

Pengembangan E-LKPD Berbasis *Game Kahoot Web* pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 6 Batubulan

Ni Luh Ayu Sunni Andari¹, Ni Nyoman Mariani², Kadek Yudista Witraguna³

^{1,2,3} Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

e-mail: sunniandari2003@gmail.com¹, ninyomanmariani@uhnsugriwa.ac.id²,
yudistawitraguna@uhnsugriwa.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman dan motivasi siswa terhadap materi pecahan dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menguji kelayakan E-LKPD berbasis game Kahoot Web sebagai media pembelajaran interaktif yang menyenangkan dan mendukung pembelajaran mandiri. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai tahapan pengembangan. Subjek penelitian terdiri atas dua ahli media, dua ahli materi, dan siswa kelas V SD Negeri 6 Batubulan. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi dari ahli serta angket respon siswa. Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan skor 93,24%, sedangkan ahli materi memberikan skor 95,15%, keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 9 siswa memperoleh skor 88,69%, sedangkan uji coba lapangan dengan 20 siswa memperoleh skor 93,19%, keduanya juga termasuk kategori sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media E-LKPD berbasis game Kahoot Web sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran Matematika materi pecahan yang mendukung pembelajaran aktif, mandiri, dan menyenangkan, serta sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: *E-LKPD, Game Kahoot Web, Matematika, Pecahan, Sekolah Dasar*

Abstract

This research was motivated by the low level of student understanding and motivation in learning fractions in elementary school mathematics. The aim of this study was to develop and evaluate the feasibility of a Kahoot Web-based Electronic Student Worksheet (E-LKPD) as an interactive and enjoyable learning medium that supports independent learning. This research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) as its development framework. The subjects of this study included two media experts, two content experts, and fifth-grade students from SD Negeri 6 Batubulan. Data were collected using expert validation questionnaires and student response questionnaires. The validation results showed that the media expert score was 93.24%, and the material expert score was 95.15%, both categorized as very feasible. A small group trial involving 9 students yielded a score of 88.69%, and a field trial involving 20 students resulted in a score of 93.19%, also in the very feasible category. Based on these findings, it can be concluded that the Kahoot Web-based E-LKPD is highly feasible to be used as a learning media for teaching fractions in mathematics. It supports active, independent, and engaging learning and aligns with the principles of the Independent Curriculum.

Keywords: *E-LKPD, Kahoot Web Game, Mathematics, Fractions, Elementary School*

PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital menuntut adanya transformasi dalam strategi pembelajaran yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga interaktif dan menyenangkan. Khususnya dalam pembelajaran Matematika di tingkat Sekolah Dasar, materi seperti pecahan seringkali dianggap

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari empat orang ahli, yaitu dua ahli media dan dua ahli materi, serta siswa kelas V SD Negeri 6 Batubulan. Uji coba produk dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba kelompok kecil yang melibatkan 6 siswa dan uji coba lapangan yang melibatkan 20 siswa. Objek penelitian ini adalah E-LKPD interaktif yang dikembangkan dalam format PDF dan dilengkapi dengan QR Code untuk mengakses game Kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran.

Prosedur pengembangan dimulai dengan tahap analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa, tantangan dalam memahami materi pecahan, serta keterbatasan media pembelajaran yang selama ini digunakan. Pada tahap desain, peneliti menyusun rancangan E-LKPD yang mencakup petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, penyajian materi, latihan soal, dan evaluasi berbasis game Kahoot yang ditautkan melalui QR Code. Pada tahap pengembangan, media E-LKPD dirancang menggunakan aplikasi Canva dan QR Code Generator untuk menyematkan kuis evaluasi. Produk yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi guna memperoleh masukan dan perbaikan.

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan untuk menilai respon siswa terhadap E-LKPD yang dikembangkan. Sementara itu, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media berdasarkan hasil validasi dan hasil uji coba. Evaluasi juga dilakukan secara berkelanjutan sepanjang proses pengembangan untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan.

Instrumen pengumpulan data berupa angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan siswa. Angket berisi sejumlah pernyataan yang mencakup aspek tampilan, isi materi, bahasa, interaktivitas, serta kemudahan penggunaan E-LKPD. Seluruh instrumen telah diuji validitasnya dan soal E-LKPD pun telah diuji validitarnya dan reliabilitasnya. Validitas isi diuji dengan rumus Gregory, sedangkan validitas butir soal E-LKPD diuji menggunakan rumus Pearson Product Moment. Reliabilitas butir soal E-LKPD diuji dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha, dengan hasil reliabilitas sebesar 0,772 yang menunjukkan bahwa instrumen tergolong sangat reliabel. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh dari hasil validasi dan uji coba diubah menjadi persentase dengan menggunakan rumus yang merujuk pada Akbar (2015:82), sebagai berikut:

$$\text{Persentase validitas} = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Tabel 1 Kategori Persentase Kelayakan

