



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Room Planner Dengan Model Addie

Wahyu Perwitasari, Rufi'i, Suhari

Teknologi Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Correspondence: E-mail: wahyu.perwitasari@gmail.com, suhari@unipasby.ac.id

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p>The purpose of this research is to improve the quality of learning through the provision of interactive and engaging learning experiences for students. Through the use of technology, it is expected to increase student engagement, facilitate independent learning, and hone critical and creative thinking skills. With a problem- and project-based learning approach, this research contributes to educational innovation and the relevance of learning methods in the digital era, as well as providing tangible benefits to the development of students' design skills.</p> <p>This study developed an interior design learning module using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The analysis method is used to identify the expansion of student needs and learning situations in order to design effective strategies. In the design stage, the module and teaching materials are arranged according to the independent curriculum with technology integration. The product is tested at the development stage through individual, small, and large group tests to ensure its effectiveness. The implementation stage involves applying the module in the classroom, while the evaluation stage measures effectiveness and collects student and teacher feedback for continuous improvement. The model aims to improve learning quality and student engagement.</p> <p>The validation results showed a very high level of suitability: 92,94% from media experts, 89% from design experts, and 95,79% from material experts. Teacher ratings yielded an</p>	<p>Article History: <i>Submitted/Received 04 Nov 2024</i> <i>First Revised 16 Dec 2024</i> <i>Accepted 01 Feb 2025</i> <i>First Available online 07 Feb 2025</i> <i>Publication Date 07 Feb 2025</i></p> <hr/> <p>Keyword: <i>Room Planner, Media Pembelajaran, Desain Interior, Model ADDIE, Keterlibatan Siswa</i></p>

average of 91,23%, while end-user responses reached 89,29%. The findings show that the app is effective in improving understanding of interior design concepts, technical skills, and student engagement during learning. The app supports flexibility in the learning process by giving students the ability to learn wherever and whenever they want. However, challenges remain, especially in mastering complex design techniques that require more intensive mentoring.

For this reason, this study recommends the integration of Room Planner into the curriculum, intensive training for teachers, and the development of additional features such as interactive tutorials. This application has great potential as an innovative learning medium, enriches interior design vocational education, and supports the development of technology-based education significantly.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyediaan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa. Melalui penggunaan teknologi, diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pembelajaran mandiri, dan mengasah keterampilan berpikir kritis serta kreatif. Dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan proyek, penelitian ini berkontribusi pada inovasi pendidikan dan relevansi metode pembelajaran di era digital, serta memberikan manfaat nyata bagi pengembangan keterampilan desain siswa.

Studi ini mengembangkan modul pembelajaran desain interior dengan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi). Metode analisis digunakan untuk mengidentifikasi perluasan kebutuhan siswa dan situasi pembelajaran guna merancang strategi yang efektif. Pada tahap desain, modul dan materi ajar disusun sesuai kurikulum merdeka dengan integrasi teknologi. Produk diuji pada tahap pengembangan melalui tes individu, kelompok kecil, dan besar untuk memastikan efektivitasnya. Tahap implementasi melibatkan penerapan modul di kelas, sementara tahap evaluasi mengukur efektivitas serta mengumpulkan umpan balik siswa dan guru untuk perbaikan berkelanjutan. Model ini bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa.

Hasil validasi menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat tinggi: 92,94% dari ahli media, 89% dari ahli desain, dan 95,79% dari ahli materi. Penilaian dari guru menghasilkan rata-rata 91,23%, sementara respon pengguna akhir mencapai 89,29%. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep desain interior,

keterampilan teknis, dan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Aplikasi ini mendukung fleksibilitas dalam proses pembelajaran dengan memberikan siswa kemampuan untuk belajar di mana pun dan kapan pun mereka mau. Namun, tantangan tetap ada, terutama dalam penguasaan teknik desain kompleks yang memerlukan pendampingan lebih intensif.

Untuk itu, Penelitian ini merekomendasikan integrasi Room Planner ke dalam kurikulum, pelatihan intensif untuk guru, dan pengembangan fitur tambahan seperti tutorial interaktif. Aplikasi ini memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran inovatif, memperkaya pendidikan vokasi desain interior, dan mendukung pengembangan pendidikan berbasis teknologi secara signifikan.

© 2023 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Di era digital ini, aksesibilitas pendidikan meningkat secara signifikan. Kemajuan teknologi mendorong terciptanya pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif melalui penggunaan teknologi seperti komputer, smartphone, dan tablet. (Julita & Dheni Purnasari, 2022) (Verdinandus Lelu Ngono & Taufik Hidayat, 2019) (Zohriah et al., 2023)

Salah satu Mata Pelajaran yang sangat penting berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, adalah mata pelajaran pilihan. Desain Interior dan Teknik Furnitur merupakan salah satu mata pelajaran pilihan yang diterapkan pada Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK PGRI 1 Gresik. Mata Pelajaran ini membekali siswa dengan keterampilan yang mendasar dalam perencanaan ruang, perletakan perabot, dan konsep-konsep interior melalui penggunaan teknologi yang relevan dan menarik bagi generasi muda.

