan, kejelasan petunjuk, dan kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan kemampuan peserta didik. Setelah dinyatakan layak maka melakukan penelitian pada tanggal 6 Januari 2026 dengan menggunakan desain *one group pretest-posttest* yang diawali dengan pemberian *pretest* dilanjutkan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *deep learning*, dan diakhiri dengan *posttest* untuk melihat perubahan hasil belajar.

Sebelum digunakan dalam penelitian lapangan, seluruh perangkat pembelajaran terlebih dahulu melalui proses validasi oleh dua dosen yang memiliki keahlian di bidangnya. Validasi mencakup penilaian terhadap kesesuaian isi materi dengan kurikulum, ketepatan, penyajian, kejelasan bahasa serta keterpaduan perangkat dengan prinsip pembelajaran *deep learning*. LKPD berbasis *deep learning* dalam penelitian ini berbeda dari LKPD konvensional karena tidak hanya memuat rangkaian soal latihan, tetapi juga dirancang setiap lembar kegiatan memuat tahapan eksplorasi masalah kontekstual, analisis kasus sederhana yang dekat dengan kehidupan peserta didik, diskusi kelompok kecil serta refleksi individu. LKPD juga menghubungkan uncur pemecahan masalah sosial pengambilan keputusan sederhana, dan pengaitan materi dengan pengalaman nyata peserta didik di lingkungan sekolah

dan masyarakat. LKPD yang dikembangkan juga menekankan prinsip *learning by doing* dimana peserta didik tidak hanya menjawab soal, tetapi melakukan wawancara, mencatat hasil wawancara, dan menarik kesimpulan secara kolaboratif. Dengan demikian, LKPD ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi pembelajaran, namun sebagai sarana belajar aktif yang memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan oleh peserta didik. Selanjutnya data yang diperoleh dari hasil validasi para ahli selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan presentase skor dari seluruh penilaian yang diberikan, sehingga dapat diketahui tingkat kelayakan instrumen sebelum digunakan pada tahap penelitian utama (Nurafni et al., 2020). Penentuan kategori validitas instrumen mengacu pada kriteria presentase menurut Riduwan (2015) (Zetriuslita, 2025).

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Validasi

Skor (%)	Level Validitas
$80 < P \leq 100$	Sangat Praktis
$60 < P \leq 80$	Praktis
$40 < P \leq 60$	Cukup Praktis
$20 < P \leq 40$	Kurang Praktis
$0 < P \leq 20$	Tidak Praktis

Berdasarkan hasil penilaian Tabel 2 para validator menunjukkan bahwa LKPD berbasis *deep learning* memperoleh presentase kelayakan sebesar 94,32% yang berada dalam kategori sangat valid berdasarkan kriteria interpretasi Riduwan (2015). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan sebagai bahan ajar yang siap digunakan dalam proses pembelajaran. Instrumen evaluasi berupa soal Pretest dan Posttest juga memperoleh hasil sangat valid dengan presentase sebesar 93,75%. Presentase tersebut dalam kategori sangat valid sehingga instrumen tes evaluasi layak digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil perhitungan validasi ahli, modul ajar yang dikembangkan memperoleh nilai

presentase sebesar 94,32%. Presentase tersebut termasuk dalam kategori sangat valid berdasar kriteria interpretasi menurut Riduwan (2015). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh instrumen telah memenuhi standar kelayakan dari segi isi, penyajian bahasa, dan ketepatan dengan tujuan pembelajaran sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Setelah instrumen perangkat pembelajaran dinyatakan layak oleh para ahli, maka selanjutnya instrumen soal Pretest Posttest dalam bentuk pilihan ganda diuji cobakan di kelas V SDN Balonggabus yang berjumlah 33 peserta didik yang dilaksanakan pada tanggal 19 November 2025. Instrumen yang diuji cobakan berupa 50 butir soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran materi "Peranku di Lingkungan Sekolah dan

Masyarakat". Selama pelaksanaan uji coba ditemukan beberapa permasalahan awal, antara lain adanya penggunaan istilah yang kurang familiar bagi peserta didik, serta beberapa soal yang jawabannya terlalu mudah atau terlalu sulit sehingga tidak mampu membedakan kemampuan peserta didik secara optimal. Setelah mendapatkan hasil uji coba maka selanjutnya melakukan

analisis uji validitas terhadap *pretest* dan *posttest* menggunakan korelasi *pearson product moment* untuk mengetahui hubungan antara skor tiap butir soal dengan skor total. Rumus Uji Validitas *Pearson Product Moment* merujuk pada Arikunto 2002 yang digunakan sebagai berikut (Umam, 2022) :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

