

Mengoptimalkan Studi Desain Melalui Aplikasi *Google SketchUp* sebagai Pengembangan Rancang Bangun Interior *Vintage Kontemporer*

Nina Khaidaroh

MAN 1 Pasuruan

Jalan Balai Desa Glanggang 3A Beji, Pasuruan, Kode Pos 67154

ninahaida32@gmail.com

Abstrak

Artikel ini mengkaji pemanfaatan aplikasi Google SketchUp dalam mengoptimalkan studi desain melalui metode Research and Development (R&D) untuk pengembangan rancang bangun interior bergaya vintage kontemporer. Google SketchUp, sebagai alat desain 3D, memungkinkan desainer memvisualisasikan dan memodifikasi konsep dengan akurat. Metode R&D digunakan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas penggunaan aplikasi ini dalam menciptakan desain yang menggabungkan elemen klasik dan modern. Studi ini melibatkan tahap eksplorasi, pengembangan, dan evaluasi, yang menunjukkan bahwa Google SketchUp meningkatkan efisiensi proses desain dan fleksibilitas eksplorasi berbagai skenario. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi ini memperkaya kreativitas desainer dan meningkatkan kualitas hasil akhir. Artikel ini menyimpulkan bahwa integrasi Google SketchUp dalam studi desain interior, khususnya untuk gaya vintage kontemporer, sangat bermanfaat, menawarkan platform yang intuitif dan efektif untuk visualisasi dan pengembangan desain, serta mendukung inovasi dalam pendidikan dan praktik desain.

Kata Kunci: *Google SketchUp*, Interior, Research and Development (R&D), Vintage Kontemporer

Abstract

This article examines the use of the Google SketchUp application in optimizing design studies through the Research and Development (R&D) method for developing contemporary vintage style interior designs. Google SketchUp, as a 3D design tool, allows designers to visualize and modify concepts accurately. R&D methods are used to develop and test the effectiveness of using this application in creating designs that combine classic and modern elements. This study involved exploration, development, and evaluation stages, showing that Google SketchUp improves the efficiency of the design process and the flexibility of exploration of various scenarios. The findings show that the use of these applications enriches designers' creativity and improves the quality of the final result. This article concludes that the integration of Google SketchUp in the study of interior design, especially for contemporary vintage styles, is highly beneficial, offering an intuitive and effective platform for design visualization and development, and supporting innovation in design education and practice.

Keywords: *Contemporary Vintage, Google SketchUp, Interior, Research and Development (R&D)*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Pembelajaran teknologi merupakan aspek integral dalam pendidikan

modern yang menuntut integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di setiap aspek pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi, penggunaan alat-alat digital menjadi semakin penting dalam menyampaikan materi

pembelajaran dan memfasilitasi pemahaman siswa (Sundari, 2024). Kemajuan teknologi desain berbasis *CAD (Computer Aided Design)*, memberikan kemudahan dalam menghasilkan model dan gambar dokumen proyek, baik itu gambar 2D maupun 3D. Pemakaian 3D modeling telah mengubah berbagai sektor industri secara signifikan dalam berbagai industri karena 3D modeling memiliki keunggulan dalam memvisualisasikan desain yang lebih menarik (Faruq, 2024). Namun, untuk memastikan penggunaan teknologi tersebut efektif, diperlukan materi pembelajaran yang mendukung dan memfasilitasi interaksi yang optimal antara siswa dan teknologi. Dalam hal ini, pembelajaran teknologi yang akan dibahas yakni tentang pengoptimalan pembuatan desain interior sebuah ruangan dengan menggunakan aplikasi *Google SketchUp* (Satria, 2024).

Ruang merupakan unsur utama dalam desain interior. Melalui volume ruang, manusia tidak hanya bergerak tetapi juga melihat bentuk-bentuk, mendengar berbagai suara, merasakan hembusan angin dan hangatnya sinar matahari, mencium harumnya bunga-bunga yang mekar (Sari, 2005). Desain interior merujuk pada proses perencanaan, pengaturan, dan pengolahan ruang dalam suatu bangunan dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan yang fungsional, estetis, dan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Desain interior tidak hanya

berkaitan dengan penataan furnitur dan dekorasi, tetapi juga melibatkan pemilihan material, pencahayaan, tekstur, warna, dan elemen-elemen lainnya yang dapat mempengaruhi suasana ruang dan pengalaman pengguna (Indriawati, 2023).

Dalam dunia desain interior, gaya vintage kontemporer semakin diminati karena kemampuannya menggabungkan elemen klasik dan modern, menciptakan ruang yang unik dan estetis (Jessica, 2023). Untuk mewujudkan desain kompleks seperti ini, dibutuhkan alat yang mendukung proses kreatif dan teknis secara efektif. *Google SketchUp*, aplikasi desain berbasis 3D, menawarkan solusi yang menjanjikan dalam visualisasi dan modifikasi desain secara real-time.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* untuk menguji efektivitas *Google SketchUp* dalam pengembangan desain interior bergaya vintage kontemporer. Metode *R&D* mencakup tahapan eksplorasi, pengembangan, dan evaluasi, dengan tujuan meningkatkan efisiensi proses desain dan memberikan fleksibilitas dalam eksplorasi berbagai skenario. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya kreativitas desainer dan meningkatkan kualitas desain akhir, serta mengukuhkan *Google SketchUp* sebagai alat penting dalam pendidikan dan praktik desain interior (Sukariada, 2024). Penelitian ini

difokuskan pada MAN 1 Pasuruan, sebuah Madrasah Aliyah Negeri yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai inovasi, salah satunya adalah melalui pengajaran berbasis teknologi desain interior ruang.

