

PENGEMBANGAN MEDIA EXCEL GAMES BERBASIS GAMIFIKASI KONTEN UNTUK IPA SD

Faiqatunnisa, Nurhikmah H, Farida Febriati
Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Diterima : 25 Juni 2025

Disetujui : 7 Juli 2025

Dipublikasikan : Juli 2025

Abstrak

Pembelajaran IPA pada materi Harmoni dalam Ekosistem memerlukan media yang mampu menyajikan konsep abstrak secara jelas dan menarik. Media konvensional sering kurang efektif dalam menjaga fokus dan motivasi belajar siswa selama kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif bernama Excel Games yang mengintegrasikan unsur digital dan non-digital melalui gamifikasi untuk mendukung pembelajaran IPA di sekolah dasar. Media ini terdiri dari dua bagian, yaitu “Finding Answer” dengan pendekatan treasure hunt dan “Yuk Explore” berupa permainan monopoli pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi siswa. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Pada tahap desain, prototipe awal dikembangkan menjadi media pembelajaran 2D yang dilengkapi materi, gambar, grafik, dan QR code untuk mendukung pembelajaran mandiri maupun kelompok. Data dianalisis menggunakan analisis kualitatif dari wawancara dan analisis deskriptif kuantitatif dari angket. Subjek penelitian meliputi validator, guru IPA, dan siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dan guru memerlukan media Excel Games untuk mendukung pembelajaran IPA. Uji validitas oleh ahli media dan materi menunjukkan media ini sangat valid, sedangkan uji kepraktisan pada kelompok kecil, kelompok besar, dan guru menunjukkan bahwa Excel Games sangat praktis digunakan di kelas.

Kata Kunci: Excel Games, LKPD, Monopoli, Gamifikasi Konten, IPA

Abstract

Science learning on the topic of Harmony in Ecosystems requires media that can present abstract concepts in a concrete and engaging manner. Conventional media are often less effective in maintaining students' focus and learning motivation. This study aims to develop an interactive learning media called Excel Games, which combines digital and non-digital elements based on gamification. The media consists of two parts: the “Finding Answer” worksheet using a treasure hunt method and “Yuk Explore,” a learning monopoly game. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. At the design stage, an initial prototype was developed into 2D learning media equipped with materials, images, graphics, and QR codes. Data analysis techniques included qualitative analysis from interviews and quantitative descriptive analysis from questionnaires, with research subjects consisting of validators, science teachers, and fifth-grade students. The results indicate that both students and teachers require Excel Games as a learning medium. Validity tests by media and material experts show that the media is highly valid for use. Additionally, practicality tests involving small groups, large groups, and teachers demonstrate that Excel Games is highly practical for use in science learning.

Keywords: Excel Games, Student Worksheet, Monopoly, Content Gamification

PENDAHULUAN

Guru sebagai fasilitator memiliki peran utama dalam mendampingi siswa memperoleh pendidikan yang berkualitas. Menurut Aspi, (2022), guru yang berpengalaman merupakan faktor penentu proses pendidikan yang berkualitas. Dalam era teknologi informasi dan komunikasi, guru tidak hanya berfungsi sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendukung dan memfasilitasi proses belajar. (Aminuddin et al., 2021) juga menegaskan bahwa guru sebagai fasilitator menciptakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Peran guru mencakup pemahaman terhadap karakteristik dan kebutuhan individu siswa serta pemberian bimbingan yang sesuai. Pembelajaran yang efektif memerlukan lingkungan belajar yang mendukung dan pengelolaan kelas yang baik. (Hanipah, 2022) menyatakan bahwa lingkungan belajar yang kondusif akan mendorong siswa mencapai hasil belajar yang optimal. Dalam hal ini, guru berperan penting dalam mengarahkan interaksi aktif dan membangun kolaborasi antar siswa untuk menciptakan suasana belajar yang bermakna.