Menurut (Taufiqur Rohman & Ali Romli, 2023) Desain interior adalah serangkaian proses perencanaan fasilitas ruangan yang memperhatikan aspek fisik dan psikologis untuk memenuhi kebutuhan penggunanya. Untuk itu, diperlukan aplikasi yang memiliki aksesibilitas mudah, serta dapat diintegrasikan dengan berbagai program atau aplikasi lainnya. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan aplikasi yang menunjang dalam bidang interior dan eksterior sebagai solusi yang inovatif.

Candra R, 2023 menyampaikan bahwa Aplikasi Room Planner memungkinkan siswa untuk memahami dan mempraktikkan konsep-konsep desain ruang secara lebih interaktif. Dengan antarmuka yang intuitif, siswa dapat mengatur tata letak furnitur, memilih material, dan mengubah elemen desain lainnya dalam sebuah ruangan virtual. Hasilnya, mereka dapat melihat secara langsung bagaimana keputusan desain mempengaruhi keseluruhan estetika dan fungsionalitas ruang.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada kelompok kecil menunjukkan bahwa aplikasi Room Planner memiliki dampak positif dalam proses pembelajaran desain interior. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa puas dengan penggunaan aplikasi ini sebagai alat pendidikan. Aplikasi ini disukai karena kemudahan penggunaan dan efisiensi dalam perencanaan ruang, yang membantu siswa dalam memahami konsep desain interior dengan lebih baik. Secara Keseluruhan, studi pendahuluan ini menegaskan pentingnya teknologi dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pengalaman belajar di bidang desain interior. (Perwitasari & Rufi'i, 2024)

Berdasarkan latar belakang ini, maka perlu dikembangkan media pembelajaran berupa Aplikasi Room Planner yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam mata pelajaran Desain Interior dan Teknik Furnitur. Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan Aplikasi Room Planner, mengembangkan media pembelajaran aplikasi Room Planner dan mengevaluasi seberapa baik media tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Akibatnya, diharapkan bahwa temuan penelitian ini dapat memberikan manfaat nyata bagi bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan alat pembelajaran berbasis teknologi.

Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat yang membantu dalam proses belajar. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat mendorong pikiran, perasaan, dan perhatian siswa serta kemampuan atau ketrampilan mereka sehingga mendorong proses belajar. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat fisik yang digunakan selama proses pembelajaran untuk memungkinkan komunikasi antara guru dan siswa melalui penyebaran pesan. Eka Dewi Utari, 2022

Media pembelajaran adalah bagian penting dari proses pembelajaran yang efektif karena membantu guru memperkenalkan pelajaran baru dan memberikan contoh yang jelas kepada siswa. Selain itu, media yang bervariasi membantu siswa melihat dan memahami konsep secara visual, yang membuat pembelajaran lebih mudah. (Made et al., 2023)

Hamalik (1985) dalam (Kristanto et al., 2016) metode pengajaran harus mengintegrasikan berbagai aspek untuk memfasilitasi pengalaman belajar yang holistik dan menarik bagi siswa. Ini termasuk memperjelas pesan dengan penggunaan yang bijak dari kata-kata dan media visual, meningkatkan keterlibatan siswa melalui interaksi langsung dengan lingkungan dan kehidupan nyata, serta memastikan fondasi yang kokoh untuk perkembangan belajar mereka. Selain itu, pengajaran harus memberikan pengalaman praktis yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kegiatan berusaha mereka sendiri, serta memfasilitasi pemikiran yang teratur dan terus-menerus dengan memanfaatkan gambaran hidup. Oleh karena itu, metode ini juga memungkinkan untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran ruang, waktu, dan daya indera.

Revolusi digital dan teknologi informasi (TI) hampir semua aspek kehidupan manusia telah berubah, termasuk cara kita berkomunikasi dan bersosialisasi, serta cara kita menjalankan bisnis (Saskia Samosir & Sekolah Tinggi Theologia Ebenhaezer, 2022). Smartphone dapat dengan mudah digunakan sebagai alat pembelajaran bagi siswa. Dalam proses pembelajaran, kemudahan akses yang tersedia, baik secara online maupun offline, harus dimanfaatkan. (Khanif et al., 2020). Sulistyorini & Listiadi, (2022) pada (Made et al., 2023) Android adalah salah satu sistem operasi yang paling banyak digunakan di dunia karena fleksibilitasnya, kompatibilitasnya dengan banyak aplikasi, dan antarmuka pengguna yang mudah digunakan..