$\sum X$ = Jumlah Skor tiap butir soal

$\sum Y$ = Jumlah Skor total antara x dan Y

N = Jumlah responden

Kriteria Uji Validitas:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% berarti butir soal valid

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% berarti butir soal tidak valid

Uji validitas butir soal dilakukan menggunakan korelasi *pearson product moment*. Dengan jumlah respondek sebanyak 33 peserta didik, diperoleh derajat bebas (df) sebesar 32. Pada taraf signifikansi 0,05 nilai r tabel yang digunakan adalah 0,344. Sedangkan pada taraf signifikansi

0,01, nilai r tabel yang digunakan adalah sebesar 0,442. Maka suatu butir soal dinyatakan valid apabila r hitung lebih besar daripada r tabel ($r_{hitung} \geq 0,344$) dan ($r_{hitung} \geq 0,442$).

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

No	Keterangan	Kesimpulan
1.	27 Soal	Valid
2.	23 Soal	Tidak Valid
3.	25 Soal	Soal yang Digunakan untuk penelitian

Berdasarkan hasil uji validitas Tabel 3 terhadap 50 butir soal, diperoleh 27 butir soal yang dinyatakan valid dan 23 butir soal dinyatakan tidak valid, kemudian hanya 25 butir soal yang digunakan sebagai soal Pretest Posttest saat penelitian.

Selanjutnya uji reliabilitas dilakukan terhadap 25 butir soal valid menggunakan koefisien Cronbach's Alpha rumusnya yaitu (Slamet & Wahyuningsih, 2022):

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

α = koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha

k = jumlah butir soal yang dianalisis

S_i^2 = varian skor tiap butir

S_t^2 = varian total skor seluruh instrument

Nilai koefisien reliabilitas instrumen dalam penelitian ini diinterpretasikan dengan mengacu pada kriteria Cronbach's Alpha sebagaimana disajikan pada tabel kriteria

diatas. Berdasarkan tabel tersebut, instrumen dikatakan tidak reliabel apabila nilai alpha kurang dari 0,60 serta sangat reliabel apabila nilai alpha $\geq 0,80$.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.922	25

Berdasarkan Tabel 4 pengujian reliabilitas terhadap 25 butir soal valid menghasilkan koefisien sebesar 0,922 yang berada pada kategori sangat reliabel. Sehingga instrumen soal dinyatakan konsisten dan dapat dipercaya untuk digunakan dalam pengukuran hasil belajar peserta didik.

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya pelaksanaan penelitian lapangan di kelas IV SDN Balonggabus pada tanggal 6 Januari 2025. Penelitian diawali dengan pemberian pretes kepada peserta didik. Selanjutnya pembelajaran IPS materi Peran di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat dilaksanakan menggunakan LKPD berbasis *deep learning* sesuai dengan modul ajar yang telah disusun. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik diberikan postes untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah diberi perlakuan. Data hasil penelitian lapangan selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahapan uji statistik. Tahap pertama adalah melakukan uji normalitas shapiro-wilk terhadap hasil pretes dan postes untuk mengetahui apakah data hasil pretes dan postes berdistribusi normal. Rumus uji normalitas shapiro-wilk (Sianturi, 2025):

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan:

W = Statistik uji Shapiro-Wilk

x_i = Nilai data yang sudah diurutkan dari kecil ke besar

\bar{x} = Rata-rata nilai data

a_i = Konstanta Shapiro-Wilk

n = Jumlah Sampel

Hipotesis:

1. H_0 = data berdistribusi normal
2. H_1 = data tidak berdistribusi normal

Kriteria Keputusan:

1. $\alpha > 0,05$ = terima H_0 maka data berdistribusi normal
2. $\alpha < 0,05$ = tolak H_0 maka data tidak berdistribusi normal

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes	.133	31	.171	.953	31	.189
Postes	.147	31	.085	.940	31	.080

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas Tabel 5 dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk Test terhadap data pretes dan posttest. Hasil uji normalitas

menunjukkan nilai signifikansi pretes sebesar 0,189 dan posttes sebesar 0,080. Karena kedua nilai signifikansi lebih besar

dari 0,050 maka data hasil pretes dan postes dinyatakan berdistribusi normal. Setelah dinyatakan berdistribusi normal maka selanjutnya ke tahap kedua yaitu uji paired sample t-test. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan

yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan LKPD berbasis *deep learning*. Rumus Uji paired sample t-test yaitu (*Uji T-Test (Pengantar Statistik Lanjut*), n.d.):