Salah satu pendekatan yang mendukung keterlibatan aktif siswa adalah teori belajar konstruktivistik. (Limpo et al., 2024) menyatakan bahwa teori ini menekankan pada pemaknaan dalam proses belajar, di mana siswa tidak sekadar menghafal, tetapi menangkap makna dari proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, (Musfirah et al., 2024) menambahkan bahwa pendekatan konstruktivistik menuntut keaktifan siswa dalam berpikir, menyusun konsep, dan memaknai materi. (Suparlan, 2019) menyatakan bahwa konstruktivistik merupakan teori yang membangun kemampuan dan pemahaman siswa sehingga dapat meningkatkan keaktifan mereka.

Media pembelajaran berbasis gamifikasi merupakan salah satu bentuk inovasi yang mendukung teori konstruktivistik. Menurut (Tiwa, 2020)

gamifikasi dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif, terutama untuk tingkat dasar. Elemen permainan dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Putra, 2024), Nurhikmah et al., (2023) berpendapat jika manfaat utama gamifikasi adalah meningkatkan keterlibatan siswa. sedangkan (Febrita, 2019) menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran mampu mendorong siswa mencintai ilmu pengetahuan dan belajar secara mandiri.

Guru IPA SD Inpres Kampus IKIP masih menggunakan metode konvensional yang menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang antusias. Ikhsan, (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang beragam dapat meningkatkan motivasi belajar karena membuat siswa tidak mudah bosan. Guru juga menghadapi kendala dalam menciptakan media yang variatif karena keterbatasan waktu dan sumber daya. Hadi, (2024) menambahkan bahwa kurangnya inovasi dalam pemilihan sumber pembelajaran membuat pembelajaran menjadi membosankan. Padahal sekolah memiliki fasilitas seperti komputer dan internet yang belum dimanfaatkan secara optimal. (Kuncahyono, 2017) menekankan pentingnya pemanfaatan fasilitas digital dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa keterbatasan dalam metode pembelajaran dan media yang digunakan di sekolah dasar menjadi hambatan dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Excel Games berbasis gamifikasi konten sebagai bentuk inovasi pembelajaran IPA yang interaktif, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan aktif siswa di kelas. (Fadilla, 2022) menyatakan bahwa gamifikasi dapat diterapkan dalam berbagai mata pelajaran dengan penyajian materi yang menarik agar siswa tetap tertarik dan tidak merasa bosan selama pembelajaran. Elemen gamifikasi

konten dalam penelitian ini dimodifikasi dari penerapan sebelumnya oleh (Ariani, 2020) meliputi avatar, poin, level, papan peringkat, dan rencana, yang berfungsi untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan semangat siswa dalam belajar.

Beberapa penelitian terdahulu mengenai gamifikasi, LKPD dan monopoli telah dilakukan dan hasilnya layak. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan media dengan menggabungkan gamifikasi dengan permainan monopoli dan LKPD, yang mengadaptasi media *digital* dan *non-digital* yang dikenal sebagai media *Excel Games*. Adapun hasil Penelitian sebelumnya yang relevan terkait penelitian berbasis gamifikasi dilakukan oleh Satrio, (2022) Pengembangan media pembelajaran berbasis gamification pada materi Pengenalan Lingkungan Lahan Basah menghasilkan media yang dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan penilaian ahli dan memperoleh respons sangat baik dari guru maupun siswa.

Kemudian, penelitian terdahulu terkait media pembelajaran berbasis permainan monopoli yang dilakukan oleh Ardhani, (2021) Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan Monopoli pada mata pelajaran IPA kelas IV SD dengan tema Sumber Energi, media ini dinyatakan sangat layak digunakan berdasarkan penilaian ahli dan respons positif dari siswa. Selanjutnya penelitian sebelumnya terkait media pembelajaran berbasis LKPD yang dilakukan oleh Hutagalung et al., (2023) Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) berbantuan media pop-up book pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar yang menunjukkan bahwa LKPD berbantuan media pop-up book ini memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang sangat tinggi, sehingga dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Penelitian ini memiliki kebaruan dalam mengembangkan Excel Games berbasis gamifikasi konten sebagai media