Media pembelajaran berbasis Android adalah jenis aplikasi pembelajaran yang berbasis Android. Aplikasi ini biasanya berbentuk aplikasi pendidikan dan berisi bahan dan materi instruksional yang dapat diunduh dan digunakan pada smartphone dan perangkat elektronik lainnya yang menggunakan sistem operasi Android. Aplikasi Android ini termasuk dalam kategori media pembelajaran elektronik karena dapat digunakan pada perangkat elektronik seperti smartphone dan perangkat yang menggunakan sistem operasi Android. (Maharani et al., 2023) Media pembelajaran berbasis Android memiliki banyak kelebihan, seperti memungkinkan siswa membangun keterampilan mereka secara dinamis dan belajar secara mandiri. Selain itu, media ini dapat mendorong siswa untuk belajar sendiri dan membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran mereka. (Destiniar et al., 2021)

Aplikasi Room Planner adalah aplikasi interior design 3D yang memungkinkan pengguna untuk mengukur ruangan, membuat gambar 2D/3D rancangan lantai, dan mewujudkan desain interior yang menarik dan praktis. Aplikasi ini menyediakan sekitar 52.000 model perabot dan dekorasi, serta sekitar 145.000 desain yang dibuat oleh pengguna. Room Planner juga menyediakan fitur untuk mengukur ruangan, membuat laporan materi dan biaya estimasi, serta memungkinkan pengguna untuk mengedit dan mengubah desain interior secara remote melalui berbagai perangkat lunak. Aplikasi ini dipercaya oleh pengguna sebagai aplikasi yang mudah digunakan, dengan popularitas rating yang tinggi dan banyak ulasan positif. (Candra R, 2023)

Pada Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat SMP Negeri et al., 2021) ADDIE merupakan akronim dari Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate. Model ini berfungsi sebagai panduan dalam pengembangan pendidikan yang efektif, memfokuskan pada kebutuhan siswa dan penerapan desain pembelajaran yang inovatif dan autentik. Studi ini menggunakan metodologi kualitatif untuk menganalisis literatur terkait model ADDIE dalam konteks pembelajaran. model ADDIE diterapkan untuk mengembangkan

Media Instruksional Edukatif (MIE) dalam mata kuliah Kurikulum dan Pengajaran. Penelitian ini menekankan pentingnya analisis kebutuhan sebelum merancang dan mengembangkan materi ajar, serta bagaimana setiap tahap ADDIE berkontribusi pada efektivitas pembelajaran (Sugihartini & Yudiana, 2018). Sehingga model ADDIE terbukti efektif dalam berbagai konteks pendidikan, membantu pengembang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih terstruktur dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

2. METODE

Metode pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) adalah sebuah model pengembangan yang diterapkan dalam bidang pendidikan, yang memiliki lima tahap yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini pertama kali dibuat oleh Dick and Carry pada tahun 1996 dan dapat digunakan untuk berbagai jenis pengembangan produk. Ini dapat digunakan untuk strategi pembelajaran, metode, media, dan bahan ajar. (Satriawan, 2023). (EduChannel Indonesia., 2022) menyatakan Tahap analisis dalam pengembangan model atau metode pembelajaran baru, berdasarkan pendekatan Branch (2009), meliputi pemahaman kurikulum yang berlaku, verifikasi kesenjangan kinerja melalui wawancara dan instrumen penilaian, penetapan tujuan yang spesifik untuk mengatasi masalah, pemahaman karakteristik siswa melalui wawancara dan observasi, serta identifikasi sumber daya yang tersedia. Untuk mengembangkan sumber pembelajaran berbasis Android pada subjek, langkah pertama dalam model penelitian ADDIE adalah analisis. Desain Interior dan Teknik Furnitur di kelas XI. Analisis meliputi observasi situasi, seperti jumlah siswa, penggunaan smartphone, dan spesifikasinya, untuk menciptakan pembelajaran yang inklusif dan efektif. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan teori pendukung dari berbagai sumber. Materi pembelajaran difokuskan pada mendesain ruang tidur utama menggunakan aplikasi Room Planner, yang relevan dengan kehidupan nyata dan industri, untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Tahap Desain dalam pengembangan media pembelajaran melibatkan pembentukan tim pengembangan, penyusunan jadwal, pembuatan peta konsep, struktur multimedia, dan storyboard. Tim terdiri dari ahli media, ahli desain dan ahli materi serta responden siswa. Jadwal diperlukan untuk mengontrol progres. Peta konsep menetapkan struktur materi sesuai kurikulum. Langkah-langkah ini memastikan produk akhir memenuhi tujuan pembelajaran dengan efisien dan efektif, menjaga kesesuaian dengan kurikulum, dan kualitas komunikasi yang optimal (EduChannel Indonesia., 2022) Pada tahap desain, dilakukan perancangan modul ajar dan materi pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Modul ini dirancang untuk mengintegrasikan konsep desain interior dengan contoh nyata dari industri, memanfaatkan platform seperti YouTube untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Selain itu, disusun bahan ajar dan jobsheet yang bervariasi, dirancang untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi secara mendalam. Jobsheet ini mencakup studi kasus relevan yang berbasis masalah dan proyek nyata, sehingga mendorong siswa berpikir kritis dan kreatif. Pendekatan ini bertujuan membuat pengalaman belajar yang kontekstual, aplikatif, dan menyenangkan bagi siswa.

