



INTEGRASI PENDIDIKAN SENI DAN INDUSTRI MEDIA IMERSIF MELALUI KELAS SIMULASI VISUAL UNTUK MATCHMAKING KURIKULUM INDUSTRI

**Iriaji¹⁾, Wening Patmi Rahayu²⁾, Abdul Rahman Prasetyo³⁾, Eka Putri Surya⁴⁾,
Ginang Atma Wijaya⁵⁾, Mohamad Firzon Ainur Roziqin⁶⁾,
Adinda Marcelliantika⁷⁾, Alby Aruna⁸⁾**

^{1,3,5,7)} Fakultas Sastra, Universitas Negeri Malang, Indonesia

^{2,4)} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang, Indonesia

⁶⁾ Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Indonesia

⁸⁾ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Abstrak

Integrasi pendidikan seni dengan industri media imersif melalui perancangan dan implementasi kelas simulasi visual merupakan fokus utama penelitian ini. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesesuaian kurikulum pendidikan seni dengan kebutuhan industri. Pendekatan metodologi yang diambil mencakup analisis kebutuhan industri, perancangan modul pembelajaran, serta implementasi dan evaluasi kelas simulasi visual. Dari kegiatan ini, terlihat adanya peningkatan keterampilan praktis mahasiswa dalam penggunaan teknologi imersif serta pemahaman mereka mengenai aplikasi praktis seni dalam konteks industri. Evaluasi melalui survei dan wawancara mendalam dengan mahasiswa dan pelaku industri mengindikasikan bahwa kelas simulasi ini efektif dalam menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta meningkatkan kesiapan kerja lulusan. Hasilnya memberikan kontribusi signifikan dalam memodernisasi kurikulum pendidikan seni dan memastikan relevansinya dengan perkembangan industri media imersif. Dengan demikian, upaya ini tidak hanya memperkuat keterampilan teknis mahasiswa tetapi juga menyiapkan mereka untuk beradaptasi dengan tuntutan industri yang terus berkembang.

Kata Kunci: Pendidikan Seni, Media Imersif, Kelas Simulasi Visual, Kesesuaian Kurikulum, Kebutuhan Industri.

PENDAHULUAN

Industri media imersif, terutama yang terkait dengan visual dan aplikasi seni, mengalami transformasi signifikan dengan kemajuan teknologi seperti realitas maya (VR) dan realitas tertambah (AR) (Aruna et al., 2023). Teknologi-teknologi ini telah membuka peluang baru bagi para seniman dan desainer untuk mengeksplorasi dan mengkomunikasikan karya-karya artistik mereka dalam cara yang lebih dinamis dan interaktif. Namun, kendati ada kemajuan ini, banyak institusi pendidikan seni masih belum sepenuhnya mengadopsi teknologi imersif dalam kurikulumnya, sehingga menciptakan gap antara keterampilan yang diajarkan dengan yang dibutuhkan oleh industri (Iriaji et al., 2022).

Melalui konteks pendidikan seni, identifikasi masalah ini mengemuka sebagai kekurangan dalam kurikulum yang mengintegrasikan penggunaan alat-alat digital dan imersif yang bisa menghubungkan mahasiswa dengan teknik dan media terbaru yang digunakan di industri kreatif (Fitriana et al., 2024). Hal ini tidak hanya membatasi eksposur mahasiswa terhadap alat dan teknik baru, tetapi juga mengurangi relevansi pendidikan yang mereka terima terhadap praktik profesional kontemporer.

Implikasi sosial dan ekonomi dari integrasi teknologi imersif dalam pendidikan seni merupakan topik yang signifikan, terutama karena teknologi ini memberikan dampak yang luas pada cara pengajaran dan praktik seni (Marcelliantika et al., 2022). Teknologi imersif tidak hanya merevolusi medium seni itu sendiri tetapi juga cara institusi

pendidikan dan masyarakat secara umum merespons terhadap seni dan pendidikan seni. Dari segi sosial, integrasi teknologi imersif dalam pendidikan seni memungkinkan penciptaan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan interaktif (Risa, 2018). Teknologi seperti VR dan AR dapat membuka akses ke pengalaman seni bagi individu yang mungkin memiliki keterbatasan fisik atau geografis, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi dalam pengalaman yang sebelumnya mungkin tidak terjangkau. Misalnya, siswa dari daerah terpencil dapat mengunjungi galeri dan museum virtual, berinteraksi dengan karya seni secara tiga dimensi tanpa perlu bepergian. Hal ini memperluas jangkauan pendidikan seni dan membawa keberagaman yang lebih besar ke dalam kelas, yang pada gilirannya dapat memperkaya diskusi dan pemahaman lintas budaya dalam seni (Trihariyanto et al., 2020).

Secara ekonomi, penerapan teknologi imersif dalam pendidikan seni menjanjikan peningkatan kelayakan kerja dan kesempatan ekonomi bagi lulusan (Purnamasari et al., 2023). Industri kreatif modern, yang semakin mengandalkan teknologi digital, memerlukan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki keterampilan artistik tetapi juga keahlian teknis dalam teknologi terbaru (F. S. Azzahra et al., 2023). Dengan demikian, lulusan dari program yang mengintegrasikan teknologi imersif dalam kurikulumnya akan memiliki keuntungan kompetitif di pasar kerja. Mereka lebih mendapatkan posisi yang memanfaatkan keterampilan teknologi tinggi, yang seringkali

menawarkan kompensasi yang lebih baik dan lebih banyak peluang untuk kemajuan karir. Di sisi lain, perlu juga diperhatikan tantangan dalam implementasi teknologi imersif di lembaga pendidikan seni (Dirgantara, 2020). Masalah seperti biaya peralatan dan perangkat lunak, kebutuhan akan pelatihan guru yang komprehensif, dan pembaharuan kurikulum yang berkelanjutan merupakan hal yang harus ditangani dengan hati-hati. Kesuksesan integrasi ini sangat bergantung pada kemampuan institusi untuk mengelola sumber daya dengan efisien dan memastikan bahwa teknologi meningkatkan, bukan menggantikan, nilai edukasi dari pengajaran seni (Jais, 2019).

