

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *LIVEWORKSHEET* MATERI PERMAINAN SEPAKBOLA KELAS VII SMP NEGERI 7 SINGARAJA**

**Rekson P Sinaga<sup>1</sup>, Ni Putu Dwi Sucita Dartini<sup>2</sup>, Peby Gunarto<sup>3</sup>, I Ketut Semarayasa<sup>4</sup>, Ni Luh Putu Spyanawati<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha

<sup>1</sup>[rekson@undiksha.ac.id](mailto:rekson@undiksha.ac.id), <sup>2</sup>[sucita.dartini@undiksha.ac.id](mailto:sucita.dartini@undiksha.ac.id), <sup>3</sup>[peby.gunarto@undiksha.ac.id](mailto:peby.gunarto@undiksha.ac.id), <sup>4</sup>[ketut.semarayasa@undiksha.ac.id](mailto:ketut.semarayasa@undiksha.ac.id), <sup>5</sup>[putu.spyanawati@undiksha.ac.id](mailto:putu.spyanawati@undiksha.ac.id)

**Abstract**

*This research is motivated by the low level of students' understanding of soccer game materials and the lack of interactive teaching materials used in physical education learning at school. The purpose of this study is to develop an interactive electronic student worksheet based on an online learning platform for seventh-grade soccer material and to examine its validity and practicality. The research method used is research and development with the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study are seventh-grade students at a public junior high school in Singaraja. Data are collected through validation questionnaires by material experts, design experts, and media experts, as well as trials involving students and teachers. The results show that the developed product has a very high level of validity based on expert assessments. In addition, the product demonstrates a high level of practicality based on user trial results. The conclusion of this study is that the developed interactive electronic student worksheet is feasible to be used as a teaching material to improve students' understanding in learning soccer.*

**Keywords:** *Development; ADDIE Model; Interactive Electronic Student Worksheet; Liveworksheet For Soccer Learning;*

**Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi permainan sepakbola serta kurangnya penggunaan bahan ajar yang interaktif dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik elektronik interaktif berbasis platform pembelajaran daring pada materi permainan sepakbola kelas VII serta menguji tingkat validitas dan kepraktisannya. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan model analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII di salah satu sekolah menengah pertama negeri di Singaraja. Data dikumpulkan melalui angket validasi oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli media, serta uji coba kepada peserta didik dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat baik berdasarkan penilaian para ahli. Selain itu, produk menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi berdasarkan hasil uji coba pengguna. Simpulan penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik elektronik interaktif yang dikembangkan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran permainan sepakbola.

**Kata Kunci:** Pengembangan; ADDIE; E-LKPD Interaktif; *Liveworksheet* Permainan Sepakbola;

Submitted: 2026-04-01	Revised: 2026-04-12	Accepted: 2026-04-26
-----------------------	---------------------	----------------------

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi peserta didik secara optimal, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai proses pembentukan karakter dan keterampilan hidup yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat (Andriyani et al., 2020). Dalam konteks ini, pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan memiliki peran yang sangat penting sebagai bagian integral dari sistem pendidikan nasional. Pendidikan jasmani merupakan proses pembelajaran melalui aktivitas fisik yang dirancang secara sistematis untuk meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan motorik, kemampuan berpikir, serta sikap sosial peserta didik (Daryanto et al., 2022). Selain itu, pendidikan jasmani juga bertujuan untuk mengembangkan aspek kognitif dan afektif melalui pengalaman belajar yang melibatkan gerak tubuh secara langsung (Gustiani, 2019). Oleh karena itu, pembelajaran pendidikan jasmani harus dirancang secara menarik, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran pendidikan jasmani khususnya pada materi permainan sepakbola masih menghadapi berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan utama adalah rendahnya pemahaman peserta didik terhadap konsep dan teknik dasar permainan sepakbola. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran serta masih dominannya penggunaan bahan ajar konvensional yang kurang menarik bagi peserta didik (Marliani, 2021). Selain itu, penggunaan lembar kerja peserta didik yang masih bersifat manual menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang interaktif dan kurang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Qekaj-Thaqi & Thaqi, 2021).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media pembelajaran yang memadukan teks, gambar, audio, dan video terbukti mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Marliani yang menyatakan bahwa penggunaan media video dapat meningkatkan motivasi belajar karena membantu peserta didik memahami materi secara lebih jelas (Rahayu et al., 2021). Selain itu, penggunaan bahan ajar interaktif seperti E-LKPD yang mengintegrasikan berbagai media juga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan tidak membosankan (Rahman et al., 2022). E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu bentuk bahan ajar digital yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri maupun terarah. E-LKPD memiliki keunggulan dibandingkan dengan LKPD konvensional karena dapat menyajikan materi secara interaktif dan memberikan umpan balik secara langsung kepada peserta didik. Penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik serta mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses belajar.

