

PENGEMBANGAN E-LKPD *LIVWORKSHEET* BERORIENTASI *TAT TWAM ASI* PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR

Kadek Krisna Pratiwi¹, I Made Ari Winangun.², I Made Sedana.³,
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Email: krisnapratiwi906@gmail.com¹, ari.winangun@stahnmpukuturan.ac.id²,
made_sedana23@yahoo.com³.

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan rancang bangun E-LKPD berbasis *Liveworksheet* berorientasi *Tat Twam Asi* pada mata pelajaran IPAS kelas V; (2) mengetahui tingkat validitas; dan (3) mengukur kepraktisan penggunaannya dalam pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan R&D dengan model ADDIE. Penelitian dilaksanakan di SDN 3 Kampung Anyar pada Februari hingga April 2025. Subjek penelitian terdiri dari masing-masing 3 ahli instrumen, ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi, serta 3 guru dan 12 peserta didik. Data dikumpulkan melalui angket dan wawancara, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) E-LKPD *Liveworksheet* berorientasi *Tat Twam Asi* pada mata pelajaran IPAS kelas V berhasil dikembangkan dengan baik dan menarik. (2) produk yang dihasilkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi, dengan skor validasi media 95%, materi 94%, dan bahasa 93%. (3) adapun tingkat kepraktisan berdasarkan angket guru mencapai 94%, dan tanggapan siswa sebesar 96,2%, yang keduanya dikategorikan sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut E-LKPD ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS kelas V yang valid dan praktis.

Kata kunci: E-LKPD, *Liveworksheet*, *Tat Twam Asi*, IPAS

ABSTRACT: *This study aims to: (1) describe the design of a Liveworksheet-based E-LKPD oriented to Tat Twam Asi values for Grade V IPAS subjects; (2) determine its level of validity; and (3) measure its practicality in the learning process. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model and was conducted at SDN 3 Kampung Anyar from February to April 2025. Participants included three experts in instruments, media, language, and content, along with three teachers and twelve students. Data were collected through questionnaires and interviews, and analyzed both qualitatively and quantitatively. The results show that: (1) the E-LKPD was successfully developed through systematic stages; (2) the product achieved a high level of validity, with media validation at 95%, content at 94%, and language at 93%; and (3) the practicality level was also high, with scores of 94% from teachers and 96.2% from students. Therefore, the developed E-LKPD is considered valid, practical, and suitable for use in Grade V IPAS learning.*

Keywords: E-LKPD, *Liveworksheet*, *Tat Twam Asi*, IPAS

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi esensial dalam pembangunan bangsa yang berkelanjutan (Plenty et al, 2021). Di negara berkembang seperti Indonesia, pendidikan memiliki peran yang lebih dari sekadar meningkatkan pengetahuan dan keterampilan individu. Pendidikan juga menjadi alat penting untuk mendorong perbaikan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Pendidikan yang bermutu akan melahirkan generasi muda yang mampu berpikir kritis, bersikap arif, dan bertindak dengan tanggung jawab dalam menghadapi berbagai tantangan zaman. Tujuan ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi pribadi yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pendidikan dasar memegang peranan sangat penting dalam sistem pendidikan karena menjadi fondasi awal dalam pembentukan karakter dan kompetensi anak. Pada jenjang ini, peserta didik mulai diperkenalkan dengan berbagai konsep pengetahuan dasar dan nilai-nilai kehidupan (Alshammari, 2020). Oleh sebab itu, pendidikan dasar harus senantiasa ditingkatkan melalui pendekatan yang inovatif, adaptif, dan kontekstual. Salah satu mata pelajaran yang berperan dalam mewujudkan tujuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS merupakan mata pelajaran terpadu yang tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotorik peserta didik. Melalui IPAS, siswa diajak memahami keterkaitan antara fenomena alam, makhluk hidup, serta kehidupan sosial

Pada praktiknya, pembelajaran IPAS memiliki potensi besar untuk mengembangkan berbagai kemampuan dasar yang dibutuhkan siswa, seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. IPAS juga menjadi wahana yang tepat untuk menanamkan kesadaran ekologis dan nilai-nilai kemanusiaan sejak dini. Namun demikian, kenyataannya menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS di banyak sekolah dasar, khususnya di wilayah-wilayah pinggiran dan desa, masih belum optimal. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SD Negeri 3 Kampung Anyar, ditemukan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam kegiatan belajar mengajar masih sangat terbatas. Padahal, perangkat TIK seperti komputer, LCD proyektor, dan akses internet telah tersedia melalui bantuan dari pemerintah pusat

Kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara efektif. Guru lebih sering mengandalkan buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar, yang menyebabkan pembelajaran bersifat satu arah dan kurang interaktif. Akibatnya, siswa menjadi pasif dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini berpengaruh pada capaian pembelajaran, yang tercermin pada hasil rapor SAS, di mana hanya sekitar 50% siswa kelas V yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada mata pelajaran IPAS. Capaian ini menunjukkan bahwa tingkat literasi sains siswa masih rendah, termasuk dalam memahami konsep ekosistem dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu penyebab utama rendahnya hasil belajar tersebut adalah minimnya bahan ajar yang mampu menyajikan materi secara menarik dan bermakna. Materi IPAS sering kali dianggap abstrak oleh siswa, apalagi jika tidak dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Materi ekosistem, misalnya, memuat konsep yang menuntut siswa untuk berpikir sistematis dan analitis, namun sering disajikan dalam bentuk naratif tanpa bantuan visual atau aktivitas eksploratif. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan inovasi dalam pengembangan bahan ajar yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dan pengalaman belajar menyenangkan.

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif adalah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam format elektronik atau yang dikenal dengan E-LKPD. E-LKPD merupakan perangkat pembelajaran berbasis digital yang memungkinkan interaksi dua arah antara peserta didik dengan materi pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi, E-LKPD dapat dirancang dengan fitur yang menarik seperti kuis interaktif, video pembelajaran, dan latihan berbasis simulasi yang dapat diakses melalui perangkat digital seperti laptop, tablet, maupun *handphone*. Selain memberikan fleksibilitas dalam belajar, E-LKPD juga memberikan pengalaman belajar yang lebih kolaboratif.

Konteks budaya lokal, kearifan lokal memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam pembelajaran sebagai nilai penguat karakter bangsa (Winangun, 2020). Salah satu nilai lokal yang sangat relevan dengan pembelajaran IPAS, khususnya dalam materi ekosistem, adalah *Tat Twam Asi*. Nilai ini berasal dari filosofi Hindu Bali yang berarti “aku adalah kamu”, menekankan bahwa semua makhluk hidup memiliki esensi yang sama dan saling terhubung. Melalui pemahaman nilai ini, siswa diajak untuk lebih peka terhadap lingkungan dan makhluk hidup lainnya, serta mengembangkan sikap empati dan toleransi dalam kehidupan sosial.

Integrasi nilai *Tat Twam Asi* dalam E-LKPD IPAS diharapkan mampu memperkuat dimensi afektif peserta didik. Tidak hanya memahami konsep ekosistem secara ilmiah, tetapi juga menumbuhkan rasa kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar. Nilai-nilai kearifan lokal seperti ini dapat menjadi sarana untuk meningkatkan karakter yang kontekstual, relevan dengan budaya dan kehidupan siswa. Penggabungan antara teknologi digital dan kearifan lokal menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan dekat dengan realitas yang dihadapi peserta didik.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan. Begitu pula, penguatan nilai-nilai kearifan lokal terbukti mampu membentuk karakter siswa yang lebih baik. Namun demikian, pengembangan bahan ajar berbasis digital yang secara khusus mengintegrasikan nilai kearifan lokal masih terbatas, terutama dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-LKPD berbasis platform *Liveworksheet* yang berorientasi pada nilai *Tat Twam Asi* dalam pembelajaran IPAS kelas V. Produk ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, tetapi juga membentuk sikap peduli lingkungan dan empati terhadap sesama makhluk hidup

METODE

Penelitian ini merupakan studi penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang merupakan pendekatan untuk menciptakan atau meningkatkan produk yang sudah ada (Rayanto, 2020). Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) (Branch, 2009).

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Input–Process–Output* (IPO), di mana setiap tahapan ADDIE dirancang secara sistematis dan saling terintegrasi guna menghasilkan sistem pengembangan pembelajaran yang efektif. Subjek penelitian terdiri dari masing-masing 3 ahli, ahli media, ahli materi, ahli bahasa serta 3 guru dan 12 peserta didik. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, serta angket validasi dan kepraktisan. Instrumen penelitian berupa angket disusun berdasarkan kisi-kisi yang mencakup aspek materi, media, bahasa, validitas dan kepraktisan.

Teknik analisis data mencakup uji validitas, dan kepraktisan. Uji instrumen dilakukan dengan menggunakan skala Likert, menilai kelayakan butir angket, yang dihitung menggunakan rumus Gregory. Uji validitas isi dilakukan dengan rumus Aiken V, dan hasilnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase. Uji kepraktisan dilakukan melalui angket yang diisi oleh guru dan siswa, dan hasilnya dianalisis dengan metode serupa untuk menentukan tingkat kepraktisan E-LKPD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang berjudul “Pengembangan E-LKPD *Liveworksheet* Berorientasi *Tat Twam Asi* pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar”, meliputi: (1) hasil perancangan pengembangan E-LKPD; (2) hasil penilaian validitas E-LKPD; dan (3) hasil penilaian tingkat kepraktisan penggunaan E-LKPD tersebut dalam proses pembelajaran.