Mengingat kondisi ini, tujuan dari implementasi kelas 'Simulasi Visual' dalam kurikulum pendidikan seni adalah untuk mengisi kekosongan tersebut. Tujuan utama dari kursus ini adalah untuk menyediakan lingkungan belajar yang inovatif di mana mahasiswa dapat mempelajari dan mengaplikasikan teknologi VR dan AR dalam seni (Fadli et al., 2020). Program ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai teknik tradisional tetapi juga mahir dalam teknologi digital yang menjadi sangat penting dalam dunia seni modern. Pentingnya pengabdian ini terutama terletak pada potensi untuk memperbarui dan mempertajam kurikulum pendidikan seni, membuatnya lebih relevan dengan praktik industri saat ini dan mendatang. Dengan kurikulum yang diperbaharui, mahasiswa akan memiliki keahlian yang lebih relevan yang dapat memperluas peluang karir mereka di industri kreatif, dan pada gilirannya, ini akan membantu meningkatkan profil akademis dan industri dari institusi yang menawarkan program ini.

Program ini tidak hanya mengatasi kebutuhan akan pendidikan

yang relevan dan terkini, tetapi juga menawarkan pendekatan yang lebih holistik dalam pendidikan seni, mengintegrasikan aspek teknis dan kreatif dari media imersif (Adawiyah et al., 2023). Ini mendorong inovasi artistik dan memberikan peluang bagi mahasiswa untuk bereksperimen dan mengeksplorasi potensi penuh dari ekspresi artistik mereka dalam lingkungan yang mendukung (S. Azzahra & Sya, 2023). Secara keseluruhan, perancangan dan implementasi kelas 'Simulasi Visual' dalam konteks pendidikan seni diharapkan dapat tidak hanya memperkaya pengalaman belajar mahasiswa tetapi juga secara substansial meningkatkan kesiapan mereka untuk masuk dan berkontribusi dalam industri kreatif yang cepat berubah (Hadi, 2021). Program ini juga bertujuan untuk membentuk kolaborasi antara institusi pendidikan dengan industri seni dan desain, memastikan bahwa pendidikan yang diberikan selaras dengan kebutuhan dan tren industri yang terus berkembang.

Program ini tidak hanya mengatasi kebutuhan akan pendidikan yang relevan dan terkini, tetapi juga menawarkan pendekatan yang lebih holistik dalam pendidikan seni dengan mengintegrasikan aspek teknis dan kreatif dari media imersif (Aruna et al., 2023). Melalui penggabungan teknologi mutakhir seperti virtual reality (VR) dan augmented reality (AR), mahasiswa diberi kesempatan untuk tidak hanya memahami teori seni tetapi juga menerapkannya dalam konteks praktis yang realistis (Umamah et al., 2019). Ini mendorong inovasi artistik dengan memberikan ruang bagi mahasiswa untuk bereksperimen dengan teknologi canggih, sehingga mereka dapat mengeksplorasi potensi penuh dari ekspresi artistik mereka dalam lingkungan yang mendukung dan interaktif.