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung

\bar{D} = rata-rata selisih antara skor posttest dan pretest

S_D = simpangan baku (standar deviasi) dari selisih skor = n-1

n = jumlah pasangan data (jumlah responden)

Kriteria Keputusan

1. $t_{hitung} > t_{tabel}$ = ada perbedaan secara signifikan
2. $t_{hitung} < t_{tabel}$ = tidak ada perbedaan secara signifikan

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample t-Test

		Paired Samples Test								
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair 1					Lower	Upper				
1	Pretes - Postes	-20.387	10.398	1.867	-24.201	-16.573	-10.917	30	<,001	

Hasil analisis menggunakan uji paired sample t-test Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$ yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara skor

pretest dan *posttest*. Tahap yang ketiga yaitu melakukan uji *N-Gain* yang bertujuan untuk mengetahui nilai peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Rumus *N-Gain* sebagai berikut (Harianja et al., 2024) :

$$N_{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Setelah nilai *N-Gain* dihitung menggunakan rumus yang telah ditetapkan, langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi terhadap nilai tersebut. Rumus *N-Gain* berfungsi untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan membandingkan skor *posttest* dan *pretest* terhadap skor idela yang mungkin dicapai. Agar nilai *N-Gain* yang diperoleh dapat dimengerti secara sistematis, diperlukan acuan interpretasi yang jelas. Oleh karena itu, hasil

perhitungan *N-Gain* kemudian dikelompokkan menggunakan tabel kriteria keputusan *N-Gain*. Tabel ini membagi tingkat efektivitas pembelajaran ke dalam beberapa kategori berdasarkan presentase peningkatan, sehingga dapat menyukan apakah pembelajaran yang dilakukan tergolong tidak efektif, kurang efektif, cukup efektif, atau efektif. Proses pengemlompokan ini bertujuan untuk mendapatkan hasil peningkatan belajar peserta didik pada kategori yang sesuai.

Tabel 7. Hasil Uji *N-Gain*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	31	.38	1.00	.6072	.17137
Ngain_Persen	31	37.50	100.00	60.7168	17.13676
Valid N (listwise)	31				

Hasil pengujian yang disajikan pada Tabel 7 uji *N-Gain* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,6072 dengan simpangan baku sebesar 0,17137. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori cukup efektif.

Pembahasan

Hasil validasi ahli yang telah dilakukan menunjukkan bahwa LKPD berbasis *deep learning*, modul ajar serta soal pretes postes memiliki presentase validitas sebesar 94,32%. Hasil tersebut termasuk sangat valid menurut kriteria presentase Riduwan (2015) (Zetriuslita, 2025). Validitas yang tinggi menjadi indikator bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan telah memenuhi syarat isi, struktur, serta bahasa sesuai peserta didik. Sehingga instrumen memiliki dasar kelayakan yang tinggi untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Instrumen memiliki validitas isi yang tinggi berpengaruh terhadap keefektifan implementasi perangkat pembelajaran di Sekolah Dasar (N.F et al., 2022). Selanjutnya pada hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 50 butir soal yang diuji, mendapat 27 butir soal valid sedangkan 23 butir soal yang tidak valid. Selanjutnya uji reliabilitas sebesar 0,922 menunjukkan bahwa instrumen soal memiliki konsistensi tinggi dan stabil jika digunakan berulang. Hasil uji normalitas dilakukan dengan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa hasil pretes dan postes berdistribusi dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,189 dan 0,080. Karena kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,050 maka hasil normalitas data menunjukkan bahwa variasi respon peserta didik merata.

Hasil paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $<0,001$ yang memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretes dan postes setelah penggunaan LKPD berbasis *deep learning*. Hasil ini menjadi pendukung hipotesis bahwa penggunaan LKPD berbasis *deep learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Maka dengan strategi pembelajaran mendalam yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif, pemahaman materi secara bermakna mampu berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Penerapan pendekatan *deep learning* dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penyelidikan terhadap fenomena nyata. Dengan kegiatan tersebut peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi didorong untuk mengamati secara langsung, mengajukan pertanyaan, serta mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara aktivitas manusia. Proses ini melatih peserta didik untuk berpikir kritis, analitis dan reflektif, sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Mandasari et al., 2025)

Nilai rata-rata *N-Gain* diperoleh sebesar 0,6072 yang artinya berada pada kategori sedang menuju tinggi yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis *deep learning* cukup efektif dalam pembelajaran IPS kelas IV. Keefektifan proses pembelajaran seperti ini menunjukkan bahwa *deep learning* tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang aktif, bermakna serta mampu memahami dan menganalisis peran sosial dalam lingkungannya. Hasil penelitian ini sepadan dengan teori konstruktivisme