A. Rancang Bangun E-LKPD *Liveworksheet* Berorientasi *Tat Twam Asi*

Rancangan awal E-LKPD dihasilkan pada tahap *Design* (perancangan). Pada tahap ini, dibuat rancangan E-LKPD yang mencakup struktur dan kerangka konsep pengembangan yang disesuaikan dengan materi dalam Kurikulum Merdeka. E-LKPD yang disusun harus mencakup materi, ringkasan, dan soal – soal yang akan dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang hendak dicapai Prastowo, (2019). Tahap perancangan pada penyusunan struktur dan isi E-LKPD sesuai Kurikulum Merdeka. Komponen utama yang dirancang meliputi:

- Sampul: Bagian sampul dirancang untuk memuat informasi dasar yang mencakup nama mata pelajaran dan tingkat kelas, serta nama penyusun E-LKPD.
- Identitas Siswa: Memberikan informasi dasar mengenai identitas peserta didik.
- Petunjuk Penggunaan: Disusun agar siswa dapat menggunakan E-LKPD secara mandiri tanpa bimbingan langsung dari guru.
- Capaian Pembelajaran: Ditetapkan berdasarkan CP (Capaian Pembelajaran) IPAS
- Materi Pembelajaran: Dirangkum secara singkat, didukung ilustrasi, gambar, dan video pembelajaran yang dibuat melalui Canva untuk menarik perhatian siswa.

- Evaluasi: Didesain dalam berbagai bentuk soal interaktif seperti pilihan ganda, isian singkat, drag and drop, hingga teka-teki silang, guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Semua elemen tersebut dikemas dalam format digital dan diunggah ke platform *Liveworksheet* agar mudah diakses baik di sekolah maupun di rumah.

Pada tahap *Development* (pengembangan), dilakukan revisi terhadap E-LKPD berdasarkan saran dan masukan dari validator yang memiliki keahlian dibidangnya. Penyempurnaan. Adapun, hasil produk E-LKPD dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 1. Komponen dalam E-LKPD

Penerapan nilai *Tat Twam Asi* media E-LKPD dapat diwujudkan secara konkret melalui kegiatan langsung yang berlandaskan prinsip *saling asah, asih, dan asuh*. Prinsip *saling asah* tercermin dalam kegiatan yang mendorong siswa untuk saling berbagi pengetahuan, seperti diskusi kelompok, Saling membantu dalam belajar, atau tanya jawab antarteman. Kegiatan ini melatih siswa untuk tidak hanya belajar secara individu, tetapi juga membangun pemahaman bersama melalui interaksi positif. Sementara itu, prinsip *saling asih* ditanamkan melalui aktivitas yang melatih empati dan kepedulian terhadap sesama maupun lingkungan. Misalnya, siswa diminta membaca cerpen tentang pencemaran sungai yang menyebabkan kematian ikan dan terganggunya ekosistem. Selanjutnya, siswa diarahkan untuk menjawab pertanyaan dengan tepat mengenai cerpen tersebut. Di akhir kegiatan, siswa juga diminta untuk memberi dukungan atau semangat kepada teman yang mengalami kesulitan dalam memahami isi E-LKPD, secara langsung. Nilai kasih dalam *saling asih* memperkuat kesadaran bahwa makhluk hidup lain adalah bagian dari diri kita yang perlu dihargai dan dijaga. Selanjutnya, prinsip *saling asuh*

diwujudkan dalam kegiatan yang membentuk sikap tanggung jawab dan perlindungan, seperti mendampingi teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD. Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya memahami materi IPAS secara kognitif, tetapi juga menginternalisasi nilai *Tat Twam Asi* sebagai landasan perilaku sehari-hari. Dengan demikian, E-LKPD tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tapi juga sebagai sarana pembentukan karakter yang harmonis antara manusia dan lingkungannya.

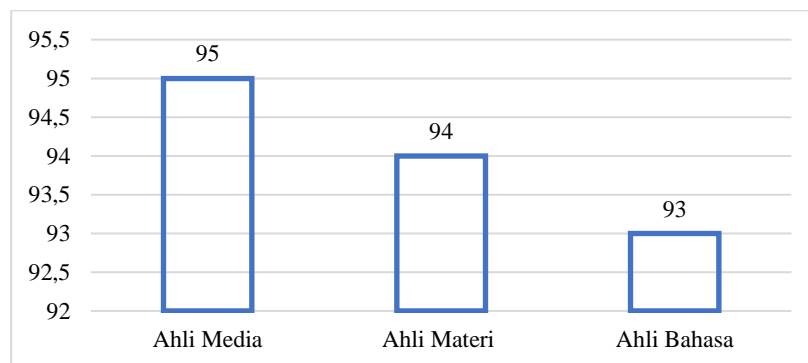
Produk E-LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam aspek aktivitas pembelajaran dan penyajian materi jika dibandingkan dengan E-LKPD yang disusun oleh Ariyansah, (2021). Sementara penelitian sebelumnya menerapkan pendekatan berbasis *discovery learning praktikum* fisika pada materi gerak harmonik sederhana untuk meningkatkan pemahaman konsep berbantuan aplikasi *phyphox* yang layak,