Dalam tahap pengembangan model ADDIE, produk yang dirancang tersebut direalisasikan kedalam Modul ajar, bahan ajar dan Job Sheet yang siap untuk diterapkan. Pada titik ini, juga perlu dibuat alat untuk mengukur kinerja produk dan divalidasi

kepada para ahli—ahli media, ahli desain, dan ahli materi—serta evaluasi terhadap tanggapan siswa.. berdasarkan saran dari ahli media, ahli desain dan ahli materi. Setelah direvisi, produk menjalani evaluasi formatif untuk mengukur efektivitasnya sebelum implementasi. Branch (2009: 133) dalam (EduChannel Indonesia., 2022) Tahap implementasi produk yang telah diuji coba melibatkan diterapkannya produk tersebut dalam situasi nyata dengan pembelajaran yang sesungguhnya. Hal ini berarti bahwa setelah produk telah diuji coba dan diperbaiki, tahap implementasi melibatkan penggunaan produk tersebut dalam situasi sebenarnya untuk menguji efektivitasnya dalam konteks yang lebih luas dan realistis.



Grafik 1 Uji Coba Pengembangan Produk

Sumber (EduChannel Indonesia., 2022)

Tahap Evaluasi merupakan langkah penting untuk merefleksikan dan merevisi seluruh proses pengembangan, mulai dari analisis, desain, pengembangan, hingga implementasi. Tujuannya adalah menilai kualitas baik produk maupun proses secara menyeluruh. Evaluasi memungkinkan identifikasi kelebihan dan kekurangan, serta memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan. Dengan memperhatikan evaluasi, pengembang dapat memastikan bahwa produk akhir memenuhi standar kualitas yang diinginkan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Ida S, 2021). Evaluasi ini dilakukan untuk mengukur dan menilai produk yang dihasilkan dari angket hasil validasi para ahli (media pembelajaran, desain pembelajaran, dan materi pembelajaran), serta angket respons guru dan siswa setelah uji coba pemakaian untuk mengetahui kevalidan produk. Perbaikan dilakukan sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan produk yang belum terpenuhi. Dengan melakukan evaluasi ini, media yang dikembangkan benar-benar relevan dan dapat digunakan di sekolah yang lebih luas.

Desain uji coba melibatkan ahli media, desain, materi, atau guru dengan kompetensi untuk mengevaluasi produk. Hasil evaluasi menjadi dasar revisi awal. Subjek uji coba adalah 33 siswa kelas XI mata pelajaran Desain Interior dan Teknik Furnitur dengan pengetahuan seragam. Hasil uji digunakan untuk revisi akhir sebelum penerapan luas. Data deskriptif kualitatif yang dikumpulkan melalui validasi ahli media, desain, dan materi, serta respon rekan sejawat dan respon siswa melalui angket. Angket, juga disebut kuesioner, adalah daftar pertanyaan yang diminta oleh peserta untuk menjawab.. Angket biasanya digunakan untuk mendapatkan data latar belakang untuk menganalisis perilaku dan proses pembelajaran siswa (Otaya & Pd, n.d.). Angket, sebagai instrumen utama, diberikan kepada validator ahli dan siswa untuk memandu penilaian materi untuk memastikan kualitas, relevansi, dan aksesibilitas. Angket juga digunakan mengevaluasi pengalaman siswa, termasuk kemudahan, fleksibilitas, interaktivitas, dan relevansi pembelajaran. Komentar dan saran dari validator sebagai data kualitatif digunakan untuk memperbaiki kekurangan modul pembelajaran berbasis Android dengan menggunakan aplikasi Room Planner.

Data kuantitatif berupa skor menggunakan skala Likert 1–5, dari "Sangat Kurang Layak" hingga "Sangat Layak," dipadukan dengan data kualitatif berupa komentar dan saran. Hasil ini digunakan untuk memperbaiki modul berbasis Android.

Persentase kevalidan didapat dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Diadaptasi dari: (Candrawaty et al., 2022)

Tabel 1 Kriteria kevalidan

Penilaian (%)	Interpretasi
$80 < X \leq 100$	Sangat Layak
$60 < X \leq 80$	Layak
$40 < X \leq 60$	Cukup Layak
$20 < X \leq 40$	Kurang Layak
$0 < X \leq 20$	Tidak layak

Adaptasi: (Riduwan; Akdon, 2015)

Berdasarkan kriteria diatas, media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Room Planner dikatakan praktis jika responden memberikan nilai persentase lebih dari 60% dengan rentang "Praktis atau Sangat Praktis".