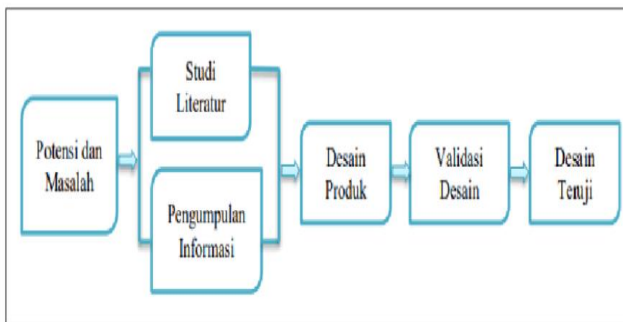
Dalam upaya ini, *Google SketchUp* dipilih sebagai alat utama untuk mendukung proses pembelajaran desain interior (Zahroh, 2024). Aplikasi ini tidak hanya memberikan visualisasi 3D yang memudahkan siswa dalam memahami konsep ruang dan estetika, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan teori-teori desain secara praktis dan juga sebagai alat bantu dalam pengajaran desain interior, khususnya untuk menciptakan ruang dengan gaya vintage kontemporer. Dengan menggunakan metode *Research and Development (R&D)*, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kurikulum yang memanfaatkan teknologi ini secara optimal (Wahiddin, 2024). Prosesnya akan melibatkan eksplorasi awal, pengembangan materi ajar yang terintegrasi dengan *Google SketchUp*, dan evaluasi efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan desain siswa. Diharapkan, inovasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep desain interior tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia profesional dengan lebih percaya diri (Najwa, 2024). Melalui pendekatan

ini, siswa MAN 1 Pasuruan dapat menjadi pionir dalam pendidikan berbasis teknologi, memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam bagi para siswanya.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *Research and Development (R&D)*, yang terdiri dari beberapa tahapan sistematis untuk mengembangkan dan mengevaluasi penggunaan *Google SketchUp* dalam desain interior bergaya vintage kontemporer. Tahapan pertama adalah eksplorasi, di mana dilakukan analisis kebutuhan dan identifikasi masalah dalam proses desain interior di MAN 1 Pasuruan. Tahapan kedua adalah pengembangan, yang mencakup pembuatan model pembelajaran berbasis *Google SketchUp*, pembuatan desain prototype, dan pelaksanaan uji coba awal. Siswa akan dilibatkan secara aktif dalam proses ini untuk memastikan modul yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pendidikan mereka. Tahapan ketiga adalah evaluasi, di mana dilakukan penilaian terhadap efektivitas model pembelajaran melalui feedback siswa, observasi langsung, dan analisis hasil desain yang dihasilkan. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk menentukan keberhasilan implementasi dan untuk melakukan perbaikan jika diperlukan. Melalui metode *R&D* ini, diharapkan dapat tercapai optimalisasi penggunaan *Google*

SketchUp dalam pendidikan desain interior, yang tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis siswa tetapi juga kreativitas mereka dalam menciptakan desain vintage kontemporer yang inovatif (Pujasesanti, 2024). Berikut gambaran tentang metode R&D yang digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 1 Metode R&D menurut (Herawati, 2022)

Tahapan eksplorasi, pengembangan, dan evaluasi akan dilaksanakan untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi ini benar-benar meningkatkan kualitas pembelajaran desain interior di MAN 1 Pasuruan (Kamalia, 2023). Dengan demikian, diharapkan para siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri desain masa kini.

Dalam penelitian ini proses validasi produk dilakukan untuk memastikan bahwa modul pembelajaran berbasis *Google SketchUp* benar-benar efektif dan sesuai dengan tujuan pendidikan. Validasi melibatkan beberapa ahli di bidang desain interior dan pendidikan teknologi yang akan menilai kualitas dan kelayakan modul

dari segi konten, kegunaan, dan kemudahan penggunaan dengan menggunakan kriteria yang tercantum dalam instrumen penilaian (Setianingrum, 2023). Instrumen tersebut berisi butiran pernyataan dari beberapa aspek yang diamati dengan nilai pengamatan sesuai dengan skala Likert yang telah dimodifikasi (Ruidwan, 2014), yaitu 5= sangat baik; 4= baik; 3= cukup baik; 2= kurang baik; 1= tidak baik. Hasil penilaian validasi dapat dilihat melalui perhitungan sebagai berikut:

$$p = f/n \times 100\%$$

Keterangan:

p = persentase skor

f = jumlah skor hasil pengumpul data

n = skor maksimal

Selain para ahli validasi media dan materi, siswa juga akan memberikan umpan balik melalui kuesioner dan diskusi kelompok untuk mengukur seberapa baik modul ini membantu mereka dalam memahami dan mengaplikasikan konsep desain interior vintage kontemporer. Setelah menganalisis hasil menggunakan rumus perhitungan tersebut, maka diperoleh hasil persentase kualitas media, tingkat kevalidan serta revisi media. Berikut ini disajikan persentase dan kevalidan media yang telah diukur berdasarkan tabel 1.