Piaget dan Vygotsky yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman bermakna dan interaksi sosial dengan lingkungan (Hasanah & Pujiati, 2025). Pendekatan *deep learning* ini digunakan tidak hanya berfokus pada teknologi tetapi lebih pada pembelajaran yang mendalam, bermakna dan mendorong analisis kolaborasi serta refleksi dimana proses pembelajaran dilakukan secara *meaningful, mindful, joyful learning*. Penelitian ini konsisten dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1 Sekolah Dasar dengan fokus pada pemahaman konsep yang mendalam dan pembelajaran yang kontekstual (D. A. A. N. Dewi et al., 2025). Secara teoritis hasil penelitian ini memperkuat keterhubungan *deep learning* dalam pendidikan dasar mampu meningkatkan keterlibatan kognitif peserta didik dan memperdalam pemahaman secara bermakna. Pendekatan *deep learning* ini tidak hanya menekankan penguasaan materi secara permukaan, tetapi mendorong peserta didik untuk terlibat dalam proses berpikir mendalam melalui analisis, refleksi, serta pengaitan konsep pembelajaran dengan pengalaman nyata. Penggunaan LKPD berbasis *deep learning* memberikan ruang bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan secara aktif melalui aktivitas yang menuntut penalaran, sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, melainkan pada proses belajar peserta didik. Hal tersebut tercemin dari hasil analisis statistik yang menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* ($p < 0,001$) serta peningkatan hasil belajar pada kategori sedang berdasarkan nilai *N-Gain*. Maka pembelajaran berbasis *deep learning* berpotensi memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi IPS (Hasanah & Pujiati, 2025). Proses pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam kegiatan

belajar terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual (Ritonga & Napitupulu, 2024). Dalam konteks penelitian ini, penggunaan LKPD berbasis *deep learning* mendorong peserta didik untuk mengamati, menganalisis, berdiskusi, dan menyimpulkan materi secara mandiri maupun kelompok. Sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak pada peningkatan nilai posttest dibandingkan pretes. LKPD yang dirancang dengan pendekatan *deep learning* tidak hanya sebagai lembar kerja tetapi juga sebagai fasilitas untuk mendorong keterampilan berpikir, seperti berpikir kritis pemecahan masalah dan refleksi. Dengan demikian, secara teoretis dan praktis hasil penelitian ini memperkuat hipotesis bahwa LKPD berbasis *deep learning* merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPS peserta didik kelas IV. Penerapan pendekatan ini menjadi solusi bagi guru sekolah dasar dalam melaksanakan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *deep learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPS peserta didik kelas IV. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara nilai *pretest* dan *posttest*, serta peningkatan hasil belajar yang berada pada kategori cukup efektif. Temuan ini mengindikasikan bahwa LKPD berbasis *deep learning* mampu mendukung pembelajaran yang bermakna melalui keterlibatan aktif peserta didik, pemahaman konseptual dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian LKPD berbasis *deep learning* berpotensi menjadi alternatif bahan ajar yang efektif dan relevan di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Andi, P. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press

- (Anggota IKAPI).
- Chosya, J. A. (2025). Pengembangan LKPD Berbasis Deep Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Pelajaran IPS MI/SD di MI AL-Mursyidiyyah Skripsi. In *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Dewi, D. A. A. N., Salzabilla, V. R. F., & Amelia, R. I. (2025). Pendekatan Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 08(2), 213–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/c7dbd432>
- Dewi, S. P. G., & Erita, Y. (2025). Pengembangan E-LKPD Berbasis Komik pada Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 221–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25105>
- Hamidah, J. N., & Mastoah, I. (2025). Penerapan Teknologi dalam LKPD Siswa Era Digital di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 9742–9748. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.26136>
- Harianja, M. R., Yusup, M., & Siahaan, S. M. (2024). Uji N-Gain pada Efektivitas Penggunaan Game dengan Strategi SGQ untuk Meningkatkan Berpikir Komputasi dalam Literasi Energi. *Jurnal Intelektualitas Keislaman, Sosial, Dan Sains*, 13(2). <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v13i2.25168>
- Hasanah, N., & Pujiati, P. (2025). Penerapan Pendekatan Deep Learning Pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar Kota Bekasi. *El Banar : Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1), 72–79. <https://doi.org/10.54125/elbanar.v8i1.539>
- Hutauruk, J. R., Simanjuntak, Y. Y., & Rachman, I. F. (2025). Implementasi Kurikulum Berbasis Keterampilan Abad 21 terhadap Peningkatan Critical Thinking pada Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 2(4), 543–552. <https://doi.org/https://doi.org/10.62017/jppi.v2i4.4598>
- Janah, Miftachul. Yasin, M. (2024). *Strategi Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika di Era Kurikulum Merdeka Abad 21*. <https://www.researchgate.net/publication/385285884%0ASTRATEGI>
- Kemdikbud. (2022). Buku Saku Kurikulum Merdeka; Tanya Jawab. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–50.
- Krisnawati, C., Saleh, K., & Nurbaiti. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Sub Tema Usaha Pelestarian Lingkungan Menggunakan Model Picture and Picture Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 153071 Sibabungan 1. *JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar) Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 2(1), 36–43. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v2i1.263>
- MA, D. D. S. (2022). *Komponen Proses Pembelajaran Melalui Model, Pendekatan, Strategi, Pendekatan, Teknik, dan Taktik*. 5(2), 36–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.34005/tahdzib.v5i2.2319>
- Mandasari, N. A., Puri, A., & Hapsari, A. D. (2025). Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 08(2), 218–225. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/35q86e33>
- Mursalim, M., & Rumbarak, T. A. (2021). Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD YPK Getsemani Warwanai. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2),