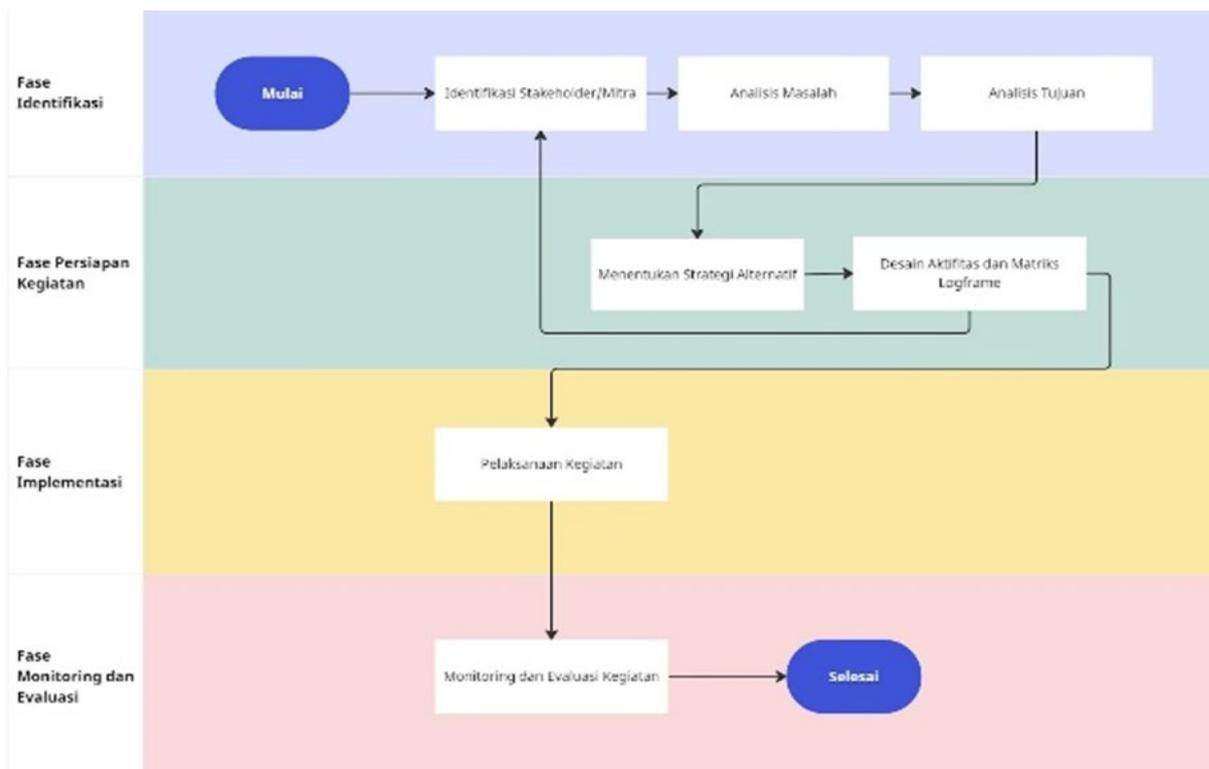
Penggunaan media imersif dalam pendidikan seni memungkinkan mahasiswa untuk merasakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan nyata (Iriaji et al., 2022). Mereka dapat menciptakan, mengamati, dan memodifikasi karya seni dalam lingkungan virtual, yang memberikan kebebasan kreatif tanpa batasan fisik. Ini membantu mereka untuk lebih memahami dinamika ruang, perspektif, dan interaksi objek, yang semuanya merupakan elemen penting dalam seni visual (Fitriana et al., 2024). Pendekatan ini juga memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan teknis yang relevan dengan industri kreatif saat ini, seperti pemodelan 3D, animasi, dan desain interaktif. Secara keseluruhan, perancangan dan implementasi kelas 'Simulasi Visual' dalam konteks pendidikan seni diharapkan dapat tidak hanya memperkaya pengalaman belajar mahasiswa tetapi juga secara substansial meningkatkan kesiapan mereka untuk masuk dan berkontribusi dalam industri kreatif yang cepat berubah. Industri ini, yang mencakup sektor seperti film, game, desain interaktif, dan pemasaran digital, sangat membutuhkan profesional yang tidak hanya memiliki keterampilan artistik tetapi juga kemampuan teknis yang kuat (Marcelliantika et al., 2022). Dengan demikian, program ini berperan

penting dalam menjembatani kesenjangan antara pendidikan akademis dan kebutuhan praktis industri.

Secara keseluruhan, inisiatif ini diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja dan kompetitif, yang dapat membawa inovasi dan kreativitas ke dalam industri kreatif. Dengan memanfaatkan teknologi imersif dan mengintegrasikannya ke dalam kurikulum pendidikan seni, program ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan tetapi juga berkontribusi pada perkembangan industri seni dan desain di masa depan.

METODE PENELITIAN

Dalam era digital yang terus berkembang, integrasi antara pendidikan seni dan industri media imersif menjadi semakin penting untuk memastikan relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri. Metode Objective-Oriented Project Planning (OPP) menawarkan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam merancang dan mengimplementasikan proyek untuk mencapai tujuan spesifik (Rusanovsky, 2019). Berikut ini adalah deskripsi mendetail dari metode OPP berdasarkan gambar yang ditampilkan, yang mengilustrasikan fase-fase utama dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek.



Gambar 1. Metode Objective-Oriented Project Planning (OPP)

Sumber Gambar Dokumen Penulis

Tahap awal dalam metode OPP adalah fase identifikasi, yang melibatkan beberapa langkah penting. Proses ini dimulai dengan identifikasi stakeholder atau mitra yang relevan. Stakeholder ini dapat mencakup akademisi, praktisi industri, serta lembaga pendidikan yang berperan dalam integrasi kurikulum seni dengan media imersif (LAKHOUA, 2019). Identifikasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua pihak yang berkepentingan terlibat sejak awal, sehingga dapat memberikan masukan dan dukungan yang diperlukan. Langkah selanjutnya adalah analisis masalah. Dalam konteks ini, analisis masalah dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kurikulum saat ini dengan kebutuhan industri (Pembayun et al., 2021). Misalnya, kurikulum mungkin kurang memperhatikan penggunaan teknologi terbaru dalam media imersif atau tidak memberikan cukup kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman praktis. Analisis masalah ini penting untuk

menentukan area yang memerlukan perbaikan atau penyesuaian.

Setelah masalah diidentifikasi, langkah berikutnya adalah analisis tujuan. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan tujuan spesifik yang ingin dicapai melalui proyek ini. Tujuan tersebut harus jelas, terukur, dan realistis, serta disepakati oleh semua stakeholder yang terlibat (Lakhoua, 2020). Sebagai contoh, tujuan proyek ini mungkin mencakup peningkatan keterampilan teknis siswa dalam menggunakan perangkat lunak media imersif atau peningkatan kesesuaian kurikulum dengan standar industri.

Setelah fase identifikasi selesai, proyek masuk ke fase persiapan kegiatan. Langkah pertama dalam fase ini adalah menentukan strategi alternatif. Strategi ini mencakup berbagai pendekatan yang dapat diambil untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Zen & Iswavigra, 2023). Misalnya, strategi dapat mencakup pengembangan modul pembelajaran baru, pelatihan bagi pengajar, atau kolaborasi dengan

industri untuk menyediakan kesempatan magang bagi siswa. Pemilihan strategi yang tepat sangat penting untuk memastikan keberhasilan proyek. Setelah strategi ditentukan, langkah berikutnya adalah desain aktivitas dan matriks logframe. Desain aktivitas melibatkan perencanaan detail dari setiap kegiatan yang akan dilakukan dalam proyek, termasuk jadwal, sumber daya yang dibutuhkan, dan tanggung jawab masing-masing pihak (Rusanovsky, 2019). Matriks logframe adalah alat yang digunakan untuk merencanakan dan mengelola proyek dengan cara yang sistematis. Matriks ini mencakup tujuan, indikator keberhasilan, sumber verifikasi, serta asumsi yang harus dipenuhi agar proyek dapat berjalan dengan lancar.