Interval Persentase	Kategori Kelayakan
81% – 100%	Sangat layak
61% – 80%	Layak
41% – 60%	Cukup Layak
21% – 40%	Tidak Layak
≤ 20%	Sangat Tidak Layak

(Sumber : Arikunto , 2018)

Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan kelayakan E-LKPD yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa E-LKPD berbasis game Kahoot Web yang dirancang untuk membantu peserta didik kelas V SD dalam memahami materi pecahan. Produk dikembangkan berdasarkan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap pertama, yaitu analisis, diawali dengan pengumpulan informasi melalui observasi, wawancara dengan guru kelas, dan penyebaran angket kepada siswa. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa siswa kelas V di SD Negeri 6 Batubulan mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan, khususnya dalam menyamakan penyebut, membandingkan pecahan, dan menyelesaikan soal cerita. Guru juga

menyatakan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan belum menggunakan media interaktif atau digital. Sementara itu, siswa menunjukkan ketertarikan pada aktivitas pembelajaran yang melibatkan teknologi, gambar, dan permainan edukatif. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mendukung pembelajaran mandiri.

Setelah analisis dilakukan, tahap selanjutnya adalah desain. Pada tahap ini, peneliti menyusun kerangka dan struktur E-LKPD yang akan dikembangkan. Struktur tersebut meliputi bagian pembuka, seperti petunjuk penggunaan dan tujuan pembelajaran, kemudian diikuti oleh penyajian materi pecahan secara bertahap dan kontekstual, soal-soal latihan interaktif, dan evaluasi yang terintegrasi dengan game Kahoot melalui QR Code. Format media dirancang dalam bentuk PDF interaktif yang dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik laptop maupun ponsel, agar fleksibel digunakan oleh guru dan siswa.

Selanjutnya, tahap pengembangan dilakukan dengan memanfaatkan berbagai aplikasi pendukung seperti Canva untuk mendesain tampilan visual media dan Kahoot untuk membuat evaluasi berbentuk kuis online. Peneliti menyusun materi dengan tampilan menarik, menyematkan gambar ilustratif, dan menggunakan bahasa yang komunikatif. Setelah semua elemen disusun, peneliti membuat kuis evaluasi di platform Kahoot yang kemudian ditautkan ke dalam E-LKPD menggunakan QR Code. Produk akhir berbentuk file PDF interaktif yang telah dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, isi materi, latihan, dan tautan evaluasi digital. Media ini kemudian siap untuk divalidasi dan diuji kepada pengguna.

Tahap implementasi dilaksanakan melalui dua jenis uji coba, yaitu uji coba kelompok kecil yang melibatkan sembilan orang siswa dan uji coba lapangan dengan dua puluh orang siswa. Dalam proses ini, siswa menggunakan E-LKPD yang telah disiapkan dan mengakses evaluasi melalui QR Code yang mengarah ke kuis Kahoot. Respons siswa menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat menarik, mudah digunakan, dan menyenangkan. Mereka menyatakan lebih antusias dan tidak bosan ketika mengikuti pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis Kahoot.

Tahap terakhir adalah evaluasi, di mana dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta analisis terhadap data uji coba siswa. Evaluasi juga mencakup saran dan masukan dari para ahli serta peserta didik yang digunakan untuk menyempurnakan media sebelum digunakan secara luas. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, media dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran Matematika pada materi pecahan. Proses pengembangan ini menunjukkan bahwa media E-LKPD berbasis game Kahoot Web dapat dikembangkan secara sistematis dan memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Validasi dan Uji Coba Media E-LKPD

No	Aspek Penilai	Skor (%)	Kategori
1	Validasi Ahli Media	93,24%	Sangat Layak
2	Validasi Ahli Materi	95,15%	Sangat Layak
3	Uji Kelompok Kecil	88,69%	Sangat Layak
4	Uji Lapangan	93,19%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis game Kahoot Web memperoleh skor sebesar 93,24%. Penilaian ini mencakup aspek visualisasi, keterbacaan, konsistensi desain, penggunaan warna dan font, kemudahan navigasi, serta penyematan QR Code yang berfungsi dengan baik. Ahli media menilai bahwa media ini telah sesuai dengan prinsip desain media pembelajaran modern dan sangat mendukung pengalaman belajar yang menarik dan efisien bagi siswa. Sementara itu, ahli materi memberikan penilaian sebesar 95,15%, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ini berdasarkan pada kesesuaian materi dengan kurikulum, ketepatan konsep pecahan, kejelasan penyajian, tingkat kesulitan soal, serta keterkaitan antara latihan dan evaluasi. Ahli materi juga menyatakan bahwa E-LKPD ini telah menyajikan materi secara runtut, mulai dari konsep dasar