inovatif untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar. Media ini menggabungkan permainan treasure hunt di luar kelas dengan monopoli pembelajaran di dalam kelas, sehingga peserta didik dapat belajar aktif dan interaktif sambil mengeksplorasi lingkungan sekitar. Dengan sistem level, poin, dan rencana sebagai penghargaan, Excel Games dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media ini diharapkan menjadi solusi kreatif bagi guru dalam menghadirkan pembelajaran IPA yang menyenangkan, baik di dalam maupun di luar kelas, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, antusias, dan bermakna bagi peserta didik.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan media Excel Games berbasis gamifikasi konten yang dikembangkan melalui model ADDIE dalam mempertahankan fokus siswa kelas V saat pembelajaran IPA. Menurut (Waruwu, 2024) model ADDIE menjamin produk yang valid karena setiap tahap dilakukan secara sistematis dan dievaluasi sebelum berlanjut. Model ADDIE memastikan validitas pengembangan pembelajaran melalui lima tahap: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*, dengan keunggulan analisis mendalam di setiap tahap, sehingga menghasilkan produk pembelajaran yang efektif dan efisien. Pengembangan media Excel Games dilaksanakan melalui lima tahap ADDIE. Pada tahap analisis dilakukan dengan wawancara guru IPA kelas V dan identifikasi kebutuhan melalui angket kepada guru dan peserta didik. Tahap desain dilakukan dengan menyusun ide, konten awal materi Harmoni dalam Ekosistem, dan pembuatan prototipe serta spesifikasi produk yang rinci sesuai tujuan pembelajaran. Tahap pengembangan meliputi penyiapan teks, pembuatan grafis, serta penggabungan teks, gambar, video,

dan QR code menjadi media Excel Games dengan menggunakan aplikasi Canva, kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil untuk dasar revisi produk. Tahap implementasi dilakukan dengan uji coba kelompok besar setelah revisi berdasarkan uji coba kelompok kecil. Tahap evaluasi dilakukan untuk memperoleh umpan balik pengguna, sehingga media dapat disempurnakan sesuai kebutuhan pembelajaran.

Berdasarkan tujuan penelitian, dirancang dan disusun instrumen yang akan digunakan sebagai indikator pelaksanaan penelitian, instrumen yang diberikan berupa wawancara kepada guru IPA dan memperkuat hasil yang diperoleh dilberikan juga angket uji kebutuhan kepada guru dan siswa yang disusun untuk mengetahui media pembelajaran seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan siswa, selanjutnya validasi ahli materi dilakukan

untuk memberikan masukan dalam pengembangan Excel Games berbasis gamifikasi konten, validasi ahli media dilakukan untuk memastikan kualitas, isi dan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, uji coba produk berupa angket uji kepraktisan oleh angket respon siswa uji kelompok kecil, maupun uji kelompok besar, serta angket respon guru untuk mengetahui bahwa media *Excel Games* mudah digunakan dalam pembelajaran.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis kualitatif untuk menginterpretasi masukan dan saran dari responden, serta analisis kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk mengolah data angket. Lembar penilaian yang digunakan untuk menguji kevalidan produk adalah menggunakan skala likert 1-4.

Tabel 1. Format Pernyataan Skala Likert

Pernyataan sikap	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Pernyataan Positif	4	3	2	1

Sumber Data : (Rahmawati, 2022)

Validitas data diperoleh melalui evaluasi yang dilakukan oleh validator,

dengan menilai berbagai aspek yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Validator

Persentase	Kategori
0 % - 25%	Tidak Valid
26% - 51%	Kurang Valid
52% - 77%	Valid
78% - 100%	Sangat Valid

Sumber Data : (Setiawan et al., 2021)

Data kepraktisan media pembelajaran berbasis cetak diperoleh dari angket respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan media *Explore Science*

Learning (Excel) Games dalam uji coba lapangan. Uji kepraktisan produk dilakukan setelah media dinyatakan valid oleh validator.