Selain perbedaan tersebut, terdapat pula kesamaan dengan beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Purwasi & Fitriyana (2022) dan Khotimah & Sari (2020). Kesamaan ini mencakup elemen-elemen dalam E-LKPD, seperti penggunaan ilustrasi pendukung materi, kejelasan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, sistem penilaian. Perbedaan yang paling mencolok yakni menggunakan pendekatan berorientasikan *Tat Twam Asi* serta terletak pada desain aktivitas pembelajaran, jenjang kelas yang diterapkan, serta materi pelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan uraian tersebut, E-LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik. Penggunaan E-LKPD terbukti mendukung proses pembelajaran, baik bagi guru maupun siswa, melalui penyajian lembar kerja yang menarik, interaktif, dan mudah digunakan. Hal ini sejalan penelitian (K.L.S. Utami, 2022) menyatakan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* memudahkan siswa memahami materi dan mengerjakan soal, dengan isi yang disesuaikan dengan kemampuan berpikir kritis dan karakteristik siswa.

B. Validitas E-LKPD

Validitas E-LKPD dinilai berdasarkan beberapa aspek, meliputi validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Pengujian validitas terhadap instrumen penelitian dilakukan guna memastikan keabsahan data dalam penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2012).

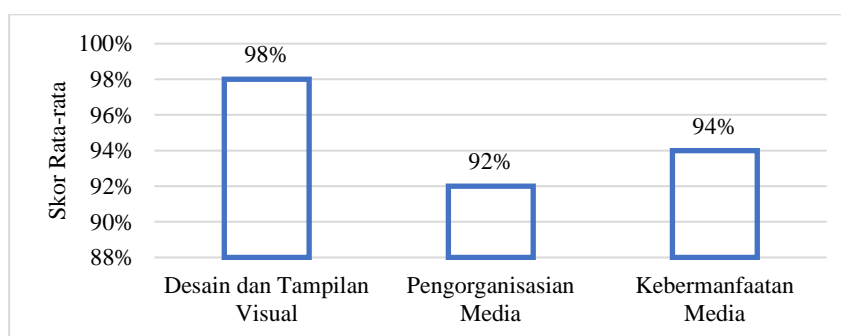


Gambar 2. Hasil Validasi Produk E-LKPD

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi yang disajikan pada Gambar 1, dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-LKPD *Liveworksheet* berorientasi *Tat Twam Asi* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD mendapatkan persentase rata-rata 94%, yang tergolong dalam kategori sangat layak. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan memenuhi standar kualitas yang baik, dan siap digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Pada kriteria media, E-LKPD memperoleh persentase 95%, menandakan bahwa aspek media pembelajaran sudah sangat baik dari segi tampilan, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Kemudahan akses dan fitur-fitur menarik yang ada pada E-LKPD dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran, yang sejalan dengan tujuan penggunaan media digital dalam pendidikan. Pada ahli materi, E-LKPD memperoleh persentase 94%, yang menunjukkan bahwa materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran IPAS kelas V. Materi yang disampaikan tidak hanya berbasis pengetahuan akademik, tetapi juga mengintegrasikan nilai karakter, terutama yang berkaitan dengan konsep *Tat Twam Asi*. Hal ini memperkaya pengalaman belajar siswa dan menambah afektif dalam pembelajaran. Pada kriteria kebahasaan, persentase sebesar 93% menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam E-LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa juga menjadi faktor penting dalam memastikan efektivitas pembelajaran, khususnya dalam menyampaikan konsep-konsep sains yang cukup kompleks.

Dengan hasil validasi yang sangat memadai pada ketiga kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD *Liveworksheet* berorientasi *Tat Twam Asi* layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Cholifah (2022), yang menyatakan bahwa produk E-LKPD berbasis digital ini terbukti valid dan efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pengembangan E-LKPD ini dapat menjadi alternatif pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan kontekstual bagi peserta didik di sekolah dasar

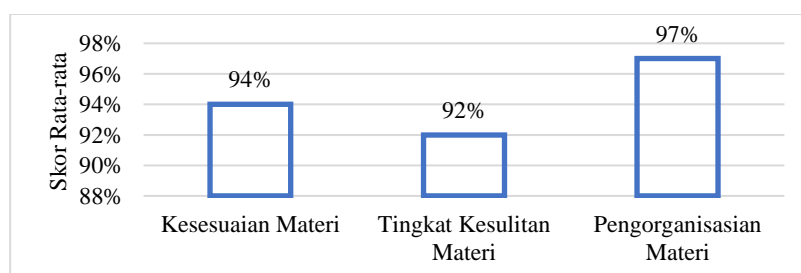


Gambar 3. Diagram Batang Hasil Analisis Data pada Aspek Media

Selain persentase rata-rata yang sangat layak, validitas E-LKPD ini juga dinilai berdasarkan beberapa aspek yang lebih terperinci, sesuai dengan hasil validasi dari para ahli. Validasi ahli media mencakup tiga aspek utama, yakni desain dan tampilan visual, pengorganisasian media, dan kebermanfaatan media.