Fase implementasi adalah tahap di mana semua perencanaan yang telah dilakukan diterapkan ke dalam tindakan nyata. Pelaksanaan kegiatan mencakup berbagai aktivitas yang telah dirancang sebelumnya, seperti penyelenggaraan kelas simulasi visual, pelatihan bagi pengajar, dan pengembangan materi pembelajaran (LAKHOUA, 2019). Implementasi ini harus dilakukan dengan koordinasi yang baik antara semua pihak yang terlibat untuk memastikan bahwa semua kegiatan berjalan sesuai rencana dan tujuan proyek dapat tercapai. Selama fase implementasi, penting untuk menjaga fleksibilitas dan kesiapan untuk melakukan penyesuaian jika diperlukan. Misalnya, jika ditemukan bahwa metode pengajaran tertentu tidak efektif, pengajar dapat melakukan modifikasi berdasarkan umpan balik dari siswa dan pengamatan langsung.

Tahap terakhir dalam metode OPP adalah fase monitoring dan evaluasi kegiatan. Monitoring dilakukan secara terus-menerus selama pelaksanaan proyek untuk memastikan bahwa semua kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan proyek dapat tercapai

(Pembayun et al., 2021). Monitoring melibatkan pengumpulan data tentang pelaksanaan kegiatan, serta penilaian terhadap indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam matriks logframe. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi proyek setelah kegiatan selesai. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap pencapaian tujuan, kualitas hasil, serta dampak proyek terhadap siswa dan kurikulum (Lakhoua, 2020). Umpan balik dari siswa dan pengajar juga sangat penting dalam proses evaluasi, karena dapat memberikan wawasan tentang kekuatan dan kelemahan proyek. Dokumentasi hasil proyek merupakan bagian penting dari fase ini. Dokumentasi mencakup laporan lengkap tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek, serta rekomendasi untuk perbaikan di masa depan (Zen & Iswavigra, 2023). Hasil proyek yang berhasil dapat dibagikan dengan pemangku kepentingan lainnya, baik di dalam maupun di luar institusi pendidikan, untuk dijadikan contoh atau model bagi proyek serupa. Penyebaran hasil ini dapat dilakukan melalui publikasi ilmiah, presentasi di konferensi, atau melalui platform digital lainnya.

Secara keseluruhan, metode Objective-Oriented Project Planning (OPP) menawarkan pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk integrasi pendidikan seni dan industri media imersif (Rusanovsky, 2019). Dengan fokus pada pencapaian tujuan yang spesifik dan terukur, OPP memastikan bahwa setiap langkah dalam proses perencanaan dan pelaksanaan proyek dilakukan dengan tujuan akhir yang jelas. Melalui perancangan dan implementasi kelas simulasi visual, OPP membantu meningkatkan relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri, sekaligus membekali siswa dengan keterampilan praktis yang diperlukan untuk sukses di bidangnya. Dengan demikian, OPP tidak hanya berkontribusi

pada peningkatan kualitas pendidikan seni, tetapi juga pada pengembangan industri media imersif secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Kurikulum dalam Industri