Tabel 3. Kriteria Penilaian Kepraktisan

Persentase	Kategori
0 % - 25%	Tidak Praktis
26% - 51%	Kurang Praktis
52% - 77%	Praktis
78% - 100%	Sangat Praktis

Sumber Data : (Setiawan et al., 2021)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan media Excel Games berbasis gamifikasi konten yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dalam meningkatkan fokus peserta didik pada pembelajaran IPA. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan melibatkan guru dan peserta didik sebagai subjek penelitian. Keunikan gamifikasi pada media ini terletak pada fleksibilitasnya, yang memungkinkan penerapan pada berbagai mata pelajaran dengan variasi permainan edukatif.

Temuan dalam penelitian ini diperkuat oleh penelitian (Oktafia & Fitrayati, 2024) berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Gamifikasi pada Mata Pelajaran Ekonomi*, yang menunjukkan bahwa

pendekatan gamifikasi dapat diterapkan secara efektif dalam berbagai konteks pembelajaran dan permainan. Media Excel Games memuat dua permainan berbasis gamifikasi konten, yaitu *Finding Answer* untuk kegiatan luar kelas dan *Yuk Explore!* untuk pembelajaran dalam kelas, yang telah diimplementasikan pada proses pembelajaran dengan melibatkan peserta didik. Uji validitas materi dilakukan bersama guru mata pelajaran IPA di SD Inpres Kampus IKIP, sehingga pengembangan media selaras dengan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar.

Setelah produk pengembangan telah direvisi berdasarkan komentar dan saran dari validator media, materi dan instrumen. Selanjutnya dilakukan uji coba pada kelompok kecil yang diperoleh dari 10 orang siswa kelas V B.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Siswa Uji Kelompok Kecil

No	Pertanyaan	Ya
1	Media Excel Games memiliki tampilan yang menarik	40
2	Gambar pada media Excel Games menarik perhatian	40
3	Teks atau tulisan dalam media Excel Games jelas dibaca	40
4	Gambar yang disajikan pada media Excel Games jelas dan tidak buram	40
5	Petunjuk penggunaan media Excel Games jelas	25
6	Kombinasi warna yang digunakan sesuai	40
7	Kesesuaian isi media dengan materi pembelajaran	40
8	Materi pelajaran yang tersedia di media Excel Games mudah dipahami	31
9	Materi jelas dan terstruktur	37
10	Bahasa yang digunakan dalam media Excel Games mudah dimengerti	37
11	Saya dapat menggunakan media Excel Games di sekolah maupun di luar sekolah	37
12	Saya dapat mengulangi materi pembelajaran yang Saya inginkan	34
13	Saya merasa senang menggunakan media Excel Games karena komponennya yang menarik dan beragam	37
14	Saya tidak merasa bosan belajar dengan menggunakan media Excel Games	40
15	Pemahaman Saya mengenai mata pelajaran IPA meningkat	40
16	Konsep yang dipaparkan dalam media Excel Games mudah Saya mengerti	37
17	Pembelajaran menggunakan media Excel Games membuat Saya semangat dalam belajar karena memiliki tugas-tugas yang menarik untuk dikerjakan	37
18	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan media Excel Games	37
19	Soal yang terdapat dalam media Excel Games menstimulus (memancing) daya pikir Saya	37
20	Soal-soal dalam media Excel Games mudah Saya pahami	40
21	Media Excel Games membantu Saya memahami materi pelajaran secara mandiri atau minim bantuan pendidik	28
Jumlah		774