Pada aspek desain dan tampilan visual, E-LKPD memperoleh skor tertinggi, yaitu 98%, yang menunjukkan bahwa desain visual dari E-LKPD sangat menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Aspek ini meliputi penggunaan warna, tata letak, font, dan elemen visual lainnya yang mendukung kenyamanan pengguna dan interaktivitas dalam pembelajaran. Desain yang baik dan menarik dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, serta membantu memperjelas pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan. Pada aspek pengorganisasian media, skor yang diperoleh adalah 92%, yang menunjukkan bahwa pengaturan dan penyusunan media pembelajaran sudah baik, meskipun ada beberapa area yang masih bisa diperbaiki. Aspek ini mencakup keteraturan dan sistematika dalam penyajian materi, navigasi dalam media, serta alur pembelajaran yang mudah diikuti oleh siswa. Pengorganisasian yang baik memudahkan siswa dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran secara berurutan dan logis, namun masih ada ruang untuk penyempurnaan agar lebih optimal. Sementara itu, pada aspek kebermanfaatan media, E-LKPD memperoleh skor 94%, yang menunjukkan bahwa media ini bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS, serta memperkuat pengembangan karakter yang terintegrasi dengan nilai Tat Twam Asi. Kebermanfaatan media ini dilihat dari sejauh mana media dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, baik secara kognitif maupun afektif. Dengan adanya media ini, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit dalam IPAS, sambil menumbuhkan rasa empati terhadap lingkungan dan sesama.

Secara keseluruhan, validitas setiap aspek media dalam E-LKPD berbasis Liveworksheet ini memenuhi kriteria “sangat valid”, dengan skor rata-rata yang mencerminkan kualitas yang sangat baik. Hasil validasi ini semakin memperkuat kesimpulan bahwa E-LKPD ini layak digunakan dalam pembelajaran, karena tidak hanya memenuhi standar teknis dan konten, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan menarik bagi siswa.

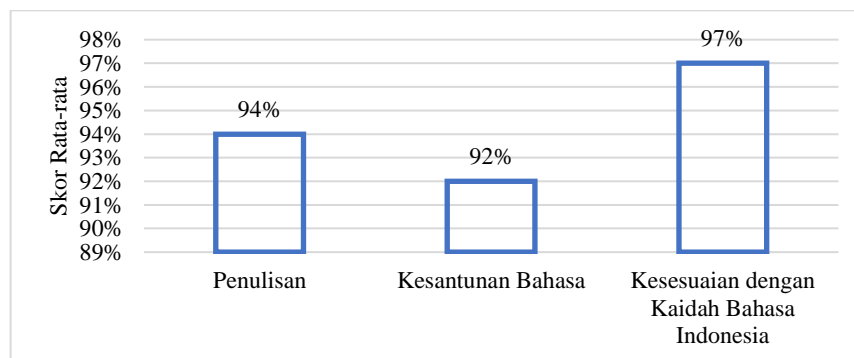


Gambar 4. Diagram Batang Hasil Analisis Data pada Aspek Materi

Berdasarkan hasil analisis penilaian yang diberikan oleh validator ahli materi, dapat dilihat bahwa E-LKPD ini memperoleh skor yang sangat baik pada setiap aspek yang dinilai. Validasi ahli materi dilakukan untuk memastikan bahwa konten yang disajikan dalam E-LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat membantu siswa mencapai kompetensi yang diinginkan.

Pada aspek kesesuaian materi, E-LKPD memperoleh skor 94%, yang menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam E-LKPD sudah sangat sesuai dengan kurikulum dan relevansi pembelajaran untuk siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. Materi yang ada sudah tepat, terstruktur dengan baik, dan mencakup konsep-konsep penting yang harus dikuasai siswa. Kesesuaian ini juga mencakup integrasi nilai-nilai karakter seperti Tat Twam Asi yang dapat memperkaya pembelajaran, selain aspek kognitif yang dominan. Pada aspek tingkat kesulitan materi, E-LKPD memperoleh skor 92%, yang menunjukkan bahwa tingkat kesulitan materi sudah cukup tepat untuk tingkat pemahaman siswa. Materi tidak terlalu mudah ataupun terlalu sulit, sehingga siswa dapat memahaminya dengan baik tanpa merasa kesulitan yang berlebihan. Pencapaian skor ini mencerminkan bahwa materi telah disusun sesuai dengan perkembangan kognitif siswa di kelas V, dengan memperhatikan perbedaan kemampuan antar individu. Sementara pada aspek pengorganisasian materi, E-LKPD memperoleh skor 97%, yang menunjukkan bahwa pengorganisasian materi dalam E-LKPD sangat terstruktur dan logis. Materi disusun secara sistematis, dimulai dari konsep dasar hingga materi yang lebih kompleks, yang memungkinkan siswa untuk mempelajarinya secara berurutan. Aspek ini sangat penting untuk memastikan bahwa pembelajaran berlangsung dengan cara yang efisien dan mudah dipahami oleh siswa, serta mendukung pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