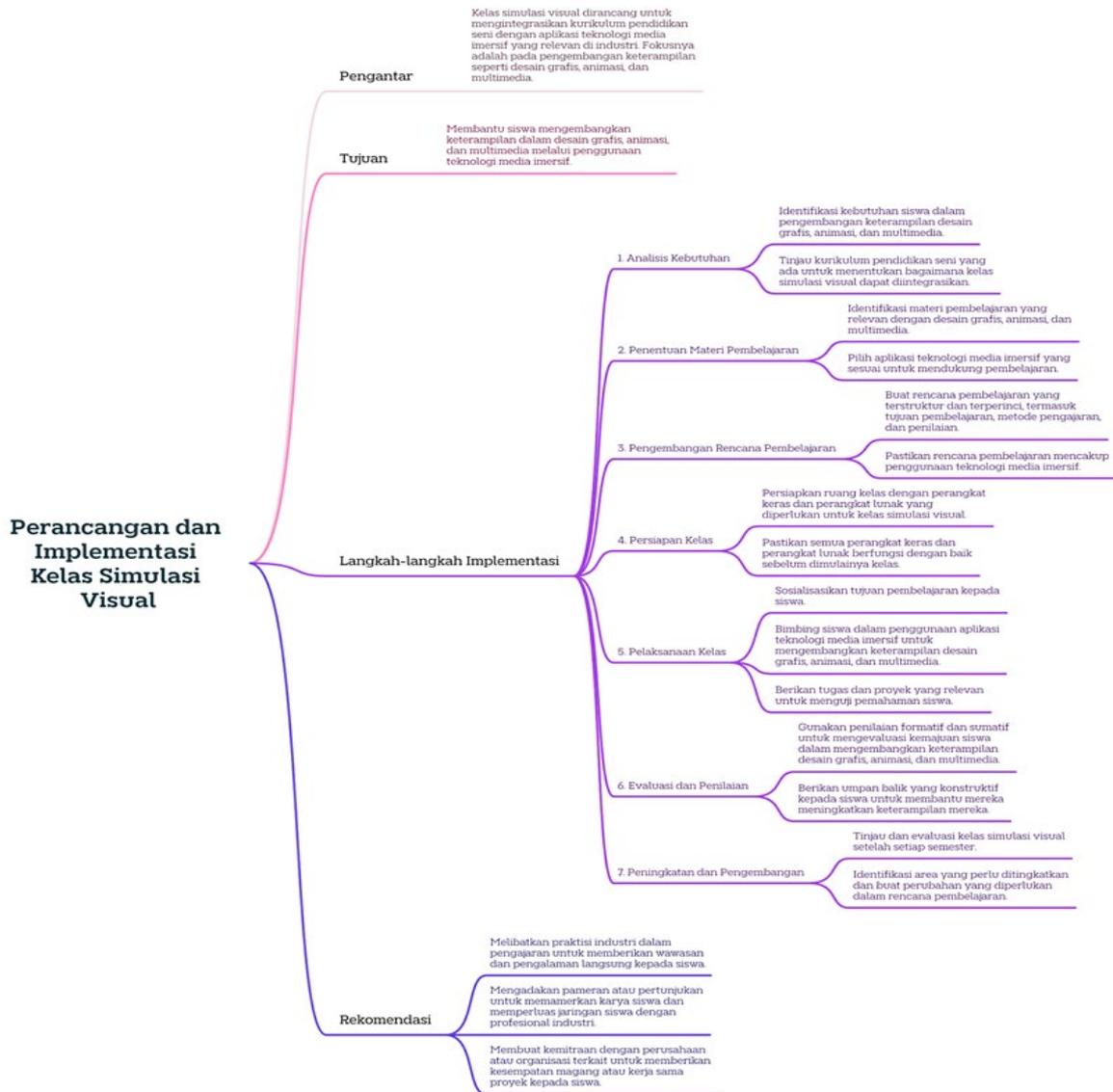
Industri media imersif seperti virtual reality (VR) dan augmented reality (AR) berkembang pesat dan semakin banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang, mulai dari hiburan, pendidikan, kesehatan, hingga periklanan. Dalam dunia pendidikan yang semakin maju dengan seluruh perkembangan teknologi, penerapan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri sangat penting untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi tantangan dan kebutuhan industri yang terus berkembang. Dengan menggunakan metode objective-oriented project planning, kurikulum dapat disesuaikan dengan kebutuhan industri dan memastikan peserta didik memiliki kompetensi dan keterampilan yang dibutuhkan.

Kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan industri memungkinkan penggunaan teknologi yang lebih efektif dan efisien. Sehingga mahasiswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif dan fleksibel. Selain itu, ketika kurikulum yang diimplementasikan dalam dunia pendidikan telah selaras dengan kebutuhan industri juga akan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik dan lebih sesuai dengan kebutuhan industri. Selain memberikan dampak baik bagi peserta

didik, penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri dengan menggunakan kelas simulasi visual juga mendorong kesadaran bagi pengajar/guru, orang tua, maupun industri. Pengajar dapat mempersiapkan materi pengajaran yang memang dibutuhkan peserta didik ketika lulus nanti dan harus bekerja. Pengajar harus memastikan waktu dan usaha yang diinvestasikan oleh mahasiswa dalam belajar dapat menghasilkan keterampilan yang dapat langsung diterapkan di dunia kerja.

Penyelarasan kurikulum dengan mengintegrasikan proyek kolaboratif ini juga dapat membantu mengembangkan soft skill pada mahasiswa. Karena dalam dunia industri, keterampilan yang dibutuhkan tidak hanya secara teknis. Kemampuan berkolaborasi, melakukan komunikasi, dan manajemen proyek juga dibutuhkan dalam industri. Lulusan yang memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri akan lebih mudah mendapatkan pekerjaan dan berkontribusi secara efektif. Kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan industri meningkatkan employability lulusan. Menyesuaikan kurikulum pendidikan seni dengan kebutuhan industri media imersif sangat penting untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan dan peluang di dunia kerja modern. Hal ini diterapkan dengan harapan lulusan tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan di industri.

Perancangan dan Implementasi Kelas Simulasi Visual



Gambar 2. Strategi Perancangan Kelas Simulasi Visual
Sumber Gambar Dokumen Penulis

Kelas simulasi visual dirancang untuk mengintegrasikan kurikulum pendidikan seni dengan aplikasi teknologi media imersif yang relevan di industri. Fokusnya adalah pada pengembangan keterampilan seperti desain grafis, animasi, dan realitas virtual. Implementasi kelas meliputi penggunaan perangkat lunak dan hardware khusus yang memungkinkan siswa untuk menciptakan proyek seni dalam lingkungan yang imersif dan interaktif.

Perkembangan teknologi yang pesat dalam beberapa dekade terakhir

telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi yang menarik adalah penggunaan media imersif dalam pembelajaran, yang menawarkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan pendidikan seni dengan industri media imersif melalui perancangan dan implementasi kelas simulasi visual. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam desain grafis, animasi, dan multimedia, serta memastikan bahwa kurikulum pendidikan seni tetap relevan dengan

kebutuhan industri. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan serangkaian langkah sistematis yang dirancang untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, merancang dan mengimplementasikan solusi, serta mengevaluasi efektivitas pendekatan yang diterapkan.