Hasil data angket respon siswa kelompok kecil pada tabel 1 memperoleh hasil persentase 92,1% yang tergolong pada

kualifikasi sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

Tabel 5. Hasil Angket Respon Guru Uji Kelompok Kecil

No	Pertanyaan	Ya
1	Sampul media Excel Games memiliki warna dan tampilan yang menarik	4
2	Tata letak (layout) dan tampilan bahan ajar digital teratur	4
3	Pemilihan jenis huruf (font) sesuai	4
4	Pemilihan ukuran huruf sesuai	4
5	Pemilihan warna huruf sesuai	4
6	Tulisan pada materi, soal, dan petunjuk terbaca dengan baik	4
7	Tidak terdapat kendala dalam penggunaan media pembelajaran Excel Games	3
8	Petunjuk penggunaan media Excel Games jelas	3
9	Materi pada media Excel Game sesuai dengan alur tujuan pembelajaran	4
10	Gambar dan animasi yang disajikan pada media Excel Games menarik minat dan belajar siswa	4
11	Soal yang terdapat dalam media Excel Games dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah maupun di luar sekolah	4
12	Pemilihan kata dan kalimat pada media Excel Games mudah dipahami oleh siswa	4
13	Pemilihan video pembelajaran media Excel Games menguatkan pemahaman siswa	4
14	Setiap kegiatan pembelajaran yang disajikan pada media Excel Games mempunyai tujuan yang sesuai dengan capaian pembelajaran	4
15	Jenis media Excel Games bervariasi	4
16	Media Excel Games melatih siswa memperkaya pengetahuan	4
17	Media Excel Games memudahkan siswa dalam memperoleh materi pembelajaran	4
18	Media Excel Games memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran	4
19	Media Excel Games menarik perhatian belajar siswa agar lebih fokus dalam belajar	4
20	Media Excel Games mudah digunakan oleh siswa dalam belajar	4
21	Media Excel Games menjadikan alur belajar siswa menjadi lebih mudah	4
22	Media Excel Games mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran di kelas	4
23	Media Excel Games (memberi kejelasan pada materi pembelajaran)	4
Jumlah		90

Hasil data angket respon guru uji kelompok kecil pada tabel 2 memperoleh hasil persentase 97,8% yang tergolong pada kualifikasi sangat praktis, sebelumnya telah dilakukan revisi perbaikan sesuai dengan masukan dan saran dari ahli materi.

Setelah uji kelompok kecil dan melakukan revisi beberapa komponen dan

tata cara permainan pada *games* yuk *explore!* berdasarkan saran dari guru kelas V uji kelompok kecil. Selanjutnya dilakukan uji coba pada kelompok besar pada media pembelajaran *excel games* kepada siswa SD Inpres Kampus IKIP kelas V A, sebanyak 21 siswa.

Tabel 6. Hasil Angket Respon Siswa Uji Kelompok Besar

No	Pertanyaan	Ya
1	Media Excel Games memiliki tampilan yang menarik	84
2	Gambar pada media Excel Games menarik perhatian	84
3	Teks atau tulisan dalam media Excel Games jelas dibaca	84
4	Gambar yang disajikan pada media Excel Games jelas dan tidak buram	84
5	Petunjuk penggunaan media Excel Games jelas	82
6	Kombinasi warna yang digunakan sesuai	84
7	Kesesuaian isi media dengan materi pembelajaran	84
8	Materi pelajaran yang tersedia di media Excel Games mudah dipahami	84
9	Materi jelas dan terstruktur	84
10	Bahasa yang digunakan dalam media Excel Games mudah dimengerti	84
11	Saya dapat menggunakan media Excel Games di sekolah maupun di luar sekolah	84
12	Saya dapat mengulangi materi pembelajaran yang Saya inginkan	83

No	Pertanyaan	Ya
13	Saya merasa senang menggunakan media Excel Games karena komponennya yang menarik dan beragam	84
14	Saya tidak merasa bosan belajar dengan menggunakan media Excel Games	84
15	Pemahaman Saya mengenai mata pelajaran IPA meningkat	84
16	Konsep yang dipaparkan dalam media Excel Games mudah Saya mengerti	82
17	Pembelajaran menggunakan media Excel Games membuat Saya semangat dalam belajar karena memiliki tugas-tugas yang menarik untuk dikerjakan	83
18	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan media Excel Games	76
19	Soal yang terdapat dalam media Excel Games menstimulus (memancing) daya pikir Saya	80
20	Soal-soal dalam media Excel Games mudah Saya pahami	78
21	Media Excel Games membantu Saya memahami materi pelajaran secara mandiri atau minim bantuan pendidik	78
Jumlah		1.734

Hasil data angket respon siswa uji kelompok besar pada tabel 3 memperoleh hasil persentase 98,2% yang tergolong pada kualifikasi sangat praktis untuk digunakan.