Salah satu platform yang dapat digunakan untuk mengembangkan E-LKPD adalah *Liveworksheet*. *Liveworksheet* merupakan sebuah platform berbasis web yang memungkinkan guru untuk mengubah LKPD konvensional menjadi LKPD interaktif secara online dengan berbagai fitur menarik seperti pilihan ganda, menjodohkan, drag and drop, serta penyisipan media berupa gambar, audio, dan video (Suprianto & Nurwirhanuddin, 2020). Keunggulan lainnya adalah kemampuan platform ini dalam memberikan penilaian secara otomatis sehingga memudahkan guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi peserta didik. Daryanto et al. menyatakan bahwa penggunaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena penyajian materi yang menarik dan variative (Tarigan & Adi, 2024). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis teknologi dapat digunakan secara fleksibel kapan saja dan di mana saja sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif (Trinaldi et al., 2022).

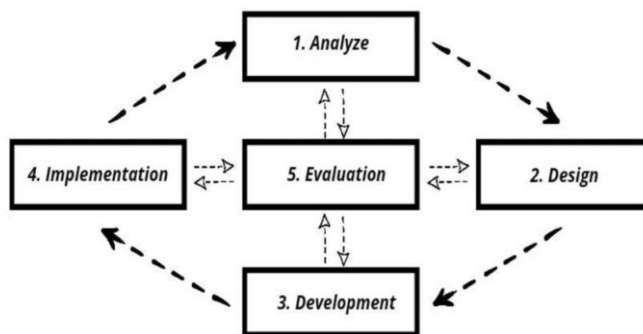
Meskipun demikian, berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 7 Singaraja, penggunaan bahan ajar berbasis teknologi khususnya E-LKPD pada materi permainan sepakbola masih sangat terbatas. Pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan LKPD konvensional yang kurang interaktif, sehingga peserta didik kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran yang inovatif dengan ketersediaan media pembelajaran yang digunakan di lapangan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu pengembangan bahan ajar yang inovatif dan interaktif untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* pada materi permainan sepakbola. Pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi serta meningkatkan motivasi belajar mereka.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ADDIE dipilih karena memiliki langkah-langkah yang sistematis dan mudah diterapkan dalam pengembangan bahan ajar (Utami, 2017). Melalui model ini, diharapkan produk yang dihasilkan memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari

penelitian ini adalah untuk mengembangkan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* pada materi permainan sepakbola kelas VII serta mengetahui tingkat validitas dan kepraktisannya. Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani serta memberikan alternatif bahan ajar yang inovatif bagi guru. Dengan demikian, hipotesis atau asumsi dalam penelitian ini adalah bahwa pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar peserta didik pada materi permainan sepakbola. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi kualitas produk yang dikembangkan ditinjau dari aspek validitas dan kepraktisan penggunaan dalam pembelajaran.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* pada materi permainan sepakbola kelas VII. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Prosedur penelitian dilakukan secara sistematis dimulai dari tahap analisis, yaitu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui analisis kurikulum, karakteristik peserta didik, serta permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Tahap selanjutnya adalah perancangan yang meliputi penyusunan tujuan pembelajaran, materi, serta desain awal E-LKPD yang akan dikembangkan. Pada tahap pengembangan, produk E-LKPD dibuat sesuai dengan rancangan yang telah disusun dan kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk.