Tabel 1 Presentase dan Kevalidan Media

No	Skor dalam persen (%)	Persentase
----	-----------------------	------------

1.	81%-100%	Sangat Valid
2.	61%-80%	Valid
3.	41%-60%	Cukup valid
4.	21%-40%	Tidak Valid
5.	0%-20%	Sangat Tidak Valid

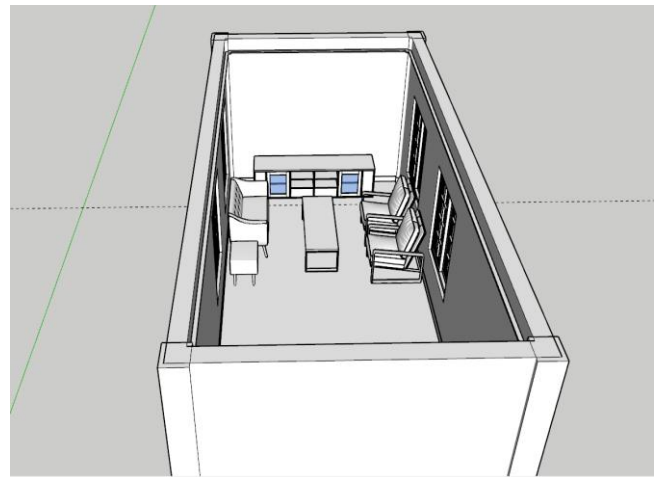
Sumber: (Ruidwan, 2014)

Data dari validasi ini akan dianalisis untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Jika diperlukan, revisi dan penyempurnaan modul akan dilakukan berdasarkan saran dan kritik yang diterima, sehingga modul yang dihasilkan tidak hanya memenuhi standar akademik tetapi juga relevan dan aplikatif di dunia industri. Dengan validasi yang komprehensif ini, diharapkan model pembelajaran dapat secara efektif meningkatkan kompetensi siswa dalam desain interior, menjadikan mereka siap untuk bersaing di pasar kerja yang dinamis. Melalui metode *R&D* ini, diharapkan dapat tercapai optimalisasi penggunaan *Google SketchUp* dalam pendidikan desain interior, yang tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis siswa tetapi juga kreativitas mereka dalam menciptakan desain vintage kontemporer yang inovatif.

Hasil dan Pembahasan

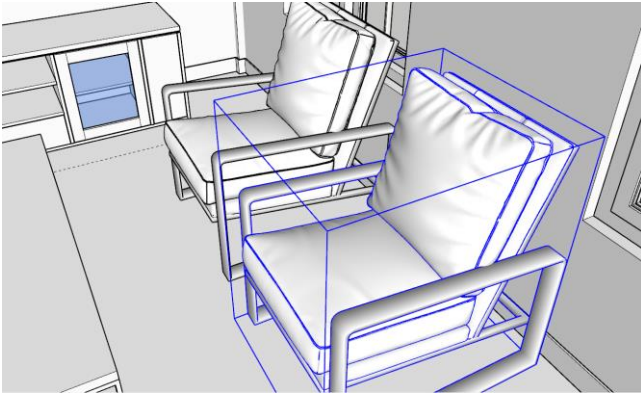
Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* yang melibatkan beberapa tahapan sistematis untuk mengembangkan dan mengevaluasi penggunaan *Google SketchUp* dalam desain interior vintage kontemporer. Tahapan pertama adalah Analisis Kebutuhan

(Haristianti, 2024), di mana dilakukan studi awal untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan dalam pembelajaran desain interior di MAN 1 Pasuruan. Yang akan dicontohkan disini adalah pemodelan desain interior ruang dengan tema vintage kontemporer, pertama kali peneliti membuat rancangan bangun sebuah ruang tamu seperti gambar berikut:



Gambar 2 Rancang Bangun Ruang Tamu

Tahapan kedua adalah Perencanaan, yang mencakup pengembangan modul pembelajaran berbasis *Google SketchUp*, termasuk materi pengajaran dan panduan praktikum. Dengan menggunakan aplikasi *Google SketchUp*. Langkah pertama melibatkan pembuatan denah dasar ruang tamu, di mana peneliti menentukan dimensi dan tata letak dasar furnitur dan elemen dekoratif yang akan menghiasi di dalam ruang tamu tersebut sesuai dengan tema vintage kontemporer (Novriandika, 2023).



Gambar 2 Pembuatan Meja Kursi



Gambar 3 Render Meja dan Kursi

Selanjutnya, elemen-elemen vintage seperti kursi bergaya klasik, meja kayu dengan ukiran, dan lampu gantung antik ditambahkan untuk menciptakan suasana vintage yang kental. Setelah itu, sentuhan kontemporer dimasukkan melalui penggunaan warna-warna netral, garis-garis bersih, dan furnitur modern minimalis. Proses pemodelan ini memungkinkan peneliti untuk bereksperimen dengan berbagai kombinasi elemen desain, mengubah skala, warna, dan tekstur secara real-time. Dengan fitur rendering 3D di *Google SketchUp*, peneliti dapat menghasilkan visualisasi yang realistis dari ruang tamu tersebut, memberikan gambaran

jelas bagaimana elemen vintage dan kontemporer berpadu harmonis.