Tabel 7. Hasil Angket Respon Guru Uji Kelompok Besar

No	Pertanyaan	Ya
1	Sampul media Excel Games memiliki warna dan tampilan yang menarik	4
2	Tata letak (layout) dan tampilan bahan ajar digital teratur	4
3	Pemilihan jenis huruf (font) sesuai	4
4	Pemilihan ukuran huruf sesuai	4
5	Pemilihan warna huruf sesuai	4
6	Tulisan pada materi, soal, dan petunjuk terbaca dengan baik	4
7	Tidak terdapat kendala dalam penggunaan media pembelajaran Excel Games	3
8	Petunjuk penggunaan media Excel Games jelas	4
9	Materi pada media Excel Game sesuai dengan alur tujuan pembelajaran	4
10	Gambar dan animasi yang disajikan pada media Excel Games menarik minat dan belajar siswa	4
11	Soal yang terdapat dalam media Excel Games dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah maupun di luar sekolah	4
12	Pemilihan kata dan kalimat pada media Excel Games mudah dipahami oleh siswa	4
13	Pemilihan video pembelajaran media Excel Games menguatkan pemahaman siswa	4
14	Setiap kegiatan pembelajaran yang disajikan pada media Excel Games mempunyai tujuan yang sesuai dengan capaian pembelajaran	4
15	Jenis media Excel Games bervariasi	4
16	Media Excel Games melatih siswa memperkaya pengetahuan	4
17	Media Excel Games memudahkan siswa dalam memperoleh materi pembelajaran	4
18	Media Excel Games memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran	4
19	Media Excel Games menarik perhatian belajar siswa agar lebih fokus dalam belajar	4
20	Media Excel Games mudah digunakan oleh siswa dalam belajar	4
21	Media Excel Games menjadikan alur belajar siswa menjadi lebih mudah	4
22	Media Excel Games mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran di kelas	4
23	Media Excel Games (memberi kejelasan pada materi pembelajaran)	4
Jumlah		91

Hasil data angket respon siswa uji kelompok besar pada table 4 memperoleh

hasil persentase 98,9% yang tergolong pada kualifikasi sangat praktis untuk digunakan.

KESIMPULAN

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan perlunya media pembelajaran yang variatif dan menarik untuk meningkatkan fokus dan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Sebagai solusi, dikembangkan Excel Games berbasis gamifikasi konten yang memadukan pembelajaran di dalam dan luar kelas dengan visual menarik dan materi sesuai kurikulum. Hasil uji validitas menunjukkan media ini sangat valid untuk digunakan, sedangkan uji kepraktisan menunjukkan media ini mudah digunakan dan disukai peserta didik. Dengan demikian, Excel Games menjadi media inovatif yang praktis digunakan untuk mendukung pembelajaran IPA yang lebih interaktif dan menyenangkan di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pengembangan media pembelajaran Excel Games dilanjutkan pada materi IPA lain dan pada jenjang pendidikan berbeda untuk memperluas manfaatnya dalam pembelajaran. Pengembangan lebih lanjut juga dapat dilakukan dalam bentuk digital interaktif yang dapat diakses secara mandiri oleh peserta didik, serta dilengkapi dengan sistem evaluasi otomatis untuk memantau hasil belajar secara terukur.