- 175–184.
<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1155>
- Mutammimah, N., Satrijono, H., & Kurniasih, F. (2022). Pengembangan Lkpd Interaktif Materi Pantun Dengan Berbantuan Aplikasi Quizizz Kelas V Sdn Pucang Iv Sidoarjo. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 1(1), 88–96.
<https://doi.org/10.55732/jmpd.v1i1.4>
- N.F, I. A., Roesminingsih, M. V., & Yani, M. T. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8154–8162.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3762> ISSN
- Nawir, M., & Suparti, D. (2024). *Pembelajaran IPS Berbasis Tematik Sebagai Upaya Pem- baharuan IPS di Sekolah Dasar*. 4(2), 194–200.
<https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.47134/aksiologi.v5i1.225>
- Novina, K. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ips Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Realia Pada Peserta Didik Kelas Iv Sd. *Joyful Learning Journal*, 12(2), 67–73.
<https://doi.org/10.15294/jlj.v12i2.74336>
- Nurafni, A., Pujiastuti, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Kearifan Lokal. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education*, 4(1), 71–80.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.978>
- Orey, M. (2010). Emerging Perspectives on Learning, Teaching, and Technology. In *Hillyer Jennings and Peter Slavos*.
<https://doi.org/10.4324/9780203422090>
- Ritonga, D. R., & Napitupulu, S. (2024). Implementasi Metode Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Medan Resource Center*, 4(1), 38–45.
<https://doi.org/https://doi.org/10.57251/el.v4i1.1292>
- Sartika, S. B., Untari, R. S., Rezania, V., & Rochmah, L. I. (2022). Belajar Dan Pembelajaran. In *Umsida Press*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Sianturi, R. (2025). Uji Normalitas sebagai Syarat Pengujian Hipotesis. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma*, 11(1), 1–14.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36987/jpms.v10i2.5881> ISSN : 2460-593X E-ISSN : 2685- 5585 UJI
- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. (2022). Validitas dan Reliabilitas terhadap Instrumen Kepuasan Kerja. *Jurnal Manajemen & Bisnis*, 17(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>
- Sugiyono, P. D. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, Dian D., Setyawati, Rina D., Roshayanti, F. (2023). Pengaruh Model PBL Menggunakan LKPD Berbantuan Media Puzzle Pecahan terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II A. *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Fkip Universitas Mandiri*, 09.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1359>
- Suyanto, M.Ed., Ph.D, Prof. (Em), Mubarok, Ahmad Zaki. Suryadi, B. (2025). Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam. In *Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia*.
<https://doi.org/10.52431/murobbi.v3i1.172>
- Uji T-Test (Pengantar Statistik Lanjut)* (pp. 95–116). (n.d.). Politeknik Negeri Kupang.
<https://mplk.politanikoe.ac.id/images/>

STATISTIKA/008-Uji_T_t-Test.pdf
Umam, N. K. (2022). Pengaruh Kebiasaan Menulis Menggunakan Kata Baku di Media Sosial terhadap Keterampilan Menulis Mahasiswa di Perguruan Tinggi. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 6(2), 127–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i2.6980>

Zetriuslita, Z. (2025). *Development of Mathematics Learning Devices with Problem Based Learning Models Assisted by Geogebra to Enhance Student 's Understanding of Mathematical Concept*. 09(1), 1–11. <https://doi.org/10.18860/ijtlm.v9i1.26888>