Gambar 4 Furnitur Meja Hias



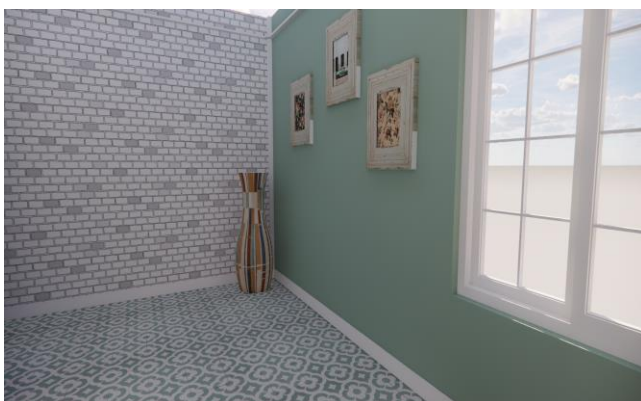
Gambar 5 Render Furnitur Meja Hias

Setelah menentukan tata letak dasar dan elemen furnitur, langkah selanjutnya adalah memilih material dan tekstur untuk dinding ruang tamu. Dalam tema vintage kontemporer, material yang dipilih harus mampu mencerminkan perpaduan antara nuansa klasik dan modern. Peneliti menggunakan aplikasi *Google SketchUp* untuk mencoba berbagai opsi material seperti batu bata ekspos, yang memberikan kesan vintage yang autentik, serta cat dinding berwarna netral seperti abu-abu, hijau muda atau putih untuk menambah sentuhan kontemporer. Selain itu, wallpaper

dengan pola geometris modern dipadukan dengan panel kayu klasik di beberapa bagian dinding untuk menciptakan kontras visual yang menarik. Fitur tekstur di *Google SketchUp* memungkinkan peneliti untuk mengaplikasikan dan menyesuaikan berbagai material secara real-time, melihat bagaimana cahaya dan bayangan bermain di permukaan tersebut. Melalui proses ini, peneliti dapat mengevaluasi estetika dan fungsi material yang dipilih, memastikan bahwa hasil akhir tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dan sesuai dengan konsep desain interior vintage kontemporer.



Gambar 6 Pemilihan Material Dinding dan Lantai



Gambar 7 Render Dinding dan Lantai

Setelah memilah material dan tekstur dinding ruang tamu, langkah berikutnya adalah

menambahkan furnitur lemari vintage kontemporer untuk melengkapi atmosfer ruangan. Dalam tema vintage kontemporer, lemari dipilih dengan detail klasik yang elegan namun tetap mempertahankan kesan modern. Peneliti menggunakan *Google SketchUp* untuk mencari model-model lemari vintage yang sesuai dengan konsep desain yang diinginkan. Lemari kayu dengan ukiran tangan, tonjolan klasik, dan pegangan logam antik dipilih untuk menambahkan sentuhan klasik yang kuat. Namun, desainnya juga diperbarui dengan aksent minimalis dan garis-garis bersih yang menyesuaikan dengan gaya kontemporer. Penempatan lemari dalam ruang tamu direncanakan dengan cermat, memperhatikan keseimbangan visual dan fungsionalitas. Proses ini memungkinkan peneliti untuk menguji berbagai pilihan dan mengambil keputusan yang tepat sesuai dengan konsep yang telah ditetapkan. Dengan penambahan furnitur lemari vintage kontemporer, ruang tamu dapat menjadi pusat perhatian yang elegan dan fungsional dalam desain interior yang khas.



Gambar 8 Pembuatan Lemari Vintage



Gambar 9 *Render Lemari Vintage*

Langkah selanjutnya adalah menambahkan furnitur kaca vintage modern untuk menambahkan elemen yang lebih ringan dan transparan ke dalam ruang tamu. Dalam tema vintage kontemporer, furnitur kaca dapat menjadi titik fokus yang menarik dan memberikan dimensi visual tambahan. Peneliti menggunakan *Google SketchUp* untuk mencari model-model furnitur kaca yang sesuai dengan gaya desain yang diinginkan. Meja kaca dengan bingkai logam hitam yang sederhana namun elegan dipilih untuk memberikan kontras dengan lemari kayu klasik yang telah dipilih sebelumnya. Selain itu, aksesoris kaca seperti cermin dinding berbingkai kayu atau rak kaca dengan pola geometris modern juga ditambahkan untuk meningkatkan kedalaman dan dimensi ruang.

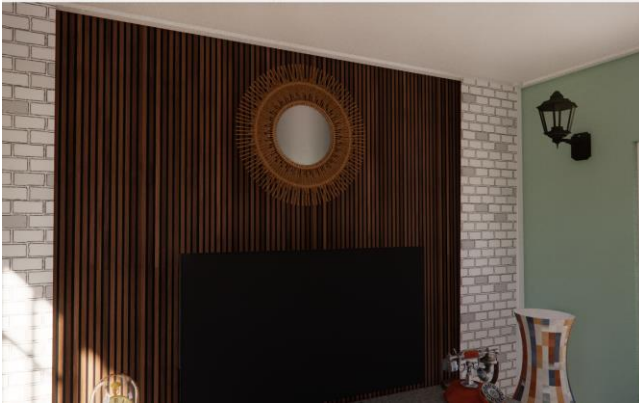


Gambar 10 *Render Kaca Hias*

Penempatan furnitur kaca ini direncanakan dengan cermat untuk menciptakan keseimbangan visual yang harmonis dan memaksimalkan pencahayaan alami di ruang tamu. Dengan penambahan furnitur kaca vintage modern, ruang tamu dapat menjadi lebih terang, terbuka, dan elegan dalam desain interior yang menggabungkan elemen-elemen klasik dan modern dengan indah.