Media ini memberikan kontribusi langsung bagi guru sebagai alat bantu yang memudahkan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran secara lebih kreatif dan terstruktur, serta bagi peserta didik untuk meningkatkan keterlibatan aktif, fokus belajar, dan pemahaman konsep secara lebih menyenangkan. Untuk rekomendasi lanjutan, penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh Excel Games terhadap peningkatan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi peserta didik secara kuantitatif, serta mengembangkan panduan implementasi praktis bagi guru dalam penggunaan media ini pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ini, penulis menyampaikan

terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian jurnal ini, memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian, serta dukungan dan semangat yang tak henti-hentinya. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh rekan-rekan di Program Studi Teknologi Pendidikan atas kebersamaan dan motivasinya selama proses studi berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, H., Nurhikmah H, N. H., Haling, A., & Rosihan, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 12 Makassar. *Patria Artha Technological Journal*, 5(1), 58-63. <https://doi.org/10.33857/patj.v5i1.402>
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional guru dalam menghadapi tantangan perkembangan teknologi pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64-73. <https://adisampublisher.org/index.php/adiba/article/view/57>
- Ariani, D. (2020). Gamifikasi untuk pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(2), 144-149. <https://doi.org/10.21009/JPI.032.09>
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/571>
- Fadilla, D. A., & Nurfadhilah, S. (2022). Penerapan gamification untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran jarak jauh. *Inovasi Kurikulum*, 19(1), 34-43. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i1.42778>
- Hadi, W., Sari, Y., & Pasha, N. M. (2024). Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall terhadap

- Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 466-473. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1570>
- Nadifatinisa, N., & Sari, P. M. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 344–351. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37574>
- Hanipah, A. D., Amalia, T. N., & Setiabudi, D. I. (2022). Urgensi Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif. *Education: Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(1), 41-51. <https://doi.org/10.51903/educati.on.v2i1.148>
- Ikhsan, M., & Humaisi, M. S. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran audio visual dalam mengembangkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu. *Jiipsi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.21154/jiipsi.v1i1.45>
- Kuncahyono, K. (2017). Analisis Penerapan Media Berbasis Komputer Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 5(2), 773-780. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v5i2.4827>
- Limpo, P. A.S., Nurhikmah, H., & Pattaufi (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Gamifikasi Mata Kuliah Kapita Selektta Pendidikan Pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 338-350. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.17936>
- Musfirah, I., Nurhikmah, H., & Febriati, F. (2024). Pengembangan Modul Digital Multimedia Pembelajaran Pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1221-1234. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i1.2694>
- Nurhikmah, H., Aswan, D., Bena, B. A. N., & Ramli, A. M. (2023). Pelatihan gamifikasi dalam pembelajaran sekolah menengah atas. *Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 146-155. <https://doi.org/10.31960/caradde.v6i1.2074>
- Oktafia, M. A., & Fitriyati, D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Gamifikasi Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 9(1), 33-42. <https://doi.org/10.31932/jpe.v9i1.3236>
- Putra, L. D., Hidayat, F. N., Izzati, I. N., & Ramadhan, M. A. (2024). Penerapan Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Kolaborasi pada Siswa Sekolah Dasar. *Alacrity: Journal of Education*, 131-139. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v4i3.415>
- Rahmawati, T. I. N., Fajriyah, K., & Ysh, A. S. (2022). pengembangan media flipbook berbasis kearifan lokal kabupaten jepara tema 8 subtema 3 kelas IV di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(1), 647-658. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i1.337>
- Satrio, A., & Rini, T. P. W. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis

- Gamification Pengenalan Lingkungan Lahan Basah Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 12(4), 386. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v12i4.39591>
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *ISLAMIKA*, 1(2), 79-88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Setiawan, M. E., Sastria, E., Monica, D. R., Januharmen, J., & Purnawati, W. (2021). Validitas Dan Praktikalitas Buku Penuntun Praktikum Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa SMP At-Thayyibah Semurup. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*, 10(2), 224. <https://doi.org/10.35580/sainsmat102330742021>
- Tiwa, T. (2020). Gamifikasi dalam pembelajaran siswa sekolah dasar. *Jambura Elementary Education Journal*, 1(2), 91-99. <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/jeej/article/view/147>
- Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220-1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>