

## **Workshop Virtual Reality bagi Siswa untuk Meningkatkan Minat Belajar pada SMK Swasta Global Cendekia Kampar**

T Sy Eiva Fatdha<sup>1\*</sup>, Gunadi<sup>2</sup>, Rini Yanti<sup>3</sup>, Yoyon Efendi<sup>4</sup>, Muhammad Zulkifli<sup>5</sup>, Aviva Fidelima<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Sains dan Teknologi Indonesia, Pekanbaru, Indonesia

[syarifaheiva@usti.ac.id](mailto:syarifaheiva@usti.ac.id)

Received August 2025; Revised September 2025; Accepted October 2025

### **ABSTRAK**

Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah penerapan Virtual Reality (VR), yang mampu menghadirkan pengalaman belajar imersif dan interaktif. Namun, permasalahan yang dihadapi di SMK Swasta Global Cendekia Pekanbaru adalah rendahnya minat belajar siswa, terutama pada materi yang bersifat teori dan abstrak. Kondisi ini terlihat dari rendahnya partisipasi aktif di kelas, fluktuasi kehadiran, dan menurunnya motivasi saat pembelajaran konvensional. Sebagai solusi, dilaksanakan Workshop Virtual Reality yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam memanfaatkan teknologi VR sebagai media pembelajaran. Metode kegiatan meliputi sosialisasi konsep VR, demonstrasi penggunaan perangkat, praktik langsung oleh siswa, dan diskusi interaktif terkait penerapan VR dalam pembelajaran. Kegiatan ini memberikan manfaat berupa terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, peningkatan rasa ingin tahu, serta mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran di SMK Swasta Global Cendekia. Dampak bagi siswa meningkatkan minat belajar siswa dan bagi sekolah akan menjadi pilot project sebagai sekolah pertama menggunakan VR dikabupaten Kampar, Riau.

**Kata Kunci :** Virtual Reality, Kreativitas , Teknologi, Multimedia

### **ABSTRACT**

*The low literacy skills and learning motivation of elementary school students have become a significant issue affecting learning outcomes. This condition is aggravated by the limited innovation of teaching strategies implemented by teachers. This community service program aims to enhance elementary school teachers' competencies in developing engaging and contextually relevant project-based learning materials. The implementation consisted of four stages: preparation, training, mentoring, and evaluation. The training was attended by 20 elementary school teachers, utilizing a participatory approach that allowed participants to actively design and practice simple digital project-based learning media derived from local contexts. The results indicated a significant improvement in teachers' ability to design and implement learning media, with an average increase in competence score of 35%. Moreover, teachers reported becoming more creative in connecting lesson materials to students' daily lives. It can be concluded that this program successfully strengthened teachers' pedagogical capacity and contributed to improving the quality of project-based learning in schools.*

**Keywords:** Virtual Reality, Creativity, Technology, Multimedia

**Corresponding Author:** T Sy Eiva Fatdha, Universitas Sains dan Teknologi Indonesia, Email: syarifaeiva@usti.ac.id

**Copyright © 2025:** T Sy Eiva Fatdha, Gunadi, Rini Yanti, Yoyon Efendi, Muhammad Zulkifli, Aviva Fidelima

**How to Cite:** Fatdha, E, S, T., Gunadi., Yanti, R., Efendi, Y., Zulkifli, M., Fidelima, A. (2025). Workshop Virtual Reality bagi Siswa untuk Meningkatkan Minat Belajar pada SMK Swasta Global Cendekia Kampar. *Community Education Engagement Journal*, 7 (1), 24-34



DOI: <https://doi.org/10.25299/ceej.v7i1.24542>

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang kian pesat telah memberikan pengaruh besar di berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Inovasi dalam proses belajar mengajar kini menjadi kebutuhan utama agar dunia pendidikan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan zaman serta karakteristik generasi muda. Salah satu teknologi yang mulai banyak dimanfaatkan adalah Virtual Reality (VR).

Virtual reality merupakan teknologi yang menggunakan perangkat input dan output sebagai sarana bagi pengguna untuk berinteraksi secara mendalam dengan objek digital di dalam lingkungan realitas virtual, layaknya berinteraksi di dunia nyata (Efendi & Marinda, 2019). Walaupun teknologi ini memiliki potensi besar, implementasi pembelajaran berbasis VR di sekolah menengah kejuruan masih menghadapi sejumlah kendala.

Hasil observasi dan diskusi awal dengan para guru di SMK Swasta Global Cendekia menunjukkan adanya permasalahan rendahnya minat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran yang bersifat teoretis dan abstrak. Beberapa gejala yang tampak di antaranya adalah partisipasi aktif yang rendah di kelas, kehadiran yang tidak konsisten, serta menurunnya motivasi ketika pembelajaran berlangsung secara konvensional. Berdasarkan kondisi tersebut, dibutuhkan pendekatan inovatif yang tidak hanya menarik perhatian siswa tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Workshop Virtual Reality menjadi salah satu alternatif solusi yang diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam memanfaatkan VR sebagai media pembelajaran.