Gambar 9 *Pemilihan Material Kayu*



Gambar 10 *Render Dinding Kayu*

Penambahan aksen kayu pada dinding dengan dekorasi *sunmirror* akan memberikan sentuhan akhir yang menarik dan hangat pada ruang tamu dengan tema vintage kontemporer. *Sunmirror*, dengan lingkaran kayu dan cermin tengah, memadukan unsur alami dengan estetika modern yang sederhana. Peneliti menggunakan *Google SketchUp* untuk mengeksplorasi berbagai opsi dekorasi *sunmirror* yang sesuai dengan konsep desain. *Sunmirror* dipilih dengan ukuran yang proporsional dan desain yang minimalis namun menarik, untuk menambahkan dimensi visual tambahan ke dinding ruang tamu tanpa mengganggu keseimbangan dengan furnitur yang sudah ada. Penempatan *sunmirror* juga direncanakan dengan cermat, memperhatikan pola pencahayaan dan refleksi di ruang tamu. Dengan penambahan aksen kayu dan dekorasi *sunmirror*, ruang tamu akan menjadi lebih hangat dan bersemangat, menciptakan atmosfer yang menyambut dan memikat dalam desain interior vintage kontemporer yang unik dan menarik.



Gambar 11 *Render Guci dan Hiasan Kuno*

Dalam tema vintage kontemporer, penggabungan antara elemen minimalis dan klasik memberikan nuansa yang unik dan menarik. Peneliti menggunakan *Google SketchUp* untuk memilih lemari minimalis dengan desain yang sederhana dan clean lines, yang akan memberikan kontras yang menarik dengan ornamen klasik yang dipilih. Telepon lama dengan kerangka logam dan detail klasik ditambahkan sebagai elemen dekoratif yang memberikan sentuhan nostalgia dan karakteristik vintage yang khas. Selain itu, hiasan kuno seperti jam dinding antik, lampu gantung bergaya retro, dan patung-patung dekoratif lainnya ditempatkan strategis di sekitar ruang tamu untuk menambahkan kehangatan dan keunikannya. Proses ini memungkinkan peneliti untuk menciptakan perpaduan yang harmonis antara unsur minimalis dan klasik, menciptakan ruang tamu yang hangat, memikat, dan menggambarkan gaya desain interior vintage kontemporer yang mengagumkan.



Gambar 12 *Render Hiasan Dinding dan Lampu Hias*
Tahap pembuatan hiasan dinding dan lampu dimulai dengan pemilihan desain yang sesuai dengan tema vintage kontemporer. Hiasan dinding dipilih dari berbagai opsi seperti lukisan klasik, cermin antik, dan dekorasi logam geometris modern untuk menciptakan keseimbangan antara elemen vintage dan kontemporer. Proses ini dilakukan menggunakan *Google SketchUp* untuk memastikan penempatan yang ideal dan harmonis dalam ruangan. Peneliti juga merancang dan menempatkan lampu gantung dan lampu meja yang memiliki desain vintage namun dilengkapi dengan teknologi pencahayaan modern. Penggunaan material seperti kaca buram, logam dengan finishing kuno, dan kain dengan pola klasik dipilih untuk memperkuat konsep desain. Peneliti kemudian menambahkan detail-detail pencahayaan, seperti intensitas dan arah cahaya, untuk menciptakan suasana hangat dan inviting. Dengan bantuan visualisasi 3D dari *Google SketchUp*, seluruh elemen ini dapat diatur dan disesuaikan hingga

mencapai hasil yang diinginkan, memastikan bahwa ruang tamu tidak hanya estetik tetapi juga nyaman dan fungsional.



Gambar 13 *Render Meja Ruang Tamu dan Karpet*



Gambar 14 *Render Dinding Ruang*

Tahap membuat open space pada interior vintage kontemporer dimulai dengan merancang tata letak yang mengutamakan aliran ruang yang bebas dan tidak terhalang. Peneliti menggunakan *Google SketchUp* untuk memvisualisasikan penghapusan dinding atau sekat yang tidak perlu, sehingga menciptakan ruang yang lebih terbuka dan luas. Elemen desain seperti pintu geser kaca atau jendela besar digunakan untuk mengintegrasikan pencahayaan alami, yang memperkuat kesan ruang terbuka dan menambah kehangatan interior. Penempatan furnitur juga dirancang

sedemikian rupa agar tidak menghalangi pandangan, dengan memilih item-item multifungsi dan minimalis yang tetap menjaga estetika vintage kontemporer. Area seperti ruang tamu, ruang makan, dan dapur dirancang agar mengalir satu sama lain, memungkinkan interaksi yang lebih dinamis dan fungsionalitas yang lebih tinggi. Sentuhan akhir seperti penggunaan warna-warna netral dan tekstur alami pada lantai dan dinding membantu mengikat seluruh elemen desain menjadi kesatuan yang harmonis, menciptakan open space yang nyaman, estetis, dan sesuai dengan konsep vintage kontemporer.