Secara keseluruhan, nilai validasi pada setiap aspek materi termasuk dalam kategori “sangat valid”. Skor yang diperoleh menunjukkan bahwa E-LKPD ini telah dirancang dengan sangat baik, memenuhi standar kurikulum, dan dapat digunakan dengan efektif dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Dengan hasil validasi yang sangat positif ini, diharapkan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* ini dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, serta meningkatkan motivasi dan hasil belajar mereka dalam mata pelajaran IPAS.



Gambar 5. Diagram Batang Hasil Analisis Data pada Aspek Bahasa

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian dari ahli bahasa, E-LKPD berbasis Liveworksheet yang dikembangkan terbukti sangat valid dari segi kebahasaan. Hal ini menunjukkan bahwa materi dalam E-LKPD tidak hanya selaras dengan kurikulum dan konten pembelajaran, tetapi juga disampaikan dengan bahasa yang tepat serta mudah dipahami oleh siswa.

Dari aspek penulisan, E-LKPD memperoleh skor rata-rata sebesar 92%. Capaian ini menunjukkan bahwa gaya penulisan dalam E-LKPD sudah cukup baik dan komunikatif. Bahasa yang digunakan bersifat lugas dan jelas, yang sangat penting agar siswa dapat memahami instruksi maupun materi dengan mudah. Walaupun aspek ini memperoleh skor sedikit lebih rendah dibandingkan aspek lainnya, hasilnya tetap mengindikasikan bahwa penulisan dalam E-LKPD sudah memenuhi standar kebahasaan yang layak.

Pada aspek kesantunan bahasa, E-LKPD mendapatkan skor 95%, menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam materi pembelajaran telah memperhatikan etika dan sopan santun. Penggunaan bahasa yang santun sangat berperan dalam menciptakan lingkungan belajar yang positif dan saling menghargai. Selain sebagai wujud etika berbahasa, kesantunan ini juga berkontribusi dalam pembentukan karakter siswa, sesuai dengan nilai-nilai moral yang ingin dibangun melalui pembelajaran IPAS.

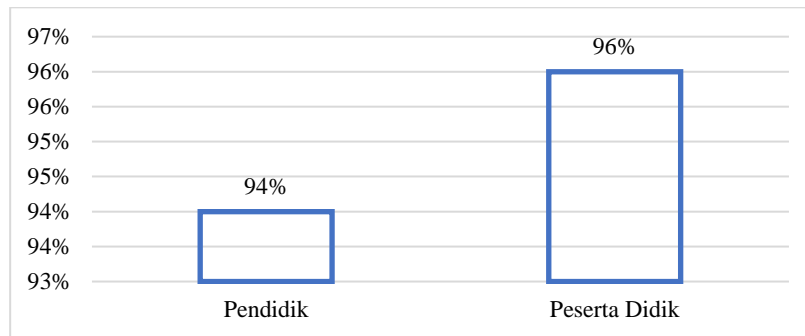
Sementara itu, pada aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia, E-LKPD mencatat skor 97%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam E-LKPD sudah sangat sesuai dengan tata bahasa Indonesia yang benar, mulai dari struktur kalimat, penggunaan tanda baca, hingga pemilihan diksi. Aspek ini penting untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya memahami isi materi, tetapi juga belajar menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam konteks akademik. Temuan ini mendukung hasil penelitian Nls Ernawati (2020), yang menekankan pentingnya penguasaan bahasa Indonesia secara baik dan benar dalam lingkungan pembelajaran.

Secara keseluruhan, ketiga aspek kebahasaan tersebut masuk dalam kategori "sangat valid". Skor tinggi pada masing-masing indikator memperlihatkan bahwa E-LKPD ini tidak hanya valid dari sisi isi, tetapi juga dari segi penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah kebahasaan. Oleh karena itu, E-LKPD ini layak digunakan dalam proses pembelajaran karena mampu menjamin penyampaian materi yang jelas, efektif, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

C. Kepraktisan E-LKPD

Tahap kepraktisan memiliki tujuan untuk produk E-LKPD dapat digunakan secara praktis dalam pembelajaran. E-LKPD yang dikembangkan tidak hanya mudah digunakan, namun juga sesuai dengan kebutuhan pendidik serta mendukung keberlangsungan proses pembelajaran secara efektif, hal ini sejalan dengan pendapat Suryaningsih, (2021) menyatakan E-LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang praktis dan sangat dibutuhkan oleh guru dalam pembelajaran baik *offline* maupun *online*. Keunggulan dari E-LKPD terletak pada kemampuannya dalam mempermudah proses pembelajaran serta mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien. Kepraktisan E-LKPD ini diperoleh dari hasil respon pendidik dan

