

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS WEB DAN KAHOOT
PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA
SISWA KELAS V SD**

Akhmad Ali Mashur¹, Denna Delawanti Chrisyarani², Dwi Agus Setiawan³
^{1,2,3}PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang
1akhmadali8121@gmail.com

ABSTRACT

With the advancement of technology in education, teachers and students can now quickly search for and access various scientific information through the internet. Technology-based media in the learning process offer numerous benefits for both educators and learners. This study aims to develop a web-based E-Module integrated with the Kahoot application as an interactive learning medium for fifth-grade elementary students in Indonesian language subjects. The background of this research is based on the learning conditions at SDN Trawas 2, where instruction is still dominated by lecture methods and the use of student worksheets (LKS), with limited utilization of digital technology, resulting in relatively low student motivation, participation, and comprehension. This research employed the R&D method using the ADDIE model, which consists of the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The resulting product is an interactive E-Module containing learning materials, summaries, practice questions, and Kahoot-based learning games. Validation results from media, content, and language experts indicated that the product was highly feasible, with percentages of 96.4%, 98%, and 100%, respectively. The practicality test showed highly practical results, with scores of 97.2% from teachers, 95.5% from the small group, and 94.6% from the large group. The effectiveness test conducted through pretest and posttest yielded an N-Gain score of 80.9%, categorized as effective. Therefore, the web-based E-Module integrated with Kahoot is considered valid, practical, and effective in improving student learning outcomes, as well as in supporting active, enjoyable learning aligned with the Merdeka Curriculum and the demands of 21st-century education.

Keywords: *e-modules, kahoot, Indonesian language learning, web*

ABSTRAK

Berkembangnya teknologi di dunia pendidikan saat ini pendidik dan peserta didik dapat dengan cepat mencari dan menemukan berbagai informasi tentang ilmu pengetahuan melalui internet. Media teknologi dalam proses pembelajaran menawarkan banyak manfaat bagi pendidik dan peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan E-Modul berbasis web yang terintegrasi dengan aplikasi Kahoot sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Bahasa

Indonesia kelas V SD. Latar belakangnya berangkat dari kondisi pembelajaran di SDN Trawas 2 yang masih didominasi metode ceramah dan penggunaan LKS, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital sehingga motivasi, partisipasi, dan pemahaman siswa relatif rendah. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Produk yang dihasilkan berupa E-Modul interaktif berisi materi, rangkuman, latihan soal, dan permainan pembelajaran berbasis Kahoot. Hasil validasi oleh ahli media, materi, dan bahasa menunjukkan kategori sangat layak dengan persentase masing-masing 96,4%, 98%, dan 100%. Uji kepraktisan memperoleh hasil sangat praktis, yaitu 97,2% dari guru, 95,5% pada kelompok kecil, dan 94,6% pada kelompok besar. Uji efektivitas melalui pretest dan posttest menghasilkan nilai N-Gain 80,9% dengan kategori efektif. Dengan demikian, E-Modul berbasis web dan Kahoot dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta mendukung pembelajaran aktif, menyenangkan, dan selaras dengan Kurikulum Merdeka serta tuntutan abad ke-21.

Kata Kunci: *e-modul*, kahoot, pembelajaran bahasa indonesia, web

A. Pendahuluan

Saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memasuki dunia pendidikan dan membantu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (Pribadi, 2017). Perkembangan ini memudahkan guru dan siswa mengakses berbagai informasi melalui internet. Menurut Ratminingsih (2020) dan (Anisa, 2021) teknologi pembelajaran memberikan banyak manfaat serta dimanfaatkan sebagai sarana akses informasi dan pendukung aktivitas serta tugas belajar. Oleh karena itu, peneliti mengajukan solusi alternatif berupa pengembangan bahan ajar dalam bentuk E-Modul yang

memanfaatkan teknologi digital. Salah satu perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan guru untuk memudahkan pembuatan bahan ajar adalah Canva, yaitu platform desain grafis daring yang dapat diakses melalui website maupun aplikasi (Irkhamni, Izza, Salsabila, & Hidayah, 2021).