Langkah pertama dalam perancangan dan implementasi kelas simulasi visual adalah analisis kebutuhan. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan siswa dalam pengembangan keterampilan desain grafis, animasi, dan multimedia. Survei dan wawancara dengan siswa, dosen, serta praktisi industri digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kesenjangan antara metode pengajaran saat ini dan kebutuhan belajar siswa. Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa banyak siswa merasa kurang terlibat dan kurang memiliki pemahaman mendalam terhadap materi yang diajarkan melalui metode konvensional. Selain itu, ditemukan bahwa kurikulum pendidikan seni yang ada perlu diperbarui untuk mengakomodasi teknologi terbaru dan praktik terbaik dalam industri media imersif. Analisis kebutuhan ini juga melibatkan evaluasi terhadap tingkat kurikulum yang ada untuk menentukan bagaimana kelas simulasi visual dapat diintegrasikan secara efektif.

Setelah kebutuhan pembelajaran diidentifikasi, langkah berikutnya adalah penentuan materi pembelajaran. Pada tahap ini, dipilih materi yang paling relevan dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan industri. Aplikasi teknologi media imersif yang sesuai juga diidentifikasi dan dipilih untuk digunakan dalam kelas simulasi visual. Konten pembelajaran dirancang untuk menekankan keterampilan praktis yang dapat langsung diaplikasikan dalam industri. Rencana pembelajaran yang

terstruktur dan terperinci dibuat, mencakup tujuan pembelajaran, metode pengajaran, dan penilaian. Rencana ini memastikan bahwa semua elemen pembelajaran mencakup penggunaan teknologi media imersif dan mencakup aktivitas interaktif serta proyek praktis yang memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan keterampilan yang dipelajari.

Tahap selanjutnya adalah pengembangan rencana pembelajaran. Rencana ini mencakup persiapan ruang kelas dengan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk kelas simulasi visual. Persiapan ini meliputi pengadaan komputer, perangkat VR, software desain, dan teknologi pendukung lainnya. Semua perangkat keras dan perangkat lunak diuji untuk memastikan bahwa mereka berfungsi dengan baik sebelum kelas dimulai. Selain itu, persiapan teknis termasuk pengujian awal dan instalasi perangkat lunak yang diperlukan. Rencana pembelajaran juga mencakup penyusunan aktivitas interaktif dan proyek praktis yang memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan keterampilan yang dipelajari dalam konteks dunia nyata.

Setelah persiapan teknis selesai, pelaksanaan kelas dimulai dengan sosialisasi tujuan pembelajaran kepada siswa. Pada tahap ini, siswa diperkenalkan dengan aplikasi teknologi media imersif dan diberikan bimbingan tentang cara penggunaannya. Bimbingan ini meliputi penggunaan perangkat VR untuk visualisasi desain grafis dan animasi, serta penggunaan software desain untuk membuat proyek multimedia. Siswa diberikan tugas dan proyek yang relevan untuk menguji pemahaman mereka dan mengaplikasikan keterampilan yang dipelajari. Bimbingan praktis diberikan selama kelas berlangsung untuk memastikan bahwa siswa dapat

menggunakan teknologi dengan efektif dan mengatasi setiap masalah teknis yang mungkin muncul.

Evaluasi dan penilaian dilakukan secara berkelanjutan selama pelaksanaan kelas. Penilaian formatif dan sumatif digunakan untuk mengevaluasi keterampilan siswa dalam desain grafis, animasi, dan multimedia. Penilaian formatif dilakukan melalui observasi langsung dan umpan balik konstruktif selama kelas, sementara penilaian sumatif dilakukan melalui tes dan proyek akhir. Hasil penilaian ini digunakan untuk memberikan umpan balik kepada siswa dan membantu mereka meningkatkan keterampilan mereka. Selain itu, hasil evaluasi digunakan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dalam rencana pembelajaran dan membuat perbaikan yang diperlukan.

Setelah pelaksanaan kelas, dilakukan tinjauan dan evaluasi untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Hasil dari evaluasi ini digunakan untuk membuat rencana peningkatan yang mencakup pembaruan kurikulum dan materi pembelajaran. Pembaruan ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan yang berkembang dan teknologi terbaru. Evaluasi juga melibatkan pengumpulan umpan balik dari siswa dan dosen untuk memastikan bahwa semua aspek kelas simulasi visual berfungsi dengan baik dan memenuhi tujuan pembelajaran. Peningkatan yang dilakukan bertujuan untuk memastikan bahwa kelas simulasi visual tetap relevan dan efektif dalam mengembangkan keterampilan siswa.

Rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini melibatkan pelibatan praktisi industri dalam perancangan kelas simulasi visual. Praktisi industri dapat memberikan wawasan dan pengalaman langsung kepada siswa, serta berkontribusi dalam pengembangan materi pembelajaran. Selain itu, diusulkan untuk mengadakan

penataran atau praktikum untuk memamerkan karya siswa dan memperluas jaringan siswa dengan profesional industri. Siswa dapat mengerjakan proyek nyata yang relevan dengan industri untuk mengaplikasikan keterampilan mereka dalam konteks dunia kerja. Kemitraan dengan perusahaan atau organisasi terkait juga diusulkan untuk memberikan kesempatan magang atau kerja sama proyek kepada siswa. Kemitraan ini dapat membantu siswa mendapatkan pengalaman kerja yang berharga dan meningkatkan kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri.

Evaluasi Dampak Pendidikan dan Respons Industri

Evaluasi dampak dilakukan melalui assessment terhadap keterampilan mahasiswa sebelum dan setelah mengikuti kelas. Peningkatan signifikan dalam kemampuan teknis dan kreatif dicatat, serta respon positif dari perusahaan mitra yang menilai lulusan lebih siap untuk terjun ke lingkungan kerja profesional. Kolaborasi dengan industri telah memperkuat relevansi materi kursus dan meningkatkan kesempatan kerja bagi lulusan. Adapun dampak implementasi kurikulum yang mengintegrasikan pendidikan seni dan teknologi media imersif dalam pendidikan dipetakan menjadi empat bagian besar, yakni: (1) peningkatan keterampilan teknis dan kreatif, (2) peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa, (3) relevansi dan kesesuaian kurikulum, dan (4) peningkatan kompetensi belajar.

Dalam poin peningkatan keterampilan teknis dan kreatif, kurikulum yang terintegrasi dengan dunia industri mendorong mahasiswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menghasilkan karya seni. Mahasiswa juga semakin terampil dalam menggunakan perangkat keras dan lunak dalam upaya menciptakan kelas yang interaktif. Selanjutnya pada poin

peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa, kelas simulasi visual memberikan pengalaman praktis yang mendalam dan memungkinkan para mahasiswa untuk belajar melalui praktek langsung yang sangat penting untuk memahami aplikasi nyata dari teori yang dipelajari. Selanjutnya, industri juga turut memberikan respon yang positif. Perusahaan dalam industri media imersif memberikan umpan balik positif mengenai kesiapan kerja lulusan. Mereka menilai bahwa lulusan yang telah mengikuti kurikulum terintegrasi memiliki keterampilan yang lebih sesuai dengan kebutuhan industri dibandingkan dengan lulusan yang mengikuti kurikulum tradisional. Evaluasi dampak pendidikan dan respons industri menunjukkan bahwa integrasi pendidikan seni dengan teknologi media imersif melalui kurikulum yang terstruktur dan relevan memberikan hasil yang sangat positif. Siswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dan kreatif yang dibutuhkan, tetapi juga mendapatkan pengalaman praktis yang membuat mereka lebih siap untuk memasuki dunia kerja. Respons industri yang positif menunjukkan bahwa pendekatan ini sangat efektif dalam memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja yang terus berkembang. Untuk keberlanjutan dan peningkatan lebih lanjut, institusi pendidikan harus terus berkolaborasi dengan industri dan menyesuaikan kurikulum dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri yang dinamis.

Tantangan Implementasi dan Solusi

Kendala utama yang dihadapi termasuk keterbatasan fasilitas dan kebutuhan untuk pelatihan instruktur yang berkelanjutan. Solusi yang diterapkan meliputi investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak

terbaru, serta workshop reguler untuk instruktur tentang tren terkini di industri media imersif. Permasalahan selanjutnya yang juga menghambat implementasi proyek ini adalah konten pembelajaran yang spesifik dan relevan dengan teknologi media imersif masih terbatas. Maka rekomendasi yang dapat dilakukan adalah dengan mendorong pengembangan konten lokal dengan melibatkan pengajar dan mahasiswa dalam pembuatan materi pembelajaran berbasis proyek. Bekerjasama dengan perusahaan teknologi untuk mendapatkan akses ke konten pembelajaran yang telah dikembangkan.

Selain itu, permasalahan lain adalah belum tersedianya standar evaluasi yang tepat untuk mengukur keberhasilan implementasi kurikulum baru yang mengintegrasikan teknologi media imersif. Maka hal yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan rubrik evaluasi yang komprehensif dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Melibatkan ahli dari industri dan akademisi untuk merancang sistem evaluasi yang mencakup aspek teknis, kreatif, dan praktis.

Menghadapi tantangan dalam implementasi kurikulum yang mengintegrasikan pendidikan seni dan teknologi media imersif memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Dengan mengatasi tantangan ini melalui solusi strategis, institusi pendidikan dapat memastikan bahwa siswa mendapatkan keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan industri. Kolaborasi yang erat antara pendidikan dan industri, pelatihan berkelanjutan, dan pembaruan infrastruktur adalah kunci untuk sukses dalam implementasi ini.

Institusi pendidikan harus terus berinovasi dalam metode pengajaran dan materi pembelajaran. Memastikan untuk selalu berada di garis depan dalam

perkembangan teknologi dan pendidikan. Institusi pendidikan juga dapat mengintegrasikan proyek kolaboratif dalam kurikulum, di mana siswa dapat bekerja dalam tim untuk mengembangkan aplikasi VR/AR yang kompleks. Ini membantu dalam pengembangan keterampilan manajemen proyek dan kerja tim. Selain itu perlu dilakukan pengembangan kurikulum yang berkelanjutan dan dapat diperbarui secara berkala untuk menciptakan perubahan dalam teknologi dan kebutuhan industri serta melakukan penilaian kurikulum secara kontinyu untuk memastikan relevansinya. Pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan pendidikan seni dengan teknologi media imersif memerlukan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan. Dengan mengimplementasikan rekomendasi di atas, institusi pendidikan dapat memastikan bahwa siswa memperoleh keterampilan yang relevan dan siap memasuki dunia kerja dengan percaya diri.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa integrasi pendidikan seni dengan industri media imersif melalui perancangan dan implementasi kelas simulasi visual secara signifikan meningkatkan kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri. Metodologi yang melibatkan analisis kebutuhan industri, perancangan modul pembelajaran, serta implementasi dan evaluasi kelas simulasi visual, terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis mahasiswa dalam teknologi imersif dan pemahaman mereka tentang aplikasi praktis seni dalam konteks industri. Evaluasi melalui survei dan wawancara mendalam menunjukkan bahwa kelas simulasi ini efektif dalam menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta meningkatkan kesiapan kerja

lulusan. Kegiatan ini memberikan kontribusi penting dalam memodernisasi kurikulum pendidikan seni dan memastikan relevansinya dengan perkembangan industri media imersif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didanai sepenuhnya oleh Universitas Negeri Malang melalui sumber pendanaan Non-APBN tahun 2024 dengan nomor kontrak 4.4.1238/UN32.14.1/PM/2024. Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang atas dukungan finansial yang diberikan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Yuliasri, N. A., & ... (2023). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru melalui pelatihan Strategi Pembelajaran Inovatif. *JURNAL ABDI POPULIKA*, 4(2), 76–81. <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/abdipopulika/article/view/19300>
- Aruna, A., Surya, E. P., Marcelliantika, A., & Iriaji, I. (2023). Rancang Desain Interaktif Pattern Kebudayaan Kabupaten Blitar Sebagai Wujud Pemajuan Budaya Berbasis Steam. *Prosiding SEMINAR NASIONAL & CALL FOR PAPER Fakultas Ekonomi*, 2, 134–142. <https://journal.untidar.ac.id/index.php/semnasfe/article/view/1292>
- Azzahra, F. S., Amalia, S. K., & ... (2023). Implementasi Strategi Pembelajaran Inovatif dalam Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Asing di SDN Budigalih. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, 3(3), 138–147. <http://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/3494>
- Azzahra, S., & Sya, M. F. (2023). Strategi Pembelajaran Inovatif dan Kreatif di Sekolah Dasar. *KARIMAH TAUHID*, 2(1), 329–338. <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/7943>
- Dirgantara, G. P. (2020). Pemanfaatan Strategi Pembelajaran Inovatif dengan Menggunakan Multimedia. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 8(3), 1007–1021. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan->

kewarganegaraa/article/view/36441

Fadli, R. I., Nugraha, A. S., Raharjo, R. P., & ... (2020). Model Pembelajaran Inovatif Guru SMA Abdul Hadi dengan Strategi Literasi. *ABIDUMASY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1-12. <https://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/ABIDUMASY/article/view/649>

Fitriana, I., Soraya, F., Surya, E. P., Aruna, A., & Prasetyo, A. R. (2024). Pelatihan Program Komposter Ramah Lingkungan (KRL) SDM SD Islam Plus Al-Azhar. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 11(2), 183-190. <https://doi.org/https://doi.org/10.32699/ppk.m.v11i2.5843>

Hadi, I. A. (2021). Strategi Pembelajaran Inovatif Kooperatif Di Masa Pandemi. *INSPIRASI (Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Islam)*, 4(2), 179-195. <https://ejournal.undaris.ac.id/index.php/inspirasi/article/view/197>

Iriaji, I., Prasetyo, A., Taufani, A., Surya, E., Vega, B., Marcelliantika, A., & Aruna, A. (2022). DEVELOPMENT OF NFT ARTWORK BASED ON LOCAL CULTURAL ASSETS IN PAGELARAN VILLAGE. *International Conference on Art, Design, Education and Cultural Studies (ICADECS)*, 4(1). <http://conference.um.ac.id/index.php/icadecs/article/view/7917>

Jais, A. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM). *Journal of Dharmawangsa University, IV (01), 1*, 113-123. <https://core.ac.uk/download/pdf/337317407.pdf>

Lakhoua, M. N. (2020). Application of Grain Storage System Based on Strategic Planning and Modern Techniques. *Journal of Innovation and Applied Technology*. <https://doi.org/10.21776/ub.jiat.2020.005.02.10>

LAKHOUA, M. N. (2019). Application of System Analysis in Order to Monitor Grain Silos. *Journal of Engineering Studies and Research*. <https://doi.org/10.29081/jesr.v25i4.22>

Marcelliantika, A., Surya, E. P., Vega, B. L. A., Aruna, A., Rini, D. R., Iriaji, I., & Prasetyo, A. R. (2022). Design Of Game-Based Learning Media The History Of General Soedirman's Journey In The Pacitan Regency Gerilya WAR. *International*

Conference on Art, Design, Education and Cultural Studies (ICADECS), 4(1).

Pembayun, H., Fransiske, S., & Badriah, S. (2021). Edukasi Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Pasir Putih, Depok, Jawa Barat. *Prosiding Senapenmas*. <https://doi.org/10.24912/psenapenmas.v0i0.15006>

Purnamasari, I., Sari, Z. N., Prasetyo, A. R., Marcelliantika, A., Aruna, A., & Surya, E. P. (2023). Rancang Desain Sistem Informasi Produk Unggulan Desa Pakisjajar, Kabupaten Malang, Jawa Timur Berbasis Progressive Web-App. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.61142/psnp.m.v1.93>

Risa, A. (2018). Strategi dan Model Pembelajaran Inovatif. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 3(2), 25-50. <http://eprints.umsida.ac.id/1018/>

Rusanovsky, M. (2019). BACKUS: Comprehensive High-Performance Research Software Engineering Approach for Simulations in Supercomputing Systems. *Journal of Innovation and Applied Technology*. <https://doi.org/10.48550/1910.06415>

Trihariyanto, S., Supriyanto, E., & ... (2020). Strategi Pembelajaran Inovatif Pendidikan Agama Islam Dengan Media Powerpoint Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Sdit Muhammadiyah Sinar Fajar Cawas *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 21(1), 109-120. <https://journals.ums.ac.id/index.php/profetika/article/view/11653>

Umamah, R., Shalihatun, H., Purnomo, S., Nuraini, S., & ... (2019). Strategi pembelajaran inovatif dalam pembelajaran thaharah. *Jurnal Penelitian*, 13(1), 1-16. <https://core.ac.uk/download/pdf/298614465.pdf>

Zen, L. E., & Iswavigra, D. U. (2023). Critical Review: Analogi RAD, OOP Dan EUD Method Dalam Proses Development Sistem Informasi. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.37034/jidt.v5i1.286>