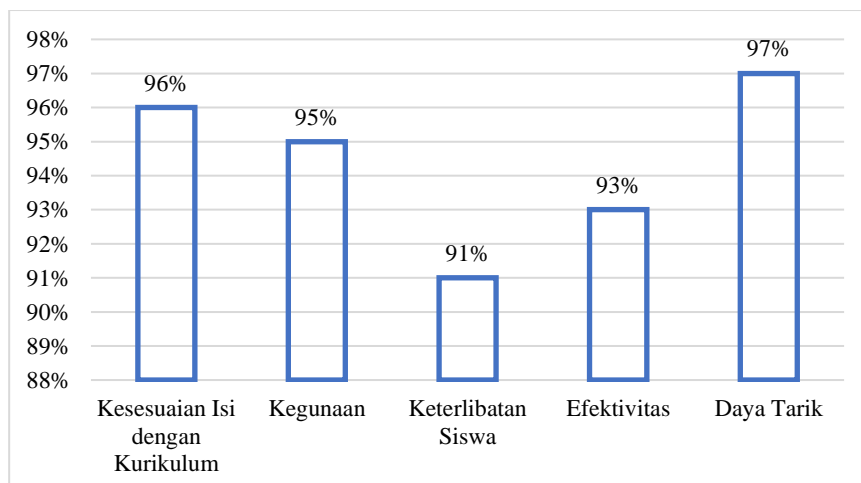
peserta didik kelas V SD N 3 Kampung Anyar. Hasil kepraktisan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 6. Hasil Kepraktisan Produk E-LKPD

Berdasarkan hasil rekapitulasi respon pendidik dan peserta didik pada Gambar 4, diperoleh persentase rata-rata 94% untuk pendidik dan 96% untuk peserta didik, yang keduanya berada dalam kategori sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan diterima dengan baik oleh kedua kelompok pengguna.

Aspek daya tarik memperoleh skor tertinggi, menandakan bahwa tampilan dan interaktivitas E-LKPD berhasil menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa E-LKPD efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan, yang penting untuk meningkatkan motivasi siswa. Secara keseluruhan, hasil respon yang sangat positif ini menunjukkan bahwa E-LKPD sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

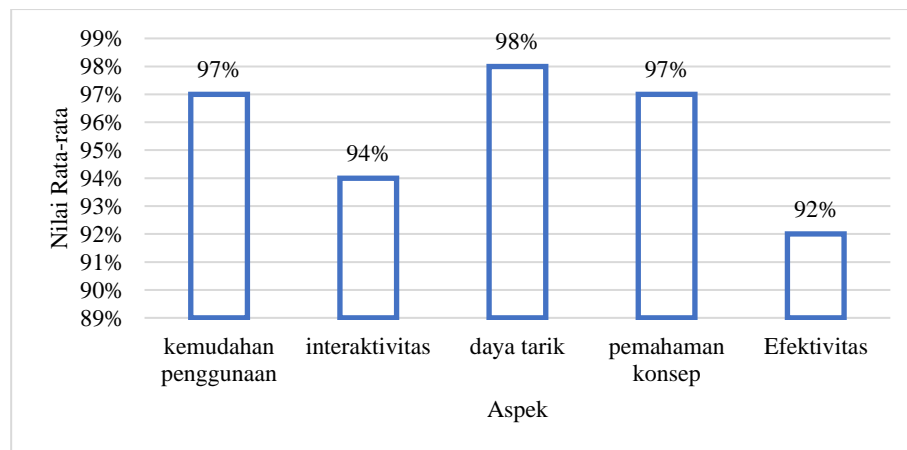


Gambar 7. Diagram Batang Hasil Penilaian Kepraktisan E-LKPD oleh Guru

Berdasarkan hasil angket kepraktisan yang diberikan kepada guru, terlihat bahwa skor rata-rata dari lima aspek yang dinilai menunjukkan hasil yang sangat positif. Pada aspek daya tarik, E-LKPD memperoleh skor tertinggi 97%, menandakan bahwa media pembelajaran ini berhasil menarik perhatian guru dan siswa. Daya tarik yang tinggi ini

menunjukkan bahwa tampilan dan interaktivitas E-LKPD mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Namun, pada aspek keterlibatan siswa, E-LKPD memperoleh skor terendah 91%, yang menunjukkan bahwa meskipun E-LKPD cukup efektif dalam menarik perhatian siswa, masih ada ruang untuk meningkatkan tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini mungkin terkait dengan faktor lain seperti pemahaman siswa terhadap instruksi atau penggunaan media yang belum sepenuhnya optimal.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan sangat praktis digunakan oleh guru, dengan daya tarik yang sangat baik, meskipun masih ada sedikit ruang untuk meningkatkan keterlibatan siswa.