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi terhadap siswa kelas XI Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK PGRI 1 Gresik menunjukkan bahwa kelas terdiri dari 33 siswa (24 laki-laki dan 9 perempuan) dengan rentang usia 15–17 tahun. Mayoritas siswa menggunakan smartphone berbasis Android untuk komunikasi, media sosial, hiburan, dan pembelajaran, dengan 90% tertarik mencoba aplikasi Room Planner. Analisis kompetensi mengacu pada Kurikulum Merdeka Fase F untuk Desain Interior, yang menargetkan kemampuan membuat gambar denah, potongan, dan detail interior secara manual atau berbantuan perangkat lunak dengan memperhatikan kearifan lokal. Fasilitas sekolah, seperti LCD proyektor, speaker, sumber listrik, penerangan, dan internet, tersedia dalam kondisi baik, mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Tahap desain media pembelajaran melibatkan pemilihan aplikasi Room Planner karena sesuai dengan teori pembelajaran abad 21 yang mengintegrasikan teknologi. Prosesnya mencakup penyusunan instrumen pembelajaran, alur tujuan pembelajaran (ATP), modul ajar berbasis pendekatan kontekstual, bahan ajar, dan jobsheet. Instrumen penilaian media dirancang untuk memastikan validitas melalui validasi ahli media, desain, dan materi. Validasi melibatkan aspek teknis, estetika, relevansi kurikulum, keterlibatan siswa, dan integrasi teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif, menarik, dan sesuai kebutuhan pembelajaran.

Tahap pengembangan meliputi modul ajar berbasis PBL dan PjBL untuk mengasah kemampuan analitis dan praktis siswa melalui proyek desain interior. Bahan ajar mencakup teori, panduan teknis, dan studi kasus nyata, sedangkan jobsheet memberikan instruksi sistematis untuk pembelajaran mandiri dan kolaboratif. Pendekatan ini mempersiapkan siswa menjadi desainer interior profesional yang kompeten. Pada tahap

implementasi, produk media pembelajaran Aplikasi Room Planner diuji melalui validasi oleh para ahli dan uji coba pada siswa. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap: perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar. Proses ini bertujuan untuk menilai kevalidan dan efektivitas media dalam mendukung pembelajaran desain interior, dengan pengumpulan umpan balik dari siswa. Pada setiap tahap pengembangan media pembelajaran, uji ahli dan uji produk dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang diperbarui divalidasi.

1. Hasil Uji coba Ahli Media Pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi Room Planner sebagai media pembelajaran inovatif dalam bidang desain interior. Dengan penilaian dari ahli media pembelajaran, Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan Room Planner sebagai alat bantu belajar. Hasil uji coba yang dilakukan oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Analisa Data Validasi Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skor	Max	(%)	Kategori
1.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	10	10	100%	Sangat Layak
2.	Kemudahan akses dan penggunaan media	10	10	100%	Sangat Layak
3.	Kualitas Visual	5	5	100%	Sangat Layak
4.	Interaktivitas	14	15	93,33%	Sangat Layak
5.	Kemudahan Pengguna	13	15	86,67%	Sangat Layak
6.	Efektifitas Pembelajaran	12	15	80%	Layak
7.	Aksesibilitas	15	15	100%	Sangat Layak
Rata-rata				94,12%	Sangat Layak

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi potensi Room Planner sebagai media pembelajaran inovatif di bidang desain interior, dengan fokus pada identifikasi kelebihan dan kekurangannya. Hasil uji coba oleh ahli media menunjukkan bahwa media ini dinilai "Sangat Layak" dengan rata-rata skor 94,12%. Penilaian mencakup aspek kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kemudahan akses, kualitas visual, interaktivitas, dan aksesibilitas, dengan sebagian besar aspek mencapai 100%. Media ini dinilai mampu mendukung pembelajaran yang efektif, meskipun pada aspek efektivitas pembelajaran masih memerlukan sedikit peningkatan.

2. Hasil Uji Coba Ahli Desain Pembelajaran

Berdasarkan hasil uji coba, ahli desain memberikan apresiasi terhadap kreativitas yang tercermin dalam desain media pembelajaran Room Planner. Beliau menilai bahwa teori pembelajaran yang diterapkan serta integrasi teknologi dalam media ini sudah sesuai dengan pengembangan keterampilan abad 21. Analisis hasil uji coba tersebut dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Analisa Data Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skor	Max	(%)	Kategori
1.	Kesesuaian media dengan teori pembelajaran	10	10	100%	Sangat Layak
2.	Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran	9	10	90%	Sangat Layak
3.	Pengembangan Keterampilan Abad 21	8	10	80%	Layak
4.	Keterlibatan Siswa	9	10	90%	Sangat Layak
5.	Fleksibilitas dan Aksesibilitas	9	10	90%	Sangat Layak
6.	Evaluasi dan Umpan Balik	9	10	90%	Sangat Layak

No.	Aspek Penilaian	Skor	Max	(%)	Kategori
7.	Relevansi Konten	9	10	90%	Sangat Layak
8.	Pengembangan Kemandirian Belajar	9	10	90%	Sangat Layak
9.	Kolaborasi dan Komunikasi	8	10	80%	Layak
10.	Peningkatan Pembelajaran	9	10	90%	Sangat Layak
Rata-rata				89%	Sangat Layak

Ahli desain memberikan apresiasi atas kreativitas dalam pengembangan media pembelajaran Room Planner. Media ini dinilai sangat sesuai dengan teori pembelajaran dan berhasil mengintegrasikan teknologi untuk mendukung pengembangan keterampilan abad 21. Berdasarkan analisis data, media ini memperoleh rata-rata skor 89%, masuk dalam kategori "Sangat Layak." Penilaian mencakup aspek seperti keterlibatan siswa, fleksibilitas, relevansi konten, serta kemampuan mendorong kemandirian belajar dan kolaborasi, yang menunjukkan efektivitas media ini dalam pembelajaran desain interior.