Berdasarkan hasil observasi di SDN Trawas 2 pada kelas V menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun proses pembelajaran masih berlangsung secara konvensional. Guru cenderung jarang menggunakan media berbasis elektronik dan lebih dominan menerapkan metode

ceramah, sehingga suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif. Bahan ajar yang digunakan pun terbatas pada LKS sebagai pendukung pembelajaran. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan ketersediaan bahan ajar serta rendahnya penguasaan guru terhadap teknologi pembelajaran. Dampaknya, siswa kurang fokus selama proses belajar, mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari, serta menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang rendah. Akibatnya, kebutuhan belajar peserta didik belum terpenuhi secara optimal.

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas yang menunjukkan pembelajaran masih belum memanfaatkan media digital dan hanya bergantung pada buku paket serta LKS. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti menawarkan solusi melalui pengembangan E-Modul berbasis web yang terintegrasi dengan Kahoot untuk meningkatkan pemahaman siswa, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Penggunaan E-Modul sebagai bahan ajar elektronik merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam pembelajaran modern. E-Modul

tidak hanya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, melainkan juga untuk memperkuat penguasaan materi oleh guru dan siswa (Kemendikbud, 2017). E-Modul dibuat untuk mendukung pembelajaran mandiri maupun pembelajaran tatap muka. E-Modul dilengkapi panduan belajar mandiri sehingga siswa dapat menyesuaikan proses belajar dengan kemampuannya dan mencapai kompetensi yang ditargetkan. Selain itu, penyajiannya yang fleksibel sesuai kebutuhan dan karakteristik lingkungan belajar dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, dan minat siswa (Kastolani, 2018).

Kahoot merupakan media pembelajaran yang mendukung pencapaian tujuan belajar secara efektif dan efisien. Pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, kreativitas guru diperlukan agar materi yang bersifat umum dapat disampaikan dengan lebih menarik (Nurfadhillah, 2021). Kahoot adalah aplikasi pembelajaran berbasis permainan daring yang menyediakan beberapa fitur menarik, salah satunya kuis interaktif. Melalui fitur kuis tersebut, siswa dapat menjawab pertanyaan menggunakan perangkat yang terhubung dengan internet,

seperti smartphone, laptop atau tablet, sesuai dengan soal yang ditampilkan pada layar aplikasi Kahoot (Markhamah, 2022). Kahoot merupakan media pembelajaran interaktif yang mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih menarik dan tidak monoton (Bunyamin, 2022).

Media Kahoot menekankan keterlibatan peran aktif siswa melalui aktivitas kompetitif yang mendorong interaksi antar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung (Buyamin, 2019). Aplikasi Kahoot mendukung keberlangsungan pembelajaran serta meningkatkan minat dan fokus siswa, sehingga memudahkan pemahaman materi (Sevim, 2022). Keunggulannya terletak pada penyajian soal interaktif dengan batas waktu pengerjaan yang mendorong respons cepat dan keterlibatan aktif siswa (Lukman, 2019). Kahoot juga dikenal sebagai platform pembelajaran berbasis kuis yang dapat diakses secara daring dan digunakan secara gratis (Bunyamin, 2022). Kahoot merupakan media yang dapat diaplikasikan oleh guru melalui laptop atau komputer, serta oleh peserta didik melalui smartphone. Kahoot diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang

menyenangkan karena aplikasi ini memadukan unsur bermain dan belajar secara bersamaan (Nokham, 2017).

Website adalah kumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan domain atau URL sebagai alamatnya (Supriyanto, 2020). Website memanfaatkan teknologi hypertext dan hyperlink untuk memudahkan perpindahan antarhalaman (Simarmata, 2019). Dalam pembelajaran, website dapat meningkatkan keaktifan siswa sekaligus menjadi rujukan pengembangan media yang inovatif.

Modul elektronik adalah bahan ajar berbasis digital yang disusun secara terstruktur dalam unit pembelajaran kecil untuk mencapai tujuan tertentu. E-Modul adalah bahan pembelajaran mandiri dalam format elektronik yang berisi satu unit materi, memungkinkan siswa dapat mengakses secara mudah tanpa batasan waktu dan tempat (Budiarti, 2020). E-Modul yang dilengkapi panduan belajar mandiri memungkinkan siswa menyesuaikan proses belajar dengan kemampuannya guna mencapai kompetensi yang ditargetkan

(Riswanda, 2021). Selain itu, penggunaan E-modul terbukti meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Yasa, 2018).

Tujuan pembelajaran penelitian ini adalah siswa mampu menjelaskan konsep dasar iklan, memahami pengertian iklan, serta membedakan jenis-jenis iklan berdasarkan mediana secara tepat. Untuk itu, materi yang dikembangkan meliputi pengertian iklan, ciri-ciri iklan, jenis iklan. Asesmen yang digunakan yaitu formatif dan kognitif, melalui soal pretest dan posttest.

Penelitian Putri (2023) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi Kahoot memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman materi pembelajaran. Media pembelajaran digital berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Diperkuat oleh Saputro et al. (2024) bahwasannya aplikasi Kahoot efektif meningkatkan minat belajar siswa karena fitur-fiturnya mendukung pembelajaran daring. Selain itu, penggunaan warna dan jenis huruf yang menarik pada desain aplikasi turut meningkatkan daya tarik siswa. Rukmana et al. (2024) menyatakan Kahoot dan media interaktif serupa berpotensi besar

dalam meningkatkan pemahaman teknologi siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil kajian tersebut, peneliti mengembangkan e-model berbasis web yang terintegrasi dengan Kahoot sebagai bentuk kebaruan dalam pembelajaran. Media ini dilengkapi rangkuman materi, permainan edukatif, dan latihan soal untuk meningkatkan minat siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan E-Modul berbasis web yang terintegrasi dengan Kahoot pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V SD dengan kriteria valid, praktis, dan efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Research and Development untuk menghasilkan produk sekaligus menguji efektivitasnya. Metode ini merupakan pendekatan ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk (Sugiyono, 2013). Dari berbagai model yang ada, penelitian ini menerapkan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Pada tahap analisis terdapat dua fokus utama, yaitu analisis kinerja dan

analisis kebutuhan. Analisis kinerja bertujuan mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran di sekolah serta menentukan solusi melalui perbaikan atau pengembangan instrumen evaluasi yang digunakan. Sementara itu, analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi jenis alat evaluasi yang diperlukan siswa guna mendukung pemahaman materi dan meningkatkan hasil belajar. Tahapan selanjutnya meliputi penyusunan Kompetensi Dasar (KD), perencanaan indikator, serta perumusan tujuan pembelajaran. Selanjutnya disusun instrumen evaluasi sesuai KD dan indikator yang telah ditetapkan. Tahap perancangan difokuskan pada penyusunan aspek tampilan dan isi materi agar media dapat dikembangkan secara optimal. Pada tahap pengembangan, dibuat produk awal berupa E-Modul berbasis web dan Kahoot yang kemudian divalidasi oleh ahli media dan materi serta diuji coba terbatas pada siswa kelas V. Setelah direvisi sesuai saran ahli, produk diuji di lapangan melalui pembagian tautan kepada siswa. Keefektifan diukur melalui pre-test, post-test, serta evaluasi sebelum dan sesudah revisi.

Lokasi yang digunakan penelitian yaitu di SDN Trawas 2. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2025 dengan subjek siswa kelas V, terdiri atas 10 siswa pada uji kelompok kecil dan 20 siswa pada kelompok besar. Pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes, lembar validasi, serta angket untuk guru dan siswa. Analisis menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran terhadap E-Modul berbasis web dan Kahoot, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari persentase hasil angket, tes, dan validasi para ahli, guru, serta siswa.

Tabel 1. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Instrumen	Analisis Data
Validitas produk	Penilaian ahli (media, materi, bahasa)	Lembar validasi	Persentase kelayakan
Kepraktisan produk	Angket respon guru dan siswa	Angket kepraktisan	Persentase respon
Efektivitas produk	Pretest dan posttest	Tes hasil belajar	Uji N-Gair
Data kualitatif	Wawancara dan saran validator	Pedoman wawancara	Analisis deskriptif

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menerapkan metode Research and Development dengan model ADDIE untuk

menghasilkan suatu produk pembelajaran. Model ini bertujuan menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dipilih karena langkah-langkahnya sistematis serta berorientasi pada pengembangan produk. Tahapannya meliputi Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Puspasari, 2019). Penelitian dilakukan di SDN Trawas 2, produk yang dikembangkan yaitu E-Modul berbasis Web dan Kahoot dengan memiliki kebaruan yaitu media ini didukung dengan adanya rangkuman materi, game pembelajaran, latihan soal.

Dalam tahap analisis di SDN Trawas 2 pada pembelajaran di kelas V sudah menggunakan Kurikulum Merdeka, namun dalam pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi, guru jarang memanfaatkan media elektronik dan lebih sering menerapkan metode ceramah dalam mengajar. Akibatnya, suasana kelas menjadi kurang kondusif dan siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi saat pembelajaran berlangsung. Bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada LKS, tanpa didukung oleh media

pembelajaran yang variatif dan interaktif. Hal ini disebabkan oleh dua faktor utama: keterbatasan bahan ajar yang tersedia di sekolah dan rendahnya penguasaan guru dalam bidang teknologi pendidikan. Dampaknya, siswa menjadi kurang antusias dan tidak fokus saat mendengarkan penjelasan guru. Siswa kesulitan untuk mengulang atau menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan. Selain itu, sebagian besar siswa menunjukkan kurangnya kepercayaan diri dan rasa takut untuk berpartisipasi aktif, sehingga kebutuhan belajar mereka tidak terpenuhi secara optimal. Sebagai upaya pemecah masalah, media pembelajaran digital, seperti E-Modul berbasis Web dan Kahoot dapat menjadi solusi agar pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan bermakna.

Pada tahap desain, E-Modul berbasis Web dan Kahoot disesuaikan dengan hasil analisis. Pada tahap awal, peneliti merancang desain produk dengan menentukan bahan ajar serta menyusun materi yang dilengkapi unsur multimedia, seperti audio, video, kuis, dan simulasi. Selain itu, disusun pula instrumen penelitian untuk mengevaluasi media,

meliputi angket validasi oleh ahli media, materi, dan bahasa. Hasil rancangan tahap ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 : Desain E-Modul berbasis Web dan Kahoot

Gambar	Keterangan
	Bagian pertama dalam <i>E-Modul</i> terdapat cover atau halaman utama.
	Bagian selanjutnya dalam <i>E-Modul</i> terdapat petunjuk penggunaan <i>E-Modul</i> yang terdiri dari tombol penggunaan.
	Bagian selanjutnya dalam <i>E-Modul</i> terdapat Capaian Pembelajaran (CP) yang sesuai dengan materi pembelajaran.
	Bagian selanjutnya dalam <i>E-Modul</i> terdapat Tujuan Pembelajaran (TP) yang sesuai dengan materi pembelajaran.
	Bagian selanjutnya dalam <i>E-Modul</i> terdapat pertanyaan pemantik sebelum memulai pembelajaran.
	Bagian ini terdapat materi pengertian iklan.
	Gambar disamping menjelaskan tentang materi tujuan iklan



Gambar disamping menjelaskan tentang materi fungsi iklan

Setelah mempelajari materi iklan sekarang masuk kedalam game yang diakses melalui plat from link Kahoot.

Link *E-Modul* IklanKelas V SD

Link : <https://E-Modul-iklan.netlify.app/>

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah merambah berbagai bidang, termasuk pendidikan, dan berperan penting dalam mengoptimalkan proses pembelajaran (Pribadi, 2017). Kemajuan teknologi memudahkan pendidik dan peserta didik mengakses berbagai informasi melalui internet. Media teknologi dalam pembelajaran memberikan banyak manfaat serta dimanfaatkan sebagai sarana akses informasi dan pendukung kegiatan belajar (Ratminingsih 2020, Anisa, 2021). Oleh karena itu, peneliti mengajukan solusi alternatif berupa pengembangan bahan ajar dalam bentuk *E-Modul* yang memanfaatkan teknologi digital. Salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan guru untuk memudahkan pembuatan bahan ajar adalah Canva, yaitu platform desain grafis online yang dapat diakses

melalui website maupun aplikasi (Irkhamni, Izza, Salsabila, & Hidayah, 2021).