Gambar 15 Proses Pemodelan Tanaman

Tahap rendering dimulai setelah semua elemen desain telah diatur dan dimodelkan dengan menggunakan Google SketchUp. Pada tahap ini, peneliti memanfaatkan fitur rendering untuk menghasilkan visualisasi 3D yang realistis dari interior vintage kontemporer yang telah dirancang. Proses rendering melibatkan pengaturan pencahayaan, tekstur, dan warna secara rinci untuk menciptakan tampilan yang

akurat dan memikat. Peneliti menyesuaikan intensitas dan arah cahaya, baik alami maupun buatan, untuk memastikan setiap elemen desain terlihat jelas dan menarik. Tekstur material seperti kayu, kain, dan logam diatur sedemikian rupa agar tampak nyata dan memberikan kesan yang diinginkan. Warna-warna yang digunakan dalam desain juga disempurnakan dalam tahap ini untuk memastikan keselarasan dan harmoni visual. Hasil dari proses rendering ini adalah gambar-gambar 3D yang mendetail dan realistis, yang memungkinkan peneliti, siswa, dan pihak terkait lainnya untuk melihat dan memahami konsep desain secara komprehensif sebelum implementasi nyata dilakukan. Tahap rendering ini sangat penting untuk mengidentifikasi dan memperbaiki detail-detail kecil yang mungkin terlewatkan sebelumnya, sehingga menghasilkan desain akhir yang optimal dan memuaskan.



Gambar 15 Render Tanaman

Tahapan ketiga adalah Pengembangan Awal Produk, di mana prototipe pemodelan dibuat dan diuji coba secara terbatas untuk mendapatkan umpan balik awal dari siswa dan

guru. Selama tahapan Pengembangan Awal Produk, peneliti membuat prototipe pemodelan berdasarkan desain konseptual yang telah dirancang sebelumnya. *Prototipe* ini mencakup semua elemen utama yang direncanakan untuk dimasukkan ke dalam aplikasi *Google SketchUp*, termasuk pemilihan furnitur, material dinding, dan aksesoris dekoratif. *Prototipe* ini kemudian diuji coba secara terbatas dengan melibatkan sejumlah siswa di MAN 1 Pasuruan. Selama sesi uji coba, para peserta diajak untuk menggunakan prototipe, mengeksplorasi fitur-fitur aplikasi *Google SketchUp*, dan memberikan umpan balik awal tentang pengalaman mereka dalam mengamati rancang bangun interior vintage kontemporer tersebut. Dalam tahap pengembangan produk, peneliti membuat sebuah video room tour agar para siswa bisa melihat secara jelas dan realistis bagaimana pemodelan interior vintage kontemporer dengan scan barcode berikut:



Gambar 15 Scan Barcode Vintage Interior

Umpan balik ini sangat berharga untuk membantu peneliti memahami kekuatan dan

kelemahan prototipe, serta untuk mengidentifikasi area perbaikan yang mungkin diperlukan sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya dalam pengembangan produk. Dengan melibatkan para pengguna potensial sejak awal, tahapan Pengembangan Awal Produk ini memberikan kesempatan untuk memastikan bahwa produk akhir dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna secara efektif.

Tahapan keempat adalah Uji Coba Lapangan, di mana modul yang telah direvisi berdasarkan umpan balik awal diimplementasikan secara lebih luas di kelas. Data dikumpulkan melalui observasi dan kuesioner untuk menilai efektivitas dan efisiensi pemodelan dalam meningkatkan keterampilan desain siswa. Berikut merupakan tabel hasil validasi pengembangan produk berupa video interior vintage kontemporer:

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Media			
Validator (Ahli Media)	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Presentase
1. Graphic Designer	47	55	85%
2. Guru Seni	48	55	87%
Kualifikasi		Sangat Valid	

Berdasarkan rekap penilaian para ahli validasi media, video dinyatakan kevalidannya. Langkah

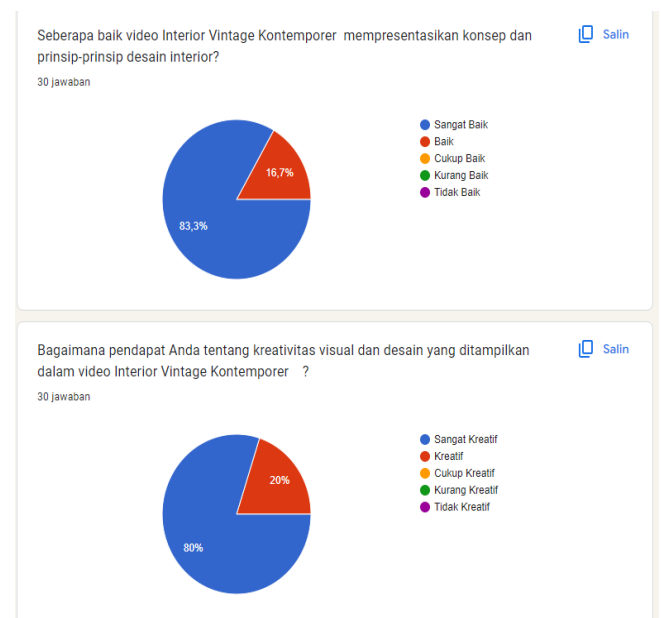
selanjutnya video *interior* di uji coba kelayakan dan keefektifan pada siswa dengan beberapa pertanyaan atau angket *feedback* melalui *link google form*: <https://forms.gle/mYev4qHFYfNbDvfm8>