Melalui kegiatan ini, siswa akan dikenalkan pada konsep, perangkat, dan penerapan VR secara praktis sehingga diharapkan mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, meningkatkan keterlibatan aktif, serta menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dalam bidang komputer, multimedia juga dimanfaatkan untuk menggabungkan elemen audio, teks, gambar, animasi, dan video menggunakan alat bantu yang memungkinkan pengguna melakukan navigasi, berinteraksi dengan objek, berkreasi, dan berkomunikasi (Irfan Siregar, et al., 2023).

Demikian pula dengan SMKS Global Cendekia yang berlokasi di Jalan Raya Pekanbaru-Bangkinang Km. 27, Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Sekolah ini memiliki beberapa program keahlian, yaitu Desain Komunikasi Visual (DKV), Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL), Teknik Alat Berat (TAB), Teknik Kendaraan Ringan (TKR), dan Teknik Sepeda Motor (TSM). Dalam penerapan kurikulumnya, sekolah telah mulai mengadopsi pembelajaran berbasis TIK, namun pelaksanaannya masih terbatas pada pengenalan dasar yang disajikan dalam bentuk teori dan praktik sederhana. Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Oleh karena itu,

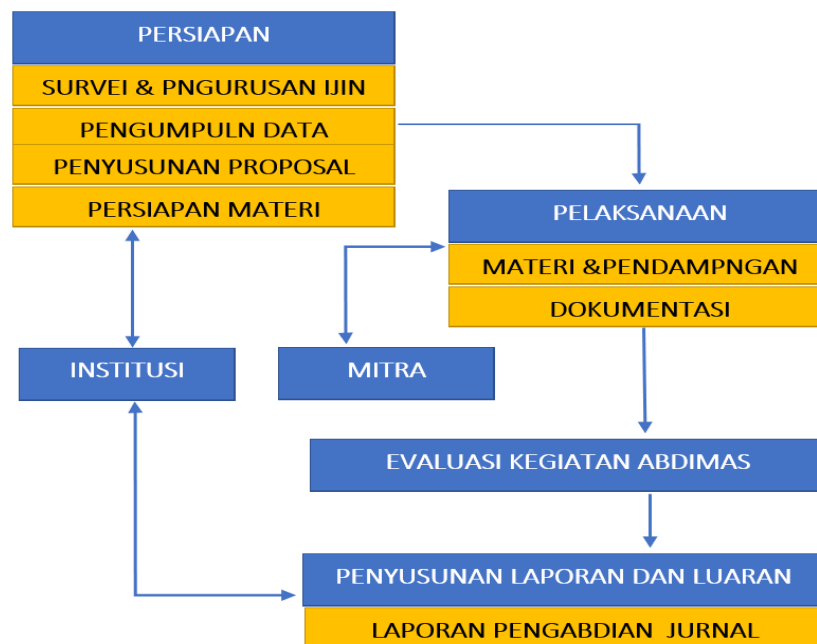
diperlukan solusi baru untuk menumbuhkan kreativitas dalam kegiatan belajar mengajar, yakni melalui penerapan teknologi multimedia berupa Virtual Reality, yang diharapkan dapat membantu siswa SMKS Global Cendekia memahami materi pembelajaran dengan lebih baik. Berdasarkan uraian tersebut, tim pengabdian berinisiatif melaksanakan kegiatan pelatihan dengan judul “Workshop Virtual Reality bagi Siswa untuk Meningkatkan Minat Belajar pada SMK Swasta Global Cendekia Pekanbaru.”

## METODE PELAKSANAAN

Metodologi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

### A. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

Mekanisme pelaksanaan kegiatan workshop dilakukan melalui empat tahap/alur mekanisme. Alur pelaksanaan workshop dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Mekanisme Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Keterangan Gambar :

#### a) Persiapan

Tahap awal kegiatan difokuskan pada persiapan seluruh kebutuhan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di SMKS Global Cendekia. Beberapa hal yang dipersiapkan mencakup rapat koordinasi tim pelaksana, penyediaan alat tulis kantor (ATK), persiapan media pendukung seperti laptop, proyektor, dan materi pelatihan, serta penyusunan jadwal kegiatan pengabdian dan pembuatan spanduk kegiatan. Semua langkah ini dilakukan agar kegiatan dapat berjalan dengan terencana dan efektif.

b) Pelaksanaan

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan kegiatan, yang juga menghasilkan dokumentasi sebagai bukti kegiatan. Agar proses pelatihan berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan, digunakan beberapa metode pelatihan, yaitu:

1. Ceramah:

Metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep-konsep utama yang perlu dipahami dan dikuasai oleh siswa-siswi SMKS Global Cendekia sebagai peserta pelatihan. Ceramah dikