

Desain Skenario *Virtual Reality* (VR) dengan Metode *Rule Based System* (RBS) pada Mata Pelajaran Sketsa dan Ilustrasi Kelas X-DKV di SMK

Oleh:

Rambu Ayu Eryani,

Rahmania Sri Untari

Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari, 2025

Pendahuluan

- Pembelajaran konvensional di SMK, khususnya pada mata pelajaran Sketsa dan Ilustrasi, masih menghadapi kendala dalam meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik.
- Manfaat teknologi yang semakin pesat menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan efektif (T.F. Prasetyo *et al.*, 2021)
- Inovasi teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah Virtual Reality (H. G. Almira, 2021)

Pendahuluan

- VR memiliki kelebihan dapat membuat peserta didik seakan-akan masuk ke dalam lingkungan belajar di dunia *virtual* yang seolah nyata dan dapat berputar hingga 360 derajat, sehingga siswa dapat merasakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan dapat dilihat secara langsung di depan mata (R.E. Arini, 2023)
- Keberhasilan dalam pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh media yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh desain skenario yang baik

Identifikasi Masalah

- Pembelajaran konvensional yang diterapkan seringkali menghadapi tantangan dalam menjaga minat dan perhatian peserta didik.
- Penggunaan media ajar seperti buku dan *Power Point* (PPT) kurang mampu memberikan daya Tarik yang cukup untuk mendukung pemahaman peserta didik
- Peserta didik kurang bisa memahami materi pembelajaran jika sekedar membayangkan saja

Rumusan Masalah

- Bagaimana kelayakan desain skenario VR yang dirancang pada mata pelajaran sketsa dan ilustrasi pada jurusan DKV SMK Negeri 2 Buduran?

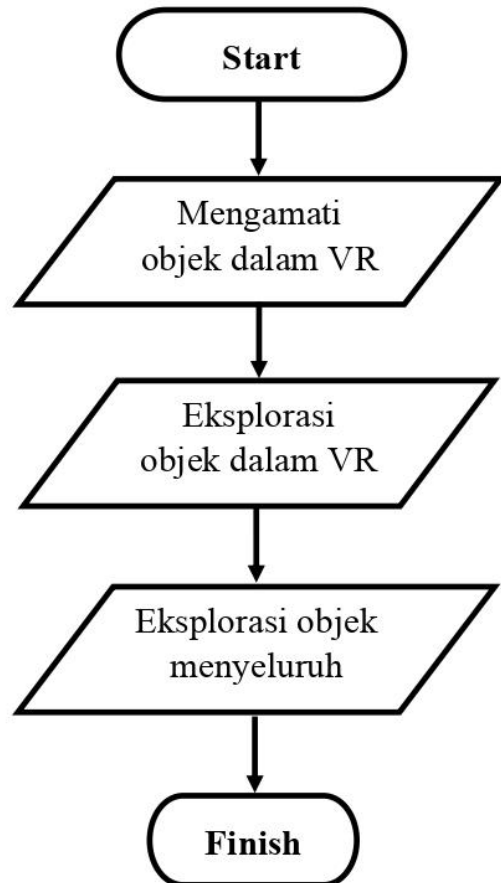
Penelitian Terdahulu

- Penggunaan media VR dalam Kegiatan Belajar Mengajar sangat efektif dan dapat diterapkan di kelas (G. Topan Bahari *et al.*, 2023)
- Media VR yang diimplementasikan di sekolah dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan (R.E. Arini, 2023)

Metode

Desain skenario VR dibuat menggunakan metode RBS untuk menentukan langkah-langkah pemecahan masalah secara spesifik. Metode ini diawali dengan penyusunan dasar aturan yang sesuai dengan karakteristik permasalahan yang dihadapi, dan dikodekan dalam bentuk logika kondisional "IF-THEN." Pada tahap pelaksanaannya, sistem akan memindai dan memeriksa seluruh kondisi pada bagian "IF" untuk mencocokkan situasi atau masalah tertentu yang relevan dengan aturan yang ada. Setelah sistem menemukan kondisi yang sesuai, maka bagian "THEN" pada aturan akan dijalankan sebagai tindakan atau solusi atas masalah tersebut (Y. Saputra and E. S. Nurpajriah, 2023)

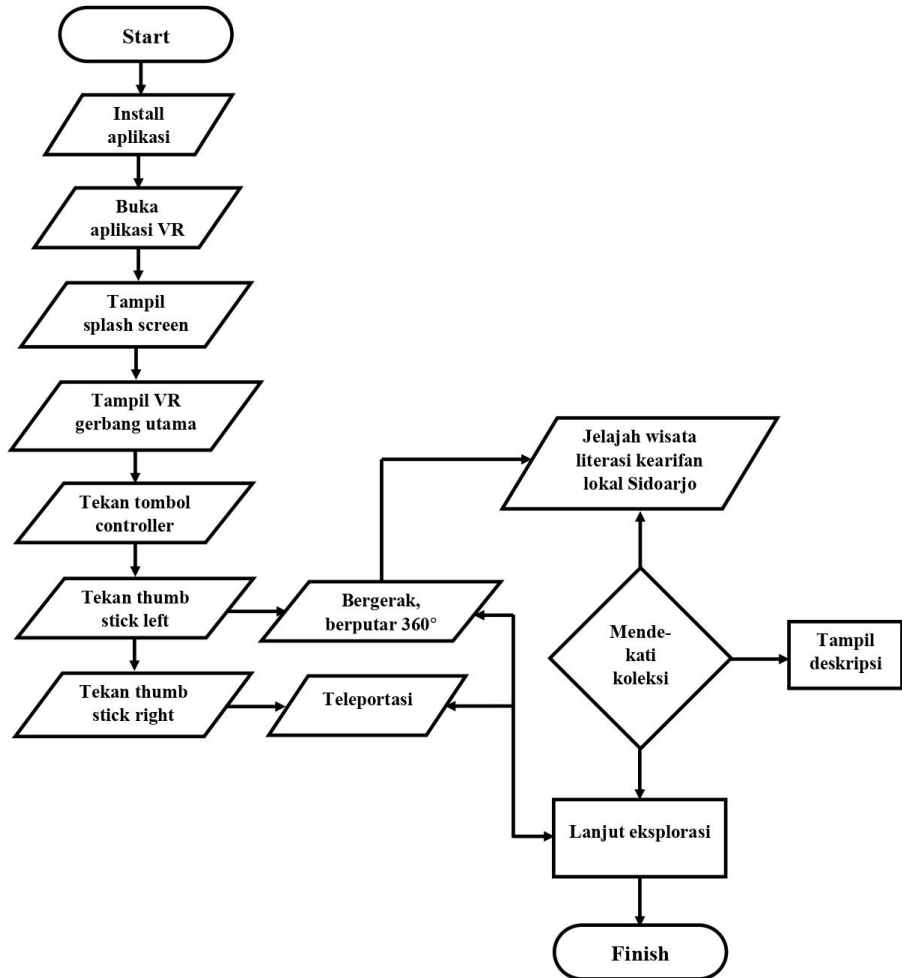
Metode (Blok Diagram RBS)



Terdapat beberapa tahap yang dilakukan dalam merancang desain skenario pada VR menggunakan mode *explore*, antara lain:

- Mulai
- Mengamati Objek
- Eksplorasi Objek
- Eksplorasi Objek Menyeluruh

Metode (Flowchart Desain Skenario VR)



Alur desain skenario pada VR wisata literasi kearifan lokal antara lain:

- a. penginstalan aplikasi VR
- b. memainkan aplikasi VR
- c. pengenalan *controller*
- d. *movement* dan *teleport interaction*
- e. denah wisata literasi kearifan lokal Sidoarjo
- f. informasi pada tiap objek.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk kriteria valid dan uji kelayakan menggunakan rumus (Suharsimi Arikunto 2013) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : persentase skor

$\sum x$: jumlah skor

N : skor maksimal

Kriteria Kelayakan

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan perancangan desain task skenario VR adalah kuisisioner. Kriteria penentuan tingkat kelayakan desain task skenario ditunjukkan pada Tabel 1. (A. Sofi and F. N. Hasanah, 2024)

Tabel 1. Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
81-100	Sangat Layak
61-80	Layak
41-60	Cukup Layak
21-40	Kurang Layak
0-20	Tidak Layak

Hasil

Tabel 2. Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

No	Validator	Presentase (%)	Kriteria
1.	Ahli Media	95%	Sangat Valid
2.	Ahli Materi	84%	Sangat Valid

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, desain skenario VR wisata literasi berbasis kearifan lokal telah memenuhi standar kelayakan baik dari aspek media maupun materi. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi dari ahli media yang memperoleh skor sebesar 95% dengan kategori sangat layak dan hasil validasi dari ahli materi yang memperoleh skor sebesar 84% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, desain task skenario yang dirancang dapat dijadikan sebagai solusi pembelajaran interaktif yang efektif dalam mata pelajaran Sketsa dan Ilustrasi. Implementasi VR dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih inovatif dan menarik.