hingga aplikasi dalam soal cerita, serta menyediakan kuis Kahoot yang menantang namun menyenangkan sebagai bentuk evaluasi pembelajaran. Setelah proses validasi, media diuji cobakan kepada peserta didik. Pada uji coba kelompok kecil yang dilakukan terhadap 9 siswa, diperoleh hasil persentase rata-rata sebesar 88,69%, yang termasuk kategori sangat layak. Siswa memberikan tanggapan positif terhadap desain media yang menarik, kejelasan materi, dan terutama fitur evaluasi berbentuk kuis Kahoot. Mereka menyatakan lebih semangat belajar karena prosesnya terasa seperti bermain, bukan seperti tes biasa. Kemudian, pada uji coba lapangan yang dilakukan terhadap 20 siswa, hasil yang diperoleh meningkat dengan persentase rata-rata sebesar 93,19%, juga dalam kategori sangat layak. Siswa pada uji coba lapangan lebih mudah menggunakan media karena telah terbiasa dengan gawai dan media digital. Mereka menunjukkan ketertarikan yang tinggi dalam menyelesaikan materi dan mengikuti evaluasi melalui Kahoot. Antusiasme siswa terlihat dari partisipasi aktif mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan hasil validasi dan uji coba tersebut, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis game Kahoot Web sangat layak digunakan dalam pembelajaran Matematika. Media ini tidak hanya memiliki keunggulan dari sisi isi dan desain, tetapi juga berhasil menarik minat belajar siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta bermakna. Hal ini sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang relevan, adaptif, dan menyenangkan bagi peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran E-LKPD berbasis game Kahoot Web yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi isi, tampilan, interaktivitas, maupun kemudahan penggunaan. Proses pengembangan dilakukan secara sistematis menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis, ditemukan bahwa siswa kelas V SD Negeri 6 Batubulan mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan, dan pembelajaran yang dilakukan cenderung konvensional serta kurang memanfaatkan media digital. Hasil ini menjadi dasar pengembangan media yang lebih interaktif dan menyenangkan. Desain media yang disusun mencakup komponen lengkap seperti petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi visual, latihan soal, dan evaluasi berbasis Kahoot yang ditautkan melalui QR Code. Proses pengembangan menghasilkan media berbentuk PDF interaktif yang dirancang menggunakan Canva dan Google Drive, serta dilengkapi dengan QR Code menuju platform Kahoot untuk evaluasi berbasis game. Hasil validasi oleh ahli media memperoleh skor 93,24% dan validasi oleh ahli materi memperoleh skor 95,15%, keduanya masuk kategori sangat layak. Uji coba kepada peserta didik juga menunjukkan hasil yang sangat baik, yaitu 88,69% pada uji coba kelompok kecil dan 93,19% pada uji coba lapangan. Respon positif dari siswa menunjukkan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan motivasi, pemahaman materi, serta partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, E-LKPD berbasis game Kahoot Web sangat layak digunakan dalam pembelajaran Matematika, khususnya materi pecahan di sekolah dasar. Media ini tidak hanya mendukung pembelajaran interaktif berbasis teknologi, tetapi juga sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, adaptif, dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar guru mulai memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti E-LKPD berbasis game Kahoot Web untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika, khususnya pada materi yang dianggap sulit seperti pecahan. Media ini terbukti mampu menarik minat siswa dan mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dengan menguji efektivitas media terhadap hasil belajar siswa melalui pendekatan kuantitatif eksperimental. Dukungan dari sekolah dalam bentuk penyediaan fasilitas digital dan pelatihan guru juga sangat diperlukan agar pemanfaatan media berbasis game ini dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Aliu, I., Husain, R., & Aries, A. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis Quizizz pada Materi Luas dan Keliling. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Ketiga*. Jakarta: Bumi Aksara
- Artawan, I. N. S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gamifikasi-Kahoot. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Hidayat, D. et al. (2021). Pengaruh Penggunaan Kahoot terhadap Motivasi Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Imam, G., dkk. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis Karakter Menggunakan Kahoot. *Jurnal Pendidikan Karakter*.
- Majid, A. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pratama, A., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Model ADDIE. *Jurnal Inovasi Pendidikan*.
- Putri, Y., & Widodo, H. (2021). E-LKPD Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*.
- Rahmawati, L., & Hidayat, R. (2021). Efektivitas LKPD Berbasis Gamifikasi. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Yusuf, S., & Kartika, A. (2021). Game-Based Learning dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan*.