

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS LITERASI NUMERASI PERMINTAAN DAN PENAWARAN  
UANG KELAS XI SMA DARUSSYIFA BANJAR REJO**

Intan Sari<sup>1</sup>, Tiara Anggia Dewi<sup>2</sup>, Desi Budiono<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Metro<sup>123</sup>

Email : [Intansht018@gmail.com](mailto:Intansht018@gmail.com)<sup>1</sup>, [tiara.anggia.d@gmail.com](mailto:tiara.anggia.d@gmail.com)<sup>2</sup>,

[desibudiono@ummetro.ac.id](mailto:desibudiono@ummetro.ac.id)<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

Kemajuan pendidikan di zaman digital menuntut metode pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Namun, ketidakefektifan dalam penggunaan media pembelajaran masih sering muncul sehingga siswa kehilangan minat, merasa bosan, dan kurang berpartisipasi dalam proses belajar. Keadaan tersebut mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan literasi numerasi siswa. Terutama pada materi teori permintaan dan penawaran uang, kekurangan sumber belajar yang ada membuat siswa mengalami kesulitan dalam mengerti konsep ekonomi dengan baik. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan menciptakan E-LKPD berbasis literasi numerasi yang sah, praktis, dan efisien untuk siswa kelas XI SMA Darussyifa Banjar Rejo. Metode yang diterapkan adalah Research and Development (R&D) dengan model 4D, yang terdiri dari tahap Define, Design, Develop, dan Disseminate. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Temuan penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD yang dirancang memenuhi kriteria validitas menurut penilaian para ahli dan dinyatakan pantas untuk digunakan. Tanggapan peserta didik juga mencerminkan tingkat kepraktisan yang tinggi, sehingga media ini berfungsi dengan baik dalam mendukung pemahaman konsep permintaan dan penawaran uang. Di samping itu, E-LKPD ini dapat memperbaiki keterampilan literasi numerasi lewat kegiatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Secara teoritis, studi ini berkontribusi pada kemajuan ilmu pendidikan ekonomi dengan menggabungkan literasi numerasi dalam media digital. Secara praktis, produk ini berfungsi sebagai alternatif inovatif untuk media pembelajaran yang mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka dan peningkatan kualitas belajar berbasis literasi serta numerasi di sekolah

**Kata Kunci :** *E-LKPD, Literasi Numerasi, media Pembelajaran*

**ABSTRACT**

The progress of education in the digital age requires innovative, engaging, and learner-focused teaching approaches. Nonetheless, inefficiencies in employing learning media often arise, leading to students losing interest, becoming bored, and engaging less actively in the educational process. These circumstances lead to diminished abilities in critical thinking, creativity, and numeracy literacy skills. Especially regarding the demand and supply of money, scarce learning materials hinder students from comprehensively grasping economic ideas. This study of research and development seeks to design a numeracy literacy-focused E-LKPD that is valid, practical, and effective for Grade XI learners at SMA Darussyifa Banjar Rejo. The technique utilized is Research and Development (R&D) following the 4D model, which includes the Define, Design, Develop, and Disseminate phases. Data were gathered via observation, interviews, documentation, and surveys. The results show that the developed E-LKPD satisfies validity standards based on expert assessments and is considered suitable for application. Students' reactions indicate a strong sense of practicality, illustrating that this medium effectively aids in grasping the concepts of demand and supply of money. Furthermore, the E-LKPD improves numeracy literacy capabilities via engaging and situational learning tasks. This study theoretically adds to economic education by incorporating numeracy skills into digital learning tools. In practice, the product serves as a creative alternative learning resource that aids in the execution of the Kurikulum Merdeka and enhances the quality of literacy- and numeracy-focused education in schools