**Gambar 1. Tahapan Model ADDIE**

Tahap implementasi dilakukan dengan mengujicobakan produk kepada peserta didik kelas VII dan guru pendidikan jasmani di SMP Negeri 7 Singaraja untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan produk dalam pembelajaran. Selanjutnya, tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keseluruhan proses pengembangan serta kualitas produk yang dihasilkan, baik dari aspek validitas maupun kepraktisan. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan pada setiap tahapan pengembangan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII dan guru pendidikan jasmani, sedangkan lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 7 Singaraja pada semester genap tahun ajaran yang sedang berlangsung. Variabel dalam penelitian ini meliputi produk yang dikembangkan, yaitu E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet*, serta kualitas produk yang ditinjau dari aspek validitas dan kepraktisan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket validasi ahli dan angket respon pengguna yang disusun berdasarkan indikator penilaian yang relevan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase skor yang diperoleh dibandingkan dengan skor maksimum. Hasil analisis digunakan untuk menentukan kategori kelayakan produk, sehingga dapat disimpulkan apakah E-LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**HASIL**

Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi permainan sepak bola ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan mengembangkan bahan ajar interaktif menggunakan *website liveworksheet* yang ditujukan kepada peserta didik kelas VII di SMP Negeri 7 Singaraja. Adapun 5 tahapan model ADDIE yakni tahap analisis (*analyze*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap penerapan (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Tahap pertama penelitian yaitu analisis kebutuhan mendapatkan hasil bahwa minat peserta didik dalam pengembangan LKPD berbasis digital ini begitu besar, analisis lingkungan menunjukkan bahwa fasilitas pendidikan memadai untuk memfasilitasi pengembangan bahan ajar, serta analisis pembelajaran didapatkan bahwa banyak peserta didik yang kurang memahami tahapan-tahapan teknik dalam permainan sepak bola yang baik dan benar. Selanjutnya, tahap kedua yaitu perencanaan (*design*) dengan melakukan pengembangan produk yang disesuaikan dengan *storyboard* yang sudah dirancang. Tahap pengembangan, yang mana peneliti melakukan pengembangan produk dan selanjutnya melakukan validasi produk oleh para ahli, diantaranya ahli isi/materi pembelajaran, ahli desain, dan ahli media pembelajaran.

**Tabel 1. Hasil Validasi Produk**

Subjek Validasi	Hasil Validasi
Ahli Isi/Materi Pembelajaran	98,3%
Ahli Desain	81,8%
Ahli Media Pembelajaran	95%

Produk yang telah dikembangkan dan diujikan kepada para ahli pada tahap sebelumnya, selanjutnya E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* akan di ujicobakan ke peserta didik untuk mengetahui bagaimana respon, dan tanggapan serta mengukur sejauh mana produk yang dikembangkan dinyatakan valid/layak serta praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Terdapat 5 kegiatan yaitu, 1) uji coba perorangan dengan melibatkan 3 peserta didik, 2) uji coba kelompok kecil melibatkan 9 peserta didik, 3) uji coba kelompok besar melibatkan 25 peserta didik kelas VII-A, 4) Uji coba terhadap respon guru 5) Uji kepraktisan.

**Tabel 2. Hasil Uji Coba Produk**

Subjek Uji Coba	Hasil Uji
Uji coba perorangan	94,3%
Uji coba kelompok kecil	86,1%
Uji coba kelompok besar	88,2%
Uji coba terhadap guru	84%
Uji kepraktisan produk	90,2%

Tahap evaluasi dan kelayakan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* diakhiri dengan revisi berdasarkan uji ahli isi/materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Revisi dilakukan terhadap E- LKPD interaktif berbasis *liveworksheet*. berdasarkan saran dan komentar perbaikan yang dikemukakan para ahli dan uji coba produk dengan menghasilkan produk final <https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=D4ous8WbHi&sr=n&l=m5&i=otfxnfz&r=qg&f=dzdxzdu&s&ms=uz&cd=p-9jxp6-f-olv8jzemlegtbngnmgnpxq&mw=hs>.