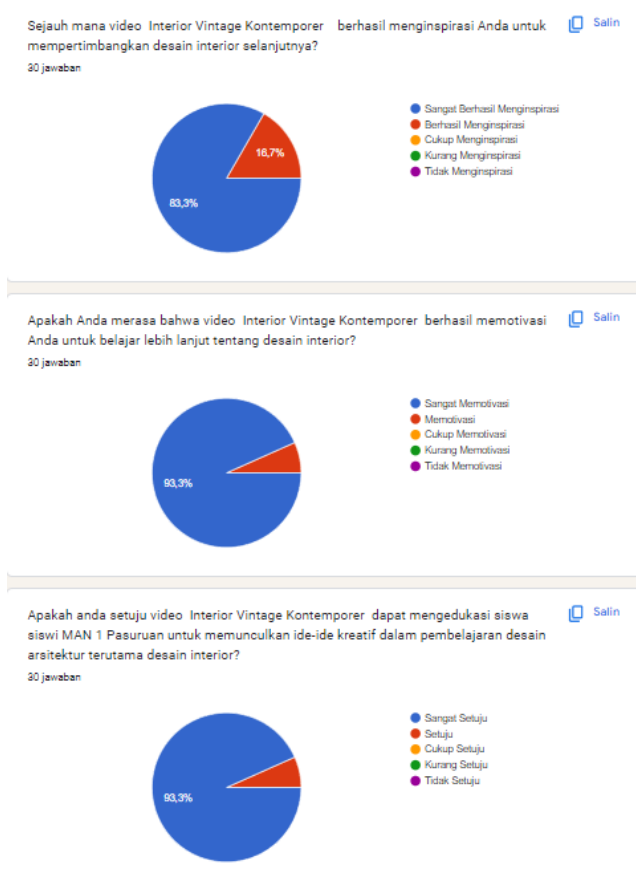
Gambar 16 *Feedback* melalui *Google Form*

Tahap terakhir dalam metode *R&D* adalah Evaluasi dan Revisi Produk. Setelah memperoleh umpan balik awal dari tahapan Pengembangan Awal Produk, peneliti melakukan evaluasi mendalam terhadap prototipe pemodelan yang telah diuji coba. Data-data yang diperoleh dari siswa dan guru, baik melalui observasi maupun kuesioner, dianalisis secara cermat untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan aplikasi *Google SketchUp* dalam konteks pengajaran desain interior. Setelah evaluasi selesai, dilakukan revisi dan penyempurnaan terhadap prototipe berdasarkan temuan dari evaluasi tersebut. Revisi ini mungkin melibatkan perbaikan fitur-fitur yang kurang optimal, penyesuaian terhadap preferensi dan kebutuhan pengguna, serta perbaikan antarmuka pengguna untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara

keseluruhan. Selanjutnya, prototipe yang telah direvisi akan kembali diuji coba oleh sejumlah pengguna untuk memastikan bahwa perubahan yang dilakukan berhasil meningkatkan kualitas dan efektivitas produk. Proses evaluasi dan revisi ini dapat dilakukan beberapa kali sampai produk mencapai tingkat kualitas yang diinginkan dan siap untuk diimplementasikan secara lebih luas. Dengan demikian, tahap Evaluasi dan Revisi Produk merupakan tahapan krusial dalam metode *R&D* yang memastikan bahwa produk akhir dapat memenuhi standar kualitas dan kebutuhan pengguna dengan baik. Berikut ini hasil rekap *feedback* uji coba pada siswa dan guru:



Gambar 14 Ringkasan Hasil Pertanyaan 1 dan 2



Gambar 15 Ringkasan Hasil Pertanyaan
3 sampai 5

Secara umum, presentase evaluasi antara 83% hingga 93% menunjukkan bahwa kebanyakan siswa MAN 1 Pasuruan memberikan respon positif terhadap subjek evaluasi yang diberikan. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan tingkat keingintahuan yang tinggi dari siswa MAN 1 Pasuruan terhadap subjek evaluasi yang diberikan. Dari presentase tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Google SketchUp* dalam pembelajaran desain interior vintage kontemporer berhasil memenuhi ekspektasi siswa dan memberikan pengalaman pembelajaran yang positif. Faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, keterampilan visualisasi yang ditingkatkan, dan fleksibilitas

dalam bereksperimen dengan desain telah menjadi poin-poin yang paling disukai oleh siswa. Selain itu, respon positif ini juga mencerminkan keberhasilan implementasi metode *R&D* dalam pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, hasil evaluasi ini memberikan dukungan kuat terhadap efektivitas *Google SketchUp* sebagai alat pembelajaran yang efisien dan efektif dalam konteks desain interior, serta validasi terhadap proses pengembangan produk menggunakan metode *R&D*. Evaluasi ini menjadi landasan yang solid untuk implementasi lebih lanjut dari aplikasi ini dalam kurikulum desain interior di MAN 1 Pasuruan.