**Keywords :** *E-LKPD, Instructional Media, Numeracy Literacy.*



## PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan di abad ke-21 mengharuskan adanya perubahan dalam proses belajar, di mana siswa tidak hanya diharuskan memahami pengetahuan dasar, tetapi juga harus memiliki kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan di era digital. Perubahan itu dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi, tuntutan internasional, dan kebutuhan dunia kerja yang semakin rumit. Dalam konteks ini, kemampuan membaca dan menghitung menjadi keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh siswa untuk dapat beradaptasi dan berkontribusi secara aktif dalam masyarakat modern. Keberadaan literasi dan numerasi juga ditekankan dalam Permendikbud Ristek Nomor 17 Tahun 2021 mengenai Asesmen Nasional, yang menyebutkan bahwa hasil pembelajaran kognitif mencakup kemampuan literasi membaca dan numerasi sebagai bagian dari kompetensi utama dalam pembelajaran (Tarigan & Siregar, 2024). Akan tetapi, kenyataan pendidikan di Indonesia memperlihatkan bahwa keterampilan literasi dan numerasi masih di level yang rendah. Hasil survei Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020 menunjukkan bahwa hanya sekitar 10% penduduk Indonesia yang memiliki kebiasaan membaca secara teratur. Keadaan ini menunjukkan kurangnya perhatian dan kemampuan dalam literasi numerasi, termasuk di antara peserta didik (Mulyasari et al., 2022). Rendahnya literasi numerasi di Indonesia menjadi masalah signifikan yang mempengaruhi kualitas pendidikan dan daya saing global (Yusran, n.d.) Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi disebabkan oleh kurikulum yang belum sepenuhnya responsif, kurangnya pelatihan bagi pendidik, serta terbatasnya fasilitas pembelajaran di berbagai daerah.

Penelitian oleh (Anggriani et al., 2024; Rahman & Ramli, 2024) menyoroti bahwa Keterbatasan guru dalam mengelola dan menggunakan bahan ajar secara optimal dapat menghambat proses pembelajaran. (Muktamar et al., 2023; Nabila & Rahayu, 2024) juga mengindikasikan bahwa Kreativitas dan inovasi adalah dua aspek kunci yang memainkan peran penting dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, khususnya di era digital. Dalam hal ini, penerapan bahan ajar digital telah menjadi alat yang semakin penting untuk menunjang efektivitas proses pembelajaran. (Khoerunnisa et al., 2023) menegaskan bahwa E-LKPD sebagai platform digital bisa mendukung siswa dengan penyediaan soal, audio, gambar, dan ringkasan materi. Studi lain oleh (Salvia et al., 2022) menyatakan bahwa literasi numerasi yang baik akan menciptakan individu yang yakin dalam menggunakan konsep matematika dalam keseharian.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, mayoritas menitikberatkan pada inovasi media digital atau peningkatan literasi numerasi, tetapi masih sedikit yang mengintegrasikan keduanya dalam konteks pendidikan ekonomi, terutama pada topik permintaan dan penawaran uang. Kesenjangan ini menjadi inovasi (novelty) penelitian ini, yaitu menciptakan E-LKPD berbasis literasi numerasi yang dirancang secara khusus untuk memperbaiki pemahaman konsep ekonomi yang bersifat analitis dan matematis. Data di lapangan menunjukkan bahwa siswa kelas XI SMA Darussyifa Banjar Rejo masih menghadapi kendala dalam memahami konsep teori permintaan dan penawaran uang. Kesulitan itu timbul akibat pemahaman perhitungan, analisis grafik kurva, serta minimnya ketertarikan terhadap materi numerik. Di samping itu, materi ajar yang dipakai masih kurang menarik dan tidak memenuhi kebutuhan belajar siswa, sehingga siswa kurang terdorong untuk mengikuti proses pembelajaran. Siswa juga menyatakan kebutuhan akan bahan ajar yang mudah digunakan lewat smartphone, sehingga dapat diakses setiap saat dan di mana saja. Penggunaan smartphone dalam proses belajar terbukti dapat mempermudah siswa dalam mengakses bahan belajar, termasuk materi dan tugas yang disajikan dalam E-LKPD (Nurtanto & Suneki, 2024; Oktariya et al., 2023)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi melalui pengembangan materi ajar digital yang dapat meningkatkan pemahaman konsep, memfasilitasi latihan numerik, dan



menyajikan tampilan yang menarik bagi siswa. Pengembangan E-LKPD yang berfokus pada literasi numerasi jadi solusi yang tepat karena mampu menggabungkan konsep ekonomi dengan kegiatan numerik yang interaktif dan berbasis konteks.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan E-LKPD yang berlandaskan literasi numerasi pada topik permintaan dan penawaran uang bagi siswa kelas XI SMA Darussyifa Banjar Rejo yang valid, praktis, dan efektif sebagai sarana pembelajaran. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memperdalam pemahaman mengenai konsep ekonomi serta memperkuat kemampuan literasi numerasi siswa sesuai dengan tuntutan pembelajaran di abad ke-21