Berdasarkan hasil observasi di SDN Trawas 2 pada kelas V menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi, guru masih belum menggunakan media elektronik dan lebih banyak menerapkan metode ceramah dalam mengajar. Akibatnya, suasana kelas menjadi kurang kondusif dan siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi saat pembelajaran berlangsung. Bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada LKS, tanpa didukung oleh media pembelajaran yang variatif dan interaktif. Hal ini disebabkan oleh dua faktor utama: keterbatasan bahan ajar yang tersedia di sekolah dan rendahnya penguasaan guru dalam bidang teknologi pendidikan. Dari permasalahan tersebut, peneliti berupaya memberikan alternatif solusi dalam upaya peningkatan pemahaman peserta didik terhadap makna materi pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran bahasa Indonesia, melalui

pengembangan E-Modul berbasis web yang dipadukan dengan aplikasi Kahoot.

Pemanfaatan E-Modul sebagai bahan ajar elektronik dalam pembelajaran menjadi suatu kebutuhan, tidak hanya untuk meningkatkan efektivitas dan mutu pembelajaran, tetapi juga untuk memperkuat penguasaan materi oleh guru dan peserta didik (Kemendikbud, 2017). E-Modul di rancang untuk memfasilitasi pembelajaran yang fleksibel, dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh siswa (Budiarti, 2020). Dilengkapi dengan panduan belajar mandiri, E-Modul memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan individu mereka untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Riswanda, 2021). Penggunaan E-Modul terbukti memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran (Yasa, 2018).

E-Modul mendukung pembelajaran mandiri maupun tatap muka karena dilengkapi panduan belajar sehingga siswa dapat menyesuaikan proses belajar dengan kemampuannya dan mencapai kompetensi yang ditargetkan. Selain

itu, E-Modul dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, dan minat belajar karena penyajiannya disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik lingkungan belajar siswa (Kastolani, 2018).

Kahoot merupakan media pembelajaran interaktif yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa maupun guru (Bunyamin, 2022). Media aplikasi Kahoot menekankan keterlibatan peran aktif siswa melalui aktivitas kompetitif yang mendorong interaksi antar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung (Buyamin, 2019). Kahoot mampu meningkatkan minat dan fokus siswa dalam pembelajaran serta membantu memahami materi dengan lebih mudah. Menurut Sevim (2022), Kahoot dirancang sebagai media belajar berbasis kuis dan permainan. Keunggulannya terletak pada penyajian soal yang interaktif dengan batas waktu pengerjaan, sehingga mendorong keterlibatan dan respons cepat siswa (Lukman, 2019). Kahoot merupakan media yang dapat diaplikasikan oleh guru melalui laptop atau komputer, serta oleh peserta didik melalui smartphone. Kahoot diharapkan dapat menciptakan

lingkungan pembelajaran yang menyenangkan karena aplikasi ini memadukan unsur bermain dan belajar secara bersamaan (Nokham, 2017).

Website merupakan kumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan domain atau URL sebagai identitasnya (Supriyanto, 2020). Website dibangun dengan teknologi hypertext dan hyperlink yang memudahkan perpindahan antarhalaman (Simarmata, 2019). Dalam pembelajaran, website dapat meningkatkan partisipasi peserta didik sekaligus menjadi rujukan dalam pengembangan media yang inovatif.

Penelitian dan pengembangan (Research and Development) bertujuan menghasilkan produk sekaligus menguji efektivitasnya. Model ADDIE yang digunakan merupakan model pengembangan instruksional yang dapat diterapkan pada berbagai produk pembelajaran, seperti model, metode, strategi, media, dan bahan ajar (Puspasari, 2019).

Analisis data E-Modul berbasis web dan Kahoot dilakukan melalui validasi ahli media, materi, dan bahasa, serta angket respons guru

dan siswa untuk menilai kepraktisan dan keefektifan. Mengacu pada Rukoyatun (2018), angket menggunakan skala Likert empat tingkat, yaitu skor 4 (sangat setuju) hingga 1 (tidak setuju) untuk mengukur kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan produk. Angket tersebut digunakan sebagai penilaian kualitas E-Modul berbasis web dan Kahoot berdasarkan aspek serta indikator yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penilaian.