3. Hasil Uji Coba Ahli Materi Pembelajaran

Ahli materi menilai bahwa materi yang disajikan telah mencakup semua elemen penting yang perlu dipelajari, berdasarkan hasil uji coba. Hasil uji coba yang dilakukan oleh ahli materi pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Analisa Data Validasi Ahli Materi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skor	Max	(%)	Kategori
1.	Relevansi Materi	20	20	100%	Sangat Layak
2.	Kesesuaian dengan Kurikulum	9	10	90%	Sangat Layak
3.	Kejelasan Materi	5	5	100%	Sangat Layak
4.	Keterlibatan siswa	9	10	90%	Layak
5.	Kualitas Konten	9	10	90%	Sangat Layak
6.	Variasi Metode Pembelajaran	10	10	100%	Sangat Layak
7.	Penilaian dan umpan balik	10	10	100%	Sangat Layak
8.	Aksesibilitas Materi	9	9	90%	Sangat Layak
9.	Kesesuaian dengan Teknologi	5	5	100%	Layak
10.	Interaktivitas	5	5	100%	Sangat Layak
Rata-rata				95,79%	Sangat Layak

Dengan total skor rata-rata 95,79% dari skor maksimal, media ini menunjukkan kesesuaian yang sangat tinggi dengan kurikulum, kejelasan materi, serta variasi metode pembelajaran yang menarik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini telah memenuhi persyaratan dan memiliki kemampuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

4. Hasil Uji Coba Rekan Sejawat

Menurut hasil tes oleh rekan sejawat, aplikasi Room Planner menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dasar desain interior, serta memfasilitasi proses perancangan secara lebih kreatif dan efisien.

Tabel 5 Analisa Data Rekan Sejawat

No	Aspek	Responden		
		1	2	3
1	Relevansi Materi	4,5	4,8	4,5

No	Aspek	Responden		
		1	2	3
2	Kesesuaian dengan Kurikulum	4	4,5	4,5
3	Kejelasan Materi	5	4	4
4	Keterlibatan Siswa	4,5	5	5
5	Kualitas Konten	4	5	4,5
6	Variasi Metode Pembelajaran	4,5	4,5	5
7	Penilaian dan Umpan Balik	5	5	4
8	Aksesibilitas Materi	4	4	8
9	Kesesuaian dengan Teknologi	5	5	4
10	Interaktivitas	5	4	5
Total Skor		85	88	87
Maksimal skor		95	95	95
Rata-rata (%)		89,47%	92,63%	91,58%
Kategori		Sangat Sesuai	Sesuai	Sesuai

Uji coba yang dilakukan oleh rekan sejawat menunjukkan bahwa aplikasi Room Planner memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep desain interior. Aplikasi ini juga dinilai mampu memfasilitasi proses perancangan dengan lebih kreatif dan efisien. Berdasarkan analisis data, rata-rata skor dari responden mencapai 91%, yang mencerminkan bahwa media ini sangat relevan, sesuai dengan kurikulum, interaktif, dan mendukung variasi metode pembelajaran.

5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Sembilan siswa diikutsertakan dalam uji coba kelompok kecil, dengan tiga siswa dengan prestasi rendah, tiga siswa dengan prestasi sedang, dan tiga siswa dengan prestasi tinggi. Evaluasi terhadap media pembelajaran dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan skala penilaian: Sangat Sesuai = 5, Sesuai = 4, Cukup Sesuai = 3, Kurang Sesuai = 2, dan Sangat Kurang Sesuai = 1. Berikut adalah hasil evaluasi berdasarkan kuesioner yang diisi oleh peserta uji coba:

Tabel 6 Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil

Responden	Persentase	Kategori
R1	87,78%	Sangat Sesuai
R2	98,89%	Sangat Sesuai
R3	77,78%	Sesuai
R4	85,56%	Sangat Sesuai
R5	75,56%	Sesuai
R6	97,78%	Sangat Sesuai
R7	80,00%	Sesuai
R8	93,33%	Sangat Sesuai
R9	83,33%	Sangat Sesuai

Menurut Tabel 4.16, hasil dari uji coba media pembelajaran pada sekelompok orang yang lebih kecil menunjukkan respon yang sangat positif dari para siswa. Sebagian besar siswa menilai bahwa media pembelajaran Room Planner mudah digunakan, meningkatkan keterlibatan, dan mempermudah pemahaman materi. Mayoritas responden (7 dari 9 siswa) memberikan kategori penilaian "Sangat Sesuai" dengan rata-rata persentase tinggi, menunjukkan media ini telah berhasil mencapai tujuannya untuk memfasilitasi proses belajar. Namun, terdapat dua responden yang memberikan

penilaian "Sesuai", mengindikasikan masih ada ruang untuk perbaikan agar media pembelajaran ini lebih optimal dan memenuhi kebutuhan semua siswa. Secara keseluruhan, media pembelajaran ini menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam mendukung pembelajaran desain interior.

5. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba media pembelajaran pada kelompok besar dilakukan terhadap 33 siswa dengan berbagai tingkat prestasi. Review terhadap media pembelajaran ini dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan skala penilaian: "Sangat Sesuai" = 5, "Sesuai" = 4, "Cukup Sesuai" = 3, "Kurang Sesuai" = 2, dan "Sangat Kurang Sesuai" = 1. Berikut adalah hasil penilaian dari 33 responden siswa yang menunjukkan persepsi mereka terhadap media pembelajaran Room Planner. Analisis data dari responden akan memberikan gambaran menyeluruh terkait efektivitas, relevansi, dan interaktivitas media pembelajaran ini.

Tabel 7 Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil

Responden	Persentase	Kategori
R1	100%	Sangat Sesuai
R2	90,00%	Sangat Sesuai
R3	87,78%	Sangat Sesuai
R4	98,89%	Sangat Sesuai
R5	90,00%	Sangat Sesuai
R6	98,89%	Sangat Sesuai
R7	77,78%	Sesuai
R8	85,56%	Sangat Sesuai
R9	80,00%	Sesuai
R10	95,56%	Sangat Sesuai
R11	86,67%	Sangat Sesuai
R12	90,00%	Sangat Sesuai
R13	95,56%	Sangat Sesuai
R14	97,78%	Sangat Sesuai
R15	75,56%	Sesuai
R16	97,78%	Sangat Sesuai
R17	93,33%	Sangat Sesuai
R18	98,89%	Sangat Sesuai
R19	98,89%	Sangat Sesuai
R20	77,78%	Sesuai
R21	80,00%	Sesuai
R22	93,33%	Sangat Sesuai
R23	88,89%	Sangat Sesuai
R24	84,44%	Sangat Sesuai
R25	85,56%	Sangat Sesuai
R26	83,33%	Sangat Sesuai
R27	87,78%	Sangat Sesuai
R28	91,11%	Sangat Sesuai
R29	100%	Sangat Sesuai
R30	93,33%	Sangat Sesuai
R31	53,33%	Cukup Sesuai
R32	91,11%	Sangat Sesuai
R33	97,78%	Sangat Sesuai
Rata-rata	89,29%	Sangat Sesuai

Hasil Menurut uji coba kelompok besar, media pembelajaran Room Planner mendapat respons positif dari siswa, dengan rata-rata kepuasan mencapai 89,29%, termasuk dalam

kategori Sangat Sesuai. Aplikasi ini dinilai efektif dalam mendukung pembelajaran desain interior, terutama dalam membantu siswa memvisualisasikan rancangan dalam bentuk 3D. Sebagian besar siswa mampu menciptakan model 3D yang akurat, menunjukkan bahwa media ini berhasil memandu mereka memahami konsep desain secara praktis dan interaktif. Namun, beberapa siswa menghadapi tantangan, terutama pada teknik pencahayaan dan pengaturan tekstur, yang mengindikasikan perlunya pengayaan materi pada aspek-aspek tertentu. Secara keseluruhan, aplikasi ini memiliki potensi besar sebagai alat pembelajaran inovatif yang relevan dan bermanfaat..

4. SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang mengidentifikasi kebutuhan akan media pembelajaran yang inovatif dalam mata pelajaran Desain Interior dan Teknik Furnitur, penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi Room Planner sebagai solusi.

Aplikasi ini dirancang untuk membantu siswa mempelajari konsep desain interior melalui pengalaman belajar yang interaktif dan efektif. Dengan fitur-fitur intuitif seperti drag-and-drop furnitur, pemilihan warna yang beragam, dan pengaturan pencahayaan secara virtual, siswa dapat bereksperimen secara bebas dan mengembangkan kreativitas mereka dalam merancang ruang.

Proses pengembangan Room Planner mengikuti tahapan model ADDIE secara ketat. Pada tahap analisis, tim pengembang mengidentifikasi kebutuhan siswa akan visualisasi yang konkret dalam memahami prinsip-prinsip desain. Hal ini kemudian diwujudkan dalam tahap desain dengan menciptakan antarmuka pengguna yang sederhana namun kaya fitur. Tahap pengembangan melibatkan pemilihan teknologi yang tepat untuk memastikan kinerja aplikasi yang optimal dan kompatibilitas dengan berbagai perangkat. Peluncuran aplikasi pada tahap implementasi disertai dengan pelatihan bagi siswa agar mereka dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia secara maksimal.