Dari hasil tersebut menyatakan bahwa E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* yang dirancang sudah termasuk ke dalam kategori layak digunakan dan sudah bisa di implementasikan pada saat proses pembelajaran yang sebenarnya.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* pada materi permainan sepakbola menunjukkan hasil yang sangat baik ditinjau dari aspek validitas dan kepraktisan. Produk yang dikembangkan melalui model ADDIE dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran setelah melalui serangkaian tahapan uji ahli, uji coba terhadap guru dan uji coba kepada peserta didik.

Hasil validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Validasi ahli isi/materi memperoleh persentase sebesar 98,3% dengan kualifikasi sangat baik, ahli media sebesar 95% dengan kualifikasi sangat baik, serta ahli desain pembelajaran sebesar 81,8% dengan kualifikasi baik. Hasil ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan media, serta desain pembelajaran yang efektif. Secara teoritis, validitas suatu produk pembelajaran menunjukkan bahwa isi materi telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam proses pembelajaran.

Selain itu, hasil uji coba produk kepada peserta didik menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji coba perorangan sebesar 94,3% dengan kategori sangat baik, uji kelompok kecil sebesar 86,1% dengan kategori baik, dan uji kelompok besar sebesar 88,2% dengan kategori baik. Uji respon guru juga menunjukkan hasil sebesar 84% dengan kategori baik, serta uji kepraktisan produk mencapai 90,2% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa produk mudah digunakan, mudah dipahami, serta dapat membantu proses pembelajaran secara efektif.

Kepraktisan E-LKPD ini tidak terlepas dari keunggulan media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan. E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* dikemas dengan tampilan yang menarik, dilengkapi dengan gambar, video pembelajaran, *flipbook*, serta soal evaluasi interaktif yang mampu meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Daryanto et al., 2022) yang menyatakan bahwa penyajian materi yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, (Trinaldi et al., 2022) juga menyatakan bahwa bahan ajar berbasis teknologi memungkinkan peserta didik untuk belajar secara fleksibel kapan saja dan di mana saja.

Penggunaan fitur interaktif dalam E-LKPD juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian (Hiyah et al., 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media visual seperti gambar dapat meningkatkan minat dan semangat belajar peserta didik. Selain itu, (Shalahuddin & Hayuhantika, 2022) menjelaskan bahwa E-LKPD yang memiliki berbagai fitur interaktif dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* tidak hanya berfungsi sebagai bahan ajar, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses belajar.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang relevan. (Maulani et al., 2022) menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis *Liveworksheet* memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi dan mampu meningkatkan aktivitas serta hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian oleh (Sarah et al., 2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* memperoleh respon yang sangat baik dari peserta didik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian (Rozid et al., 2024) juga memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Liveworksheet* memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil dan teori yang ada, dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* mampu menjawab permasalahan dalam pembelajaran pendidikan jasmani, khususnya pada materi permainan sepakbola. Produk ini mampu meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman materi, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini sejalan dengan tujuan pengembangan bahan ajar berbasis teknologi yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada peningkatan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* merupakan inovasi bahan ajar yang efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Pengembangan ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.

## SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data, serta pembahasan penelitian pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi permainan sepak bola. Maka didapatkan Kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang bangun produk pengembangan E-lkpd interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi permainan sepak bola menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) sehingga menghasilkan *storyboard* yang digunakan sebagai alur kerja dan alur penggunaan produk mulai dari awal sampai akhir dengan hasil produk sangat valid dan sangat praktis digunakan.
2. Hasil validasi pengembangan E-lkpd interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi permainan sepak bola yang dilakukan oleh para ahli dan uji coba produk dapat diuraikan sebagai berikut:
  - a. ahli isi/materi pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan hasil presentase 98,3%,
  - b. ahli desain berada pada kategori baik dengan hasil presentase 81,8%,
  - c. ahli media pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan hasil presentase 95%,
  - d. selanjutnya untuk uji coba perorangan dengan hasil persentase 94,3% mendapatkan kategori sangat baik,
  - e. uji coba kelompok kecil memperoleh hasil persentase 86,1% mendapatkan kategori baik,
  - f. uji kelompok besar memperoleh hasil persentase 88,2% mendapatkan kategori baik,
  - g. uji coba terharap guru memperoleh hasil persentase 84% mendapatkan kategori baik.
3. Hasil uji kepraktisan produk pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi permainan sepak bola kelas VII SMP Negeri 7 Singaraja memperoleh hasil 95% mendapatkan kategori sangat baik, sehingga sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran PJOK khususnya pada materi permainan sepak bola.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I. Y. B., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas VA SD Negeri Nogopuro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru, September*, 122–130. <http://eprints.uad.ac.id/21216/1/12>. Novi Andriyani-PGSD %28122-130%29.pdf
- Daryanto, J., Rukayah, Sularmi, Budiharto, T., & Atmojo, I. R. W. (2022). *Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Media LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Masa Revolusi Industri 4.0*. 3(2), 319–326.
- Gustiani, S. (2019). Research and Development (R&D) Method as a Model Design in Educational Research and Its Alternatives. *Holistics Journal*, 11(2), 12–22. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/holistic/article/view/1849>

- Hiyah, N. C., Fajriyah, K., & Kartinah. (2023). *ANALISIS MINAT BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA GAMBAR SISWA KELAS 2 SDN SAWAH BESAR 01. 09.*
- Marliani, L. P. (2021). *PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. 32(3), 167–186.*
- Maulani, J., Kelana, J. B., & Jayadinata, A. K. (2022). Pengembangan LKPD Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Profesi Pendidikan, 1(2), 106–123.* <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.11613>
- Qekaj-Thaqi, A., & Thaqi, L. (2021). The Importance of Information and Communication Technologies (ICT) during the COVID-19—Pandemic in Case of Kosovo (Analytical Approach of Students Perspective). *OALib, 08(07), 1–15.* <https://doi.org/10.4236/oalib.1106996>
- Rahayu, S., Ladamay, I., Ulfatin, N., Kumala, F. N., & Watora, S. A. (2021). Pengembangan Lkpd Elektronik Pembelajaran Tematik Berbasis High Order Thinking Skill (Hots). *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru, 13(2), 112–118.* <https://doi.org/10.17509/eh.v13i2.36284>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam, 2(1), 1–8.*
- Rozid, A., Ruffi'i, & Rohman, U. (2024). *Pengembangan Aplikasi Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IX Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. 16, 435–446.*
- Sarah, N., Rusdiyani, I., & Nulhakim, L. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Liveworksheets Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Sma. *Jurnal Pendidikan Glasser, 6(2), 209.* <https://doi.org/10.32529/glasser.v6i2.1705>
- Shalahuddin, M. H., & Hayuhantika, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual dengan Media Liveworksheets Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII. *Jurnal Tadris Matematika, 5(1), 71–86.* <https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.1.71-86>
- Suprianto, S., & Nurwirhanuddin, N. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Dribble Bola Dalam Permainan Sepakbola Melalui Metode Mengajar Secara Inkuiri Siswa kelas XI Madrasah Aliyah Madani Alauddin Paopaoka Kabupaten Gowa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan), 4(2), 290–298.* <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i2.1086>
- Tarigan, E. D. G., & Adi, I. P. P. (2024). *Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Materi Permainan Bola Kecil Bulutangkis Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 7 Singaraja. 12, 56–65.*
- Trinaldi, A., Bambang, S. E. M., Afriani, M., Rahma, F. A., & Rustam, R. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Infomasi. *Jurnal Basicedu, 6(6), 9304–9314.* <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4037>
- Utami, R. P. (2017). Pentingnya Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Dharma Pendidikan, 12(2), 62–81.*