Kelayakan E-Modul berbasis Web dan Kahoot dianalisis berdasarkan setiap aspek penilaian yang telah ditetapkan. Media dianggap layak apabila memenuhi kriteria kelayakan melalui uji validasi oleh dosen ahli. Perhitungan tingkat kelayakan dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah respon siswa per aspek}}{\text{Jumlah respon total}} \times 100\%$$

E-Modul berbasis Web dan Kahoot dinyatakan layak apabila presentase kelayakan mencapai lebih dari 70% (Rukoyatun, 2018). Hasil validasi menunjukkan bahwa E-Modul berbasis web dan Kahoot memperoleh persentase 96,4% dari ahli media, 98% dari ahli materi, dan 100% dari ahli bahasa, yang seluruhnya termasuk dalam kategori sangat layak.



Gambar 1.1 Hasil Kelayakan

Analisis kepraktisan E-Modul berbasis Web dan Kahoot dilakukan dengan meninjau tingkat kemudahan penggunaan media oleh guru dan peserta didik. Kepraktisan siswa diukur melalui angket respon, dianalisis dengan menghitung persentase respon positif menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah respon siswa per aspek}}{\text{Jumlah respon total}} \times 100\%$$

Kriteria kepraktisan meliputi 76%–100% (sangat praktis), 51%–75% (praktis), 26%–50% (cukup praktis), dan 0%–25% (tidak praktis) (Sahida, 2018). Hasil penilaian guru menunjukkan rata-rata 97,2% (sangat praktis), sedangkan respons siswa pada kelompok kecil 95,5% dan kelompok besar 94,6%, yang keduanya juga termasuk kategori sangat praktis.



Gambar 1.3 Hasil Kepraktisan

Analisis Keefektifan E-Modul berbasis Web yang terintegrasi dengan Kahoot dilakukan terhadap 20 peserta didik sebagai subjek penelitian. Produk yang dikembangkan dinyatakan efektif apabila mampu mencapai ketuntasan belajar siswa, yang ditunjukkan melalui perbandingan hasil nilai menggunakan E-Modul berbasis web dan Kahoot dalam proses pembelajaran.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan uji Normalized Gain (N-Gain) dengan tujuan dapat mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan uji N-Gain digunakan untuk mengkategorikan tingkat keefektifan menggunakan rumus sebagai berikut: Berdasarkan rumus yang mengacu pada (Husein, 2015), yaitu : Perhitungan Normalized Gain (N-Gain) menggunakan rumus:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Nilai N-Gain diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu $g < 0,3$ (rendah), $0,3 \leq g \leq 0,7$ (sedang), dan $g > 0,7$ (tinggi). Adapun tingkat efektivitas E-Modul berbasis web dan Kahoot dibagi menjadi <50 (tidak efektif), $50-70$ (kurang efektif), $70-80$ (efektif), dan $85-100$ (sangat efektif). Hasil pretest dan posttest yang dianalisis melalui uji N-Gain menunjukkan rata-rata 80,9% dengan kategori efektif. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan E-Modul berbasis web yang terintegrasi dengan Kahoot secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan E-Modul berbasis web yang terintegrasi dengan Kahoot sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia kelas V SD. Pengembangannya mengacu pada model ADDIE yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi ahli media, materi, dan bahasa menunjukkan bahwa produk tergolong sangat layak digunakan.

Uji kepraktisan oleh guru dan siswa menunjukkan media berada pada kategori sangat praktis. Uji

efektivitas melalui perbandingan pretest dan posttest menghasilkan N-Gain 80,9%, yang menunjukkan E-Modul berbasis web terintegrasi Kahoot efektif meningkatkan pemahaman siswa. Dengan demikian, dinyatakan valid, praktis, efektif serta mendukung pembelajaran interaktif sesuai Kurikulum Merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, S. (2019). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Open Ended Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII A. *Pendahuluan Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Yang Semakin Pesat Dewasa Ini Mengakibatkan Suatu Perubahan Di Berbagai Bidang*, 10(1), 1–12.
- Anisa, M. (2021). Pentingnya teknologi informasi dalam mendukung proses belajar mengajar di sekolah dasar. *November*, 1–7.
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Belajar.
- Cahyawati, E. N., & Yasa, A. D. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Pada Aplikasi I-Spring Untuk Siswa Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 536–545.
<https://conference.unikama.ac.id/artikel/>
- Cahyo Saputro, F., Mansur, H., & Hadi Utama, A. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Kahoot dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. 4(2), 1300.
- Chrisyarani, D. D., & Akbar, S. (2017). Modul komik tematik berbasis. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, Tahun 26 N, 175–181.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- DPSMA. (2017). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*. Dikdasmen: Jakarta.
- Gufran, G., & Mataya, I. (2020). Pemanfaatan E-Modul Berbasis Smartphone Sebagai Media Literasi Masyarakat. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(2).
<https://doi.org/10.58258/jisip.v4i2.1060>
- Gumanti, A. P. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Kahoot pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Tema 3 terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas V di MI Muhammadiyah Kaweron. *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Haka, N. B., Majid, E., & Pahrudin, A. (2021). Pengembangan E-Modul android berbasis metakognisi sebagai media pembelajaran biologi kelas XII SMA/MA. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 9(1), 71–83.
<https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.2155>
- Ikhtiar, R. (2018). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Inkuiri

- Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Listrik Dinamis. *JRKPF UAD*, 5(1).
- Imran Mataya. (2020). Pemanfaatan E-Modul Berbasis Smartphone Sebagai Media Literasi Masyarakat. 4(2), 12.
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104.
<https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866>
- Mulyani, L. (2021). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Web pada Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(2), 112–123.
- Oktaviara, R. A., & Pahlevi, T. (2019). Pengembangan E-Modul Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Menerapkan Pengoperasian Aplikasi Pengolah Kata Kelas X OTKP 3 SMKN 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 7(3), 60–65.
- Putri, K. A. (2023). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN GAME KAHOOT TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(3), 252–261.
<https://doi.org/10.18860/dsjpips.v2i3.3533>
- Pohan, S. N. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kahoot untuk Meningkatkan Keterampilan Berbahasa Indonesia di Kelas VI SD Negeri 107398 Sei Rotan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Pritakinanthi, A. S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan iSpring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas VIII SMP Negeri 37 Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Rachmawati, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan iSpring Suite Materi KPK & FPB Kelas IV SD Islam Al-Ihsan.
- Rahmawati, D., & Utami, T. D. (2020). Pengaruh Penggunaan Kahoot terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 45–52.
- Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265–7274.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- Ratminingsih. (2020). Peran Perkembangan IPTEK dalam

- Pendidikan. Jurnal Pendidikan dan Konseling. 3(1).
- Rukmana, H., & Azizah, M. (2024). Memperkuat Literasi Teknologi melalui Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Media Kahoot di Kelas V Sekolah Dasar (Vol. 5). Retrieved from <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/844>
- Rukoyatun. (2018). Sumber Belajar Dasar Desain Grafis Kelas X Smk Negeri 9 Surakarta. Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta, 1, 1–12.
- Rusman, D. (2012). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sahida, D. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Komik Untuk Meningkatkan Creative Thinking Skill Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus. Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep), 2(1), 9. <https://doi.org/10.24036/Jep/Vol2-Iss1/145>
- Sakinah, S., Bahri, A., & Asnidar, A. (2023). Pengembangan Materi Ajar Bahasa Indonesia Berbantuan Media Aplikasi Kahoot. Jurnal Basicedu, 7(1), 271–280.
- Sholeh, M. (2018). Mengembangkan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Informasi: Membuat bahan ajar dengan Ispring, Membuat soal dengan QuizCreator dan Hot Potatoes. Yogyakarta: AkprindPress.
- Simarmata, J. (2019). Dasar-dasar Internet. ANDI Publisher.
- Singh, A. (2018). Web Technology: Theory and Practice. CRC Press (Taylor & Francis Group), 248.
- Supriyanto, E. (2020). Pengantar Teknologi Informasi. Deepublish.
- Tety Yunara Megadani. (2018). Pengembangan Modul Biologi Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Berbasis Metakognisi. 303.
- Widoyoko. (2013). Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijayanto, P. A., Utaya, S., & Astina, I., & K. (2017). Increasing Student's Motivation and Geography Learning Outcome Using Active Debate Method Assisted by Ispring Suite. International Journal of Social Sciences and Management, 4(4), 240–247. <https://doi.org/10.3126/ijssm.v4i4.18336>
- Yasa, A. D., & Chrisyarni, D. D. (2018). Pengaruh Media Komik Tematik terhadap Hasil belajar Siswa kelas V SD. Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin, 1, 92–95.
- Yasa, A. D. (2018). E-Module Based on Ncsoft FlipBook Maker for Primary School Students. International Journal of Engineering & Technology, 7(3).