Hasil evaluasi yang dilakukan setelah penggunaan aplikasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran mandiri dan pengembangan keterampilan desain yang lebih tinggi, serta pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar desain interior. Siswa mampu menerapkan gaya dan tema arsitektur, mengatur tata letak furnitur, memilih furnitur yang tepat. Mereka juga dapat menggunakan elemen desain seperti warna, tekstur dan pencahayaan serta lebih memahami pentingnya proporsi, keseimbangan, dan ritme dalam menciptakan desain yang harmonis. Kemampuan siswa dalam desain menunjukkan kreatifitas yang semakin terasah dengan detail dan tingkat ketelitian yang baik. Hasil tersebut ditunjukkan pada grafik chart berikut ini:



Grafik 2 Hasil Belajar siswa

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang cukup baik tentang konsep desain interior, terbukti dari kemampuan mereka menghasilkan desain kreatif yang sesuai dengan tema yang diberikan. Meski begitu, beberapa aspek seperti penerapan elemen desain, pemilihan furnitur, dan perhatian terhadap detail masih memerlukan perbaikan. Dengan antarmuka intuitif dan fitur interaktif, aplikasi Room Planner telah membuktikan efektivitasnya dalam mengatasi tantangan pembelajaran konvensional yang sering kurang menarik dan interaktif, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan praktis.

5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

6. REFERENSI

- Candra R, A. (2023, April 29). *Aplikasi Desain Rumah yang Bisa Diakses di Smartphone*. <https://Voi.Id/Teknologi/276001/Aplikasi-Desain-Rumah>.
- Candrawaty, D. A., Damariswara, R., & Aka, K. A. (2022). Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Non Fiksi Bermuatan Kearifan Lokal Kediri Raya. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7456–7465. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3459>
- Destiniar, D., Rohana, R., & Ardiansyah, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.4050>
- EduChannel Indonesia. (2022, December 3). *Model Pengembangan ADDIE*. <https://Educhannel.Id/Artikel/Penelitian-Dan-Pengembangan/Model-Pengembangan-Addie.Html>.
- Eka Dewi Utari, Mp. (2022). *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*. www.bening-mediapublishing.com
- Hidayat SMP Negeri, F., Jl Cihanjuang No, P., Rahayu, C., Parongpong, K., Bandung Barat, K., Nizar SMAN, M., Jl Ir Juanda Jl Dago Pojok, B. H., Coblong, K., Bandung, K., & Barat, J. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And

- Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Model In Islamic Education Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*.
- Ida S, I. (2021, January 5). *Tahapan atau Langkah Pengembangan Model ADDIE*. <https://www.tripven.com/model-addie/>.
- Julita, & Dheni Purnasari, P. (2022). Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Era Digital. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIA)*, 2(2). <https://doi.org/10.46229/elia.v2i2.460>
- Khanif, A., Wafa, A., Fahmi, S., Matematika, P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*.
- Kristanto, A., Pd, S., & Pd, M. (2016). *MEDIA PEMBELAJARAN*.
- Made, I., Putra, A. R., Windu, M., Kesiman, A., Gede, I., & Darmawiguna, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di Kelas X Smkn 1 Manggis. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 12(1), 17–25. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/59063>
- Maharani, M., Rini, F., & Pratama, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X di SMK Nusatama Padang. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 3(1). <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v3i1.416>
- Otaya, L. G., & Pd, M. (n.d.). *EVALUASI PEMBELAJARAN*.
- Perwitasari, W., & Ruffi'i, R. (2024). Non-Test Evaluation Analysis of Teachers and Students on the Room Planner Application in Interior Design. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 1008–1022. <https://doi.org/10.51276/edu.v5i2.923>
- Riduwan; Akdon. (2015). *riduwan-dan-akdon-rumus-dan-data-dalam-analisis-statistika_compress*.
- Saskia Samosir, D., & Sekolah Tinggi Theologia Ebenhaezer, M. (2022). Pentingnya Keterampilan Penggunaan Teknologi Informasi (Ti) Dalam Menunjang Pelayanan Mahasiswa Teologi Di Era 4.0. *Jurnal Matetes STT Ebenhaezer*, 3(1).
- Satriawan, N. (2023). *Pengertian Model Penelitian Pengembangan ADDIE*. Ranah Research.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/issue/view/851>
- Taufiqur Rohman, A., & Ali Romli, M. (2023). Penerapan Visualisasi 3D Furniture Pada Desain Interior Rumah dengan Pemanfaatan Fitur Plane Detection Augmented Reality. *Indonesian Journal of Computer Science*, 12(6), 4144–4156. <http://ijcs.stmikindonesia.ac.id/ijcs/index.php/ijcs/article/view/3503>
- Verdinandus Lelu Ngono, & Taufik Hidayat, W. (2019). Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*.
- Zohriah, A., Muin, A., & Muslihat, M. (2023). Paradigma Pendidikan di Era Digital. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7). <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.1797>