Gambar 8. Diagram Batang Hasil Penilaian Kepraktisan E-LKPD oleh siswa

Berdasarkan hasil persentase pada masing-masing aspek dalam angket kepraktisan, yang ditampilkan melalui diagram batang, diperoleh skor rata-rata pada aspek kemudahan penggunaan sebesar 97%, aspek interaktivitas 94%, aspek daya tarik 98%, aspek pemahaman konsep 97%, aspek efektivitas sebesar 92%, secara keseluruhan hasil analisis kepraktisan setiap aspek memenuhi kriteria kepraktisan “sangat praktis” dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

Aspek daya tarik memperoleh skor tertinggi sebesar 97% dalam penilaian kepraktisan, menunjukkan bahwa desain visual dan penyajian materi dalam E-LKPD efektif menarik perhatian siswa. Daya tarik ini turut meningkatkan minat dan keterlibatan aktif peserta didik selama pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa daya tarik merupakan kekuatan utama E-LKPD, mendukung kelayakannya sebagai media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Pernyataan ini sejalan dengan Hae (2021) yang menekankan pentingnya elemen visual berwarna dalam menarik perhatian siswa.

SIMPULAN

E-LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik. Penggunaan E-LKPD terbukti mendukung proses pembelajaran, baik bagi guru maupun siswa, melalui penyajian lembar kerja yang menarik, interaktif, dan mudah digunakan. Komponennya mencakup sampul, petunjuk penggunaan, tujuan, materi visual, hingga evaluasi menarik, dan dapat diakses di platform *Liveworksheet*. Integrasi nilai *Tat Twam Asi* turut memperkuat aspek sikap empati siswa, seperti kepedulian antar sesama teman dan lingkungan sekitar. Hasil validasi menunjukkan bahwa produk ini berada dalam kategori “sangat valid” dari aspek materi (94%), media (95%), dan bahasa (93%). Selain itu, uji kepraktisan menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat tinggi (94%), dengan aspek daya tarik memperoleh skor tertinggi (97%). Temuan ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan efektif, menarik, mudah digunakan, dan layak diterapkan sebagai media pembelajaran interaktif di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar peserta didik menggunakan E-LKPD sebagai media belajar mandiri sekaligus sarana internalisasi nilai *Tat Twam Asi*. Guru diharapkan mampu mengimplementasikan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* secara efektif sesuai karakteristik siswa dan mengintegrasikan nilai kearifan lokal. Sekolah perlu mendukung dengan pelatihan dan fasilitas yang memadai, sementara kepala sekolah didorong untuk membuat kebijakan inovatif yang berkelanjutan. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih lanjut dampak E-LKPD terhadap hasil belajar serta efektivitas model kolaboratif seperti Think Pair Share.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshammari, M. T (2020). *Evaluation of gamification in e-learning system for elementary school students*. TEM Journal, 9 (2). <https://doi.org/10.18421/TEM92-51>.
- Ariyansah, D. H. (2021). Pengembangan e-LKPD Praktikum Fisika Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana Berbantuan Aplikasi Phythox Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2). doi:Ariyansah, D., Hakim, L., & Sulistyowati, R
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design : The ADDIE Approach*. New York Dordrecht Heidelberg London: Springer.
- Cholifah, S. N., & Novita, D. (2022). Pengembangan E-LKPD *Guided Inquiry-Liveworksheet* untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Submateri Faktor Laju Reaksi. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 23–34. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i1.3280>
- Rayanto, Y. H. (2020). Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2d2: Teori & Praktek. Pasuruan: Lembaga *Academic & Research Institute*.
- Rohmah, E., & Hastari, R. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* untuk Memfasilitasi Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Materi Peluang

Kelas VIII SMP. *Journal of Educational Integration and Development (JEID)*, 4(2), 125–138. doi. <https://doi.org/10.55868/jeid.v4i2.346>

- Hae, Y. T. (2021). Penerapan Media Pembelajaran *Visual* dalam Membangun Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4).
- Khotimah, R. P., & Sari, M. C. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (Hots) Menggunakan Konteks Lingkungan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 761–775. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2909>
- K.L.S. Utami, I. S. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Tema Sumber Energi Kelas IV SD. 6(2).
- NLS Ernawati, I. R. (2020). Menumbuhkan Keterampilan Menyimak Peserta Didik dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 9(2).
- Prastowo, A. (2019). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press
- Plenty, S., Magnusson, C., & Låftman, S. B. (2021). *Internalising and externalising problems during adolescence and the subsequent likelihood of being Not in Employment, Education or Training (NEET) among males and females: The mediating role of school performance*. *SSM-Population Health*, 15. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100873>
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (Hots). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9(4), 894-908 <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3172>
- Winangun, I. M. A. (2020). Media berbasis budaya lokal dalam pembelajaran IPA SD. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 65–72. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/edukasi>