Kesimpulan

Dalam kesimpulan, penelitian ini telah menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Google SketchUp* dalam pengembangan rancang bangun interior vintage kontemporer melalui metode *Research and Development (R&D)* memberikan hasil yang positif dan menjanjikan. Melalui tahapan-tahapan *R&D*, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi produk, aplikasi ini telah berhasil mengoptimalkan studi desain dengan efektif. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa MAN 1 Pasuruan memberikan respon positif terhadap penggunaan *Google SketchUp* dalam pembelajaran desain interior, mencerminkan

keberhasilan aplikasi dalam meningkatkan keterampilan visualisasi, memfasilitasi eksplorasi desain, dan memperkaya pengalaman pembelajaran. Selain itu, proses pengembangan produk menggunakan metode *R&D* juga terbukti berhasil dalam menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan standar kualitas yang diharapkan. Dengan demikian, aplikasi *Google SketchUp* tidak hanya menjadi alat yang efisien dalam pembelajaran desain interior, tetapi juga menjadi model yang relevan untuk pengembangan produk teknologi pendidikan lainnya. Implikasi dari penelitian ini dapat membantu dalam peningkatan kualitas pendidikan desain interior serta memberikan kontribusi positif terhadap industri desain secara keseluruhan.

Ucapan Terima Kasih

Dengan penuh syukur kepada kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang dalam kepada-Nya karena atas rahmat-Nya, penelitian ini dapat terselesaikan dan artikel dapat dipublikasikan dalam jurnal Pena Emas. Tak lupa, kami juga ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak Nasrudin, S.Pd, M.Si, Kepala Madrasah MAN 1 Pasuruan, atas dukungan, bimbingan, dan kesempatan yang diberikan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini. Begitu juga

kepada seluruh tim riset MAN 1 Pasuruan yang telah memberikan kontribusi berharga dalam memfasilitasi dan mendukung kelancaran penulisan artikel ini. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi dunia pendidikan dan industri desain, serta menjadi langkah awal untuk pencapaian yang lebih besar di masa depan.

Daftar Pustaka

- Faruq, R. A. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran 3D Modeling Desain Interior Berbasis Sketchup Kelas XII Program Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 1 Pajangan. *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Sipil*, 25.
- Haristianti, V. (2024). Implementasi Konsep Space Saving pada Perancangan Desain Interior Ruang Kepala Sekolah. *Studi Kasus: Tka/Tpq Al-Hijrah, Cimahi. Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1005.
- Herawati, N. (2022).
- Indriawati, I. D. (2023). Persepsi Pengunjung Terhadap Interior Dan Warna Pencapaian Buatan Restoran Ely's Kitchen Di Ubud. *Jurnal Seni Dan Reka Rancang*, 81.
- Jessica, F. (2023). Penerapan Arsitektur Vintage Pada Perancangan Museum Vintage Theme Park Di Kiara Artha Park Kota Bandung. *E-Proceeding*, 299.
- Kamalia, D. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN 3D UP BOOK BERBASIS ARDUINO UNTUK MELATIHKAN LITERASI SAINS PADA SISWA TUNARUNGU. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 345-346.

- Liana, F. (2023). Building Dan Dwelling Dalam Arsitektur Kontemporer: Interpretasi Pemikiran Martin Heidegger. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 1876-1878.
- Najwa, H. (2024). Efektivitas Penerapan Metode PJBL Dengan Perangkat Lunak Sketchup Dalam Meningkatkan hasil belajar Siswa Smk Pada Mata Pelajaran Aplib. *Educatioanl Journal: General And Specific Research*, 258.
- Novriandika, S. (2023). Penerapan Gaya Vintage Pada Pusat Kebudayaan Prancis Di Jakarta. 142-144.
- Novriansyah, F. P. (2023). Pembuatan Video Profil Pemodelan Tata Ruang 3 Dimensi Gedung SMAN 15 Luwu. *Journal Artificial*, 53-59.
- Pujasesanti, D. (2024). Tinjauan Desain Interior Dengan Tema Modern Kontemporer Pada Lobbyhotel Novotel Gajah Mada, Jakarta. *Lintas Ruang: Jurnal Pengetahuan & Perancangan Desain Interio*, 31.
- Ruidwan. (2014).
- Ruidwan. (2014).
- Ruidwan. (2014).
- Sari, S. M. (2005). Implementasi Pengalaman Ruang Dalam Desain Interior. *Jurnal Desain Interior*, 2.
- Satria, A. (2024). *Jurnal Riset Rumpun Seni, Desain Dan Media (JURSENDEM)*, 81-83.
- Satria, A. (2024). Revolusi Digital Arsitektur Multimedia Sebagai Fondasi Ruang Pembelajaran TIK. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi*, 9-10.
- Setianingrum, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Ipa Kelas 3 Di Sdit Al Amanah Depok. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1319-1321.
- Sukariada, I. K. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android menggunakan Media Unity3d Studi Kasus Sd Negeri 4 Padangkerta. *Jati(Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 910-911.
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Sindoro Cendekia Pendidikan*, 2.
- Wahiddin. (2024). Pembuatan Desain 3d Pengembangan Gedung Panti Asuhan Yayasan Fadhilah Bungur Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1685-1686.
- Zahroh, A. (2024). Pengembangan Video Animasi Pembuatan Gambar Interior Ruang Berbasis Sketchup Pada Mata Pelajaran APLPIG Kelas XII DPIB SMK N 1 Pajangan. *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Sipil*, 45.