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research and Development*). Dengan menggunakan model 4D, yang merupakan bagian dari model R&D Thiagarajan yang dikembangkan pada tahun 1974 (Sugiyono, 2017) yang mencakup empat tahap operasional, yaitu definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi. Secara operasional, tahap definisi dilaksanakan untuk mengenali kebutuhan belajar, ciri-ciri peserta didik, serta masalah pembelajaran yang muncul di kelas XI SMA Darussyifa Banjar Rejo. Tahap desain digunakan untuk merancang struktur, penampilan, serta alur E-LKPD yang berfokus pada literasi numerasi. Tahap pengembangan melibatkan proses pembuatan E-LKPD dengan Canva dan Liveworksheet, dilanjutkan dengan validasi oleh ahli dan revisi produk. Tahap akhir, diseminasi, dilaksanakan dalam skala terbatas dengan uji coba kepada siswa untuk mengevaluasi keefektifan dan tanggapan mereka terhadap media yang diciptakan.

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari satu guru ekonomi dan 30 siswa kelas XI SMA Darussyifa Banjar Rejo yang menggunakan media secara langsung, di mana pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kebutuhan untuk mengembangkan materi ajar sesuai dengan karakteristik siswa dan topik yang sedang dipelajari. Penelitian ini dilakukan di SMA Darussyifa Banjar Rejo, dengan pelaksanaannya berlangsung selama semester ganjil tahun ajaran yang sedang berlangsung. Produk yang dibuat adalah E-LKPD berbasis literasi numerasi yang berfokus pada teori permintaan dan penawaran uang, sehingga penelitian ini menekankan kemampuan siswa dalam memahami konsep ekonomi melalui pendekatan numerasi.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi, panduan wawancara, kuesioner validasi pakar, dan kuesioner respon siswa. Pengamatan dan diskusi dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran serta kebutuhan para guru dan siswa. Kuesioner validasi diberikan kepada pakar materi dan pakar desain/media untuk mengevaluasi kelayakan E-LKPD, sedangkan kuesioner kepraktisan disebarkan kepada siswa untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan. Semua instrumen diuji validitasnya melalui validasi pakar, untuk memastikan keselarasan konten instrumen dengan tujuan penelitian. Angket memanfaatkan skala Likert 1-5 seperti yang tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

No	Pilihan jawaban	Skor
1	Sangat setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat tidak setuju (STS)	1

(Sumber : Riduwan dan Akadon, 2020: 16)



Rumus yang digunakan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan melibatkan analisis data berdasarkan kelompok menurut (Riduwan & Akdon, 2020).

$$Presentase = \frac{\sum \text{Jumlah Skor}}{\sum \text{Jumlah Skor Maksimal (100)}} \times 100 \%$$

Teknik analisis data dilakukan berdasarkan jenis instrumen. Data kebutuhan dianalisis secara kualitatif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data validasi ahli serta data respon peserta didik dianalisis menggunakan rumus presentase Riduwan & Akdon (2020:18) yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Skor Valid dan Praktis

Skala Nilai	Kriteria	Penilaian (%)
1	Sangat lemah	01 <N ≤ 20
2	Lemah	21 <N ≤ 40
3	Cukup	41 <N ≤ 60
4	Kuat	61 <N ≤ 80
5	Sangat Kuat	81 <N ≤ 100

(Sumber: Riduwan & Akdon, 2020:18)

Hasil perhitungan selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria kevalidan dan kemudahan, di mana skor 61–80 dikelompokkan sebagai “kuat”, sementara skor di atas 80 masuk dalam kategori “sangat kuat”. Produk E-LKPD yang berfokus pada literasi numerasi dianggap layak jika mencapai skor minimal 61%, dan dinyatakan praktis jika tanggapan peserta didik berada pada kisaran 61–80.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan E-LKPD yang berfokus pada literasi numerasi di SMA Darussyifa Banjar Rejo telah memenuhi kriteria validitas, praktikalitas, dan kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dibuat bisa memberikan pengalaman belajar yang efisien karena menggabungkan penyampaian materi yang padat, desain visual yang menarik, serta soal-soal yang mendorong kemampuan literasi numerasi siswa. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk pemilihan platform digital seperti Canva dan Liveworksheet yang memudahkan siswa mengakses dan menyelesaikan soal langsung melalui perangkat, serta memberikan kemudahan bagi guru dalam memantau hasil pengerjaan secara langsung sehingga proses umpan balik dapat berlangsung lebih cepat dan tepat. Kesesuaian konten dengan kebutuhan sekolah juga sangat berpengaruh, mengingat siswa sebelumnya masih mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep ekonomi, terutama pada teori permintaan dan penawaran uang.

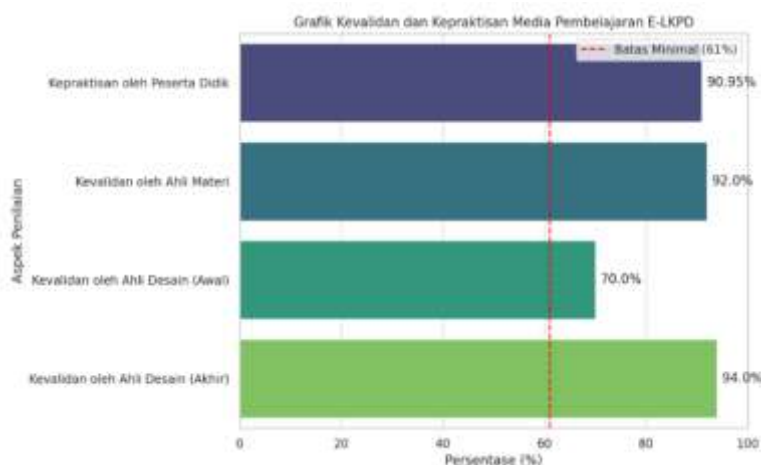
Dalam konteks keunggulan, penelitian ini menghasilkan media pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan pembelajaran abad 21, terutama dalam penguatan literasi numerasi melalui latihan soal yang menggunakan data, grafik, dan perhitungan. Tampilan yang interaktif dan kemudahan akses melalui link digital menjadi nilai tambah yang signifikan. Akan tetapi penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu jangkauan materi yang hanya terfokus pada topik permintaan dan penawaran uang sehingga tidak dapat diterapkan pada pelajaran lainnya. Di samping itu, E-LKPD ini tergantung pada akses internet, sehingga kurang efektif bagi siswa di daerah dengan konektivitas yang rendah. Namun, keterbatasan itu tidak memengaruhi efektivitas produk dalam konteks penggunaannya di sekolah penelitian. Apabila dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mengembangkan LKPD digital atau media yang berfokus pada literasi numerasi, temuan penelitian ini menunjukkan keselarasan. Penelitian (Alga et al.,



2024; Azzahra & Prasetyo, 2024; Rais et al., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan media digital yang memiliki elemen interaktif bisa meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Penelitian (Fauziah et al., 2025; Mufliva et al., 2023) juga menunjukkan bahwa penerapan asesmen yang berbasis numerasi dalam LKPD dapat memperkuat pemahaman konsep matematika di mata pelajaran lainnya. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pengintegrasian literasi numerasi dalam materi ekonomi dapat memperdalam pemahaman konsep secara lebih menyeluruh. Penelitian (MEILYANTHI et al., 2022; Zulfa et al., 2025) juga menyatakan bahwa pemanfaatan aplikasi belajar berbasis web membantu guru dalam memantau proses pembelajaran. Oleh karena itu, studi ini mendukung bukti empiris bahwa pemanfaatan media digital interaktif memberikan dampak positif terhadap mutu pembelajaran, terutama pada kurikulum yang berfokus pada literasi dan numeras

Penelitian ini menggunakan empat tahapan model 4D, dimulai dari tahap *Define* (Pendefinisian) yaitu tahap awal yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait yang dibutuhkan untuk merancang produk. Tahap kedua yaitu *Design* (Desain) yaitu proses perancangan produk yang akan dikembangkan berdasarkan hasil penetapan pada tahap sebelumnya. Tahap ketiga *Development* (Pengembangan) yaitu memproduksi E-LKPD Berbasis Literasi Numerasi dimana produk dikembangkan melalui web canva, *liveworksheet* dan s. id. Setelah produk jadi kemudian divalidasi oleh 2 ahli yaitu ahli desain dan ahli materi. Setelah divalidasi oleh para ahli dan dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah produk diuji coba kepada peserta didik kelas XI SM Darussyifa Banjar Rejo yang berjumlah 20 orang untuk diuji kepraktisannya. Tahap terakhir yaitu *Desiminate* (Penyebaran) yaitu tahap penyebarluasan produk dimana produk disebarluaskan di SMA Muhammadiyah 1 Metro pada kelas XI IPS yang terdapat 3 kelas dengan masing-masing kelas berjumlah 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran E-LKPD berbasis literasi numerasi yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, tanggapan peserta didik menunjukkan bahwa media ini tergolong sangat praktis dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Grafik hasil akhir media pembelajaran E-LKPD Berbasis literasi numerasi oleh ahli desain, ahli materi dan peserta didik disajikan dalam gambar 1.

Gambar 1. Grafik Validasi Ahli dan Respon Peserta Didik



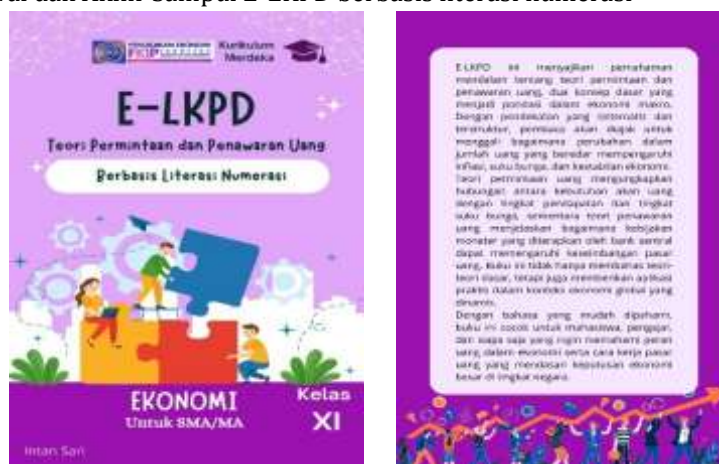
(Sumber: Data Hasil Perhitungan Peneliti)

Berdasarkan gambar 1, data penilaian dari para ahli dan respon siswa terhadap media pembelajaran E-LKPD berbasis literasi numerasi diketahui bahwa pada validasi awal oleh para ahli media diperoleh presentase sebesar 70% yang termasuk dalam kategori “kuat”. Sedangkan

pada validasi akhir presentase meningkat menjadi 94% dengan kategori “sangat kuat”. Sementara itu, hasil validasi dari para ahli materi menunjukkan presentase sebesar 92% dan termasuk dalam kategori “sangat kuat”. Hasil respon siswa terhadap media ini menunjukkan presentase sebesar 90,95% yang juga termasuk dalam kategori “sangat kuat”. Produk yang dibuat dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran E-LKPD berbasis literasi numerasi yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar. Media ini dapat dimanfaatkan oleh guru mata pelajaran ekonomi serta siswa/I sebagai salah satu alternatif dalam kegiatan pembelajaran.

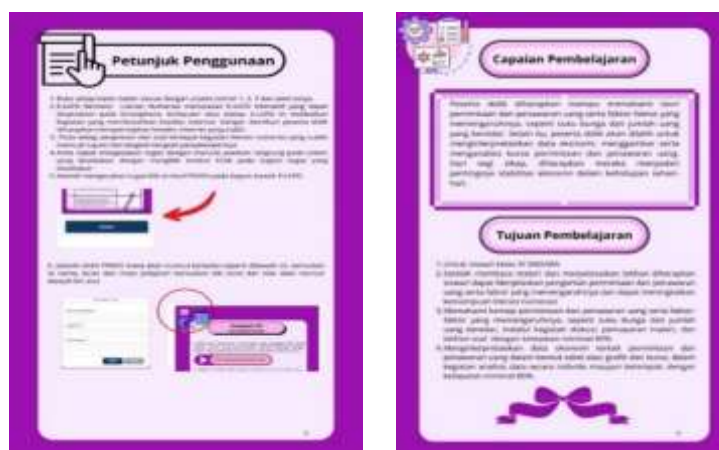
Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dirancang agar menarik dan mudah digunakan. Tampilan E-LKPD berbasis literasi numerasi disusun dengan kombinasi materi, soal, dan elemen visual yang atraktif. Materi disajikan secara ringkas dan jelas, sementara soal-soal yang disertakan dirancang untuk melatih kemampuan literasi numerasi peserta didik. Media pembelajaran ini berbasis web dan dapat diakses melalui tautan yang dibagikan lewat platform seperti WhatsApp dan Telegram. Berikut ini gambaran dari produk E-LKPD berbasis literasi numerasi yang dikembangkan oleh peneliti:

a. Bagian Awal dan Akhir Sampul E-LKPD berbasis literasi numerasi



Gambar 2. Sampul Awal dan Akhir E-LKPD berbasis literasi numerasi (Sumber: Produk Peneliti)

b. Tampilan Petunjuk Penggunaan dan Capaian Pembelajaran



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan dan Capaian Pembelajaran (Sumber: Produk Peneliti)



c. Tampilan Materi dan Soal Untuk Melatih Literasi Numerasi



Gambar 4. Tampilan Materi dan Soal Literasi Numerasi (Sumber: Produk Peneliti)

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pendidikan ekonomi dengan menghadirkan model pengintegrasian literasi numerasi dalam media digital yang relevan. Dalam praktiknya, penelitian ini secara langsung berpengaruh pada peningkatan mutu pembelajaran karena guru mendapatkan pilihan bahan ajar yang lebih inovatif dan efisien, sementara siswa merasakan pengalaman belajar yang lebih mudah, menarik, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Produk ini juga mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang menekankan kemandirian dalam belajar, pemanfaatan teknologi, dan penguatan kompetensi literasi-numerasi. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa E-LKPD yang berfokus pada literasi numerasi dapat menjadi solusi kreatif untuk meningkatkan pemahaman konsep ekonomi serta melatih kemampuan berpikir logis dan kritis siswa di zaman digital

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa link E-LKPD yang berbasis literasi numerasi untuk materi Permintaan dan Penawaran Uang kelas XI, yang telah dinyatakan valid oleh ahli serta praktis berdasarkan tanggapan peserta didik. Media pembelajaran ini menawarkan keunggulan berupa kemudahan akses karena dapat digunakan kapan saja dan di mana saja lewat perangkat seluler, sehingga membantu peserta didik dalam memahami materi. Akan tetapi, produk ini tetap memiliki beberapa batasan, yakni hanya mencakup materi Ekonomi kelas XI dan memerlukan koneksi internet untuk diakses, sehingga penggunaannya tidak bisa diterapkan pada pelajaran lain. Secara keseluruhan, E-LKPD yang didasarkan pada literasi numerasi yang telah dikembangkan berhasil memenuhi tujuan penelitian, yaitu menciptakan media pembelajaran yang sesuai, praktis, dan membantu siswa dalam memahami konsep teori permintaan serta penawaran uang

Saran dari peneliti yaitu E-LKPD berbasis literasi numerasi ini perlu dikembangkan secara berkala untuk memperbaiki kualitas konten, desain, serta interaksinya. Pengembangan dapat dilakukan dengan memperluas ruang lingkup materi dari kelas X sampai kelas XII, menambah variasi soal literasi numerasi, serta menyesuaikan konten dengan kebutuhan siswa di berbagai sekolah. Peneliti juga merekomendasikan agar studi berikutnya mengeksplorasi efektivitas E-LKPD dengan menggunakan model pengembangan yang berbeda atau melalui eksperimen untuk memahami dampak media terhadap hasil belajar siswa dengan lebih mendalam. Di samping itu, harus ada usaha untuk mengembangkan versi



offline atau yang dapat diunduh supaya media tetap bisa digunakan di daerah yang memiliki akses internet terbatas. Penelitian berikutnya juga bisa memperluas subjek uji pada tingkat pendidikan yang berbeda untuk menilai konsistensi praktis dan kelayakan produk dalam konteks yang lebih luas

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alga, R. K., Hsb, A. A. A., Azhara, S., Hakim, E. H., Afia, N., & Yusnaldi, E. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran digital: Meningkatkan minat belajar IPS di sekolah dasar melalui presentasi interaktif dan video animasi. *Continuous Education: Journal of Science and Research*, 5(3), 200–212. <https://doi.org/10.51178/ce.v5i3.2197>
- Anggriani, R., Hakim, A. R., & Hairunisa, H. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Literasi Numerasi Menggunakan Model PjBL dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Inpres Muku. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 101–110. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i1.438>
- Azzahra, S., & Prasetyo, T. (2024). Penggunaan media pembelajaran digital dalam meningkatkan motivasi belajar siswa berdasarkan perspektif guru. *JIPSD*, 1(1), 40–55.
- Fauziyah, N. Z., Salsabila, E., & Meidianingsih, Q. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Bantuan LKPD Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *JURNAL RISET PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH*, 9(1), 18–27. <https://doi.org/10.21009/jrpms.091.03>
- Khoerunnisa, N., Badruzzaman, N., & Gani, R. A. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Liveworksheets Pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 391. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.71718>
- MEILYANTHI, I. N. A., FIRDAUS, F., & PURNAMAWATI, P. (2022). Pentingnya Penerapan Pembelajaran Berbasis Web Pada Wawasan Pendidikan Kejuruan. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(2), 150–157. <https://doi.org/10.51878/edutech.v2i2.1207>
- Mufliva, R., Fitriani, A. D., & Iriawan, S. B. (2023). Pengembangan LKPD berbasis Alur “MERDEKA” sebagai penguatan Literasi Numerasi dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(3). <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i3.79571>
- Muktamar, A., Iswahyudi, M. S., Salong, A., Wote, A. Y. V., Rahmatiyah, R., Riyadi, S., Kusumawati, M., Rohaeti, L., & Leuwol, F. S. (2023). *MANAJEMEN PENDIDIKAN: Konsep, Tantangan, dan Strategi di Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mulyasari, D. W., Gunarhadi, & Roemintoyo. (2022). E-LKPD based on Problem Based Learning (PBL) Approach to Measure Mathematics Literacy Ability of Elementary Students. *International Journal of Elementary Education*, 6(3), 393–402. <https://doi.org/10.23887/ijee.v6i3.47532>
- Nabila, N. P., & Rahayu, F. A. (2024). ENCOURAGE STUDENTS TO THINK CRITICAL AND INNOVATIVE WITH THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL. *Satmata: Journal of Historical Education Studies*, 2(1), 17–22. <https://doi.org/10.61677/satmata.v2i1.176>
- Nurtanto, Y., & Suneki, S. (2024). PENGGUNAAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS SOFTWARE LIVEWORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2), 1479–1493.
- Oktariya, P., Herlina, K., & Abdurrahman, A. (2023). Development of Problem-Based e-LKPDs Assisted by CANVA to Stimulate Numeracy Skill and Visual Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 12303–12308. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.4683>



- Rahman, S. A., & Ramli, M. (2024). Pengelolaan Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam. *Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(2). <https://doi.org/10.61590/mad.v1i2.140>
- Rais, M., Sukmawati, S., & Hijriyah, U. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa di Lingkungan Sekolah. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 3(4), 46–52. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol3.Iss4.1332>
- Riduwan, & Akdon. (2020). *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistika Untuk Penelitian: (Administrasi – Pendidikan – Bisnis – Pemerintah – Sosial – Kebijakan – Ekonomi – Hukum – Manajemen – Kesehatan)* (Cetakan ke). Alfabeta.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3, 352–360.
- Sugiyono. (2017). *metode penelitian & pengembangan* (sofia yustiani Suryandari (ed.); 3rd ed.). alfabeta cv.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)* (S. Y. Suryandari (ed.)). Alfabeta.
- Tarigan, Y. A. U., & Siregar, B. H. (2024). Pengembangan Lkpd Elektronik Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Mtsn 1 Medan. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 211–226. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v9i1.3769>
- Yusran, I. A. R. (n.d.). *Rendahnya Minat Literasi Di Indonesia*. <http://bps3328@bps.go.id>
- Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2025). Peran sistem informasi akademik berbasis web dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan akademik di perguruan tinggi. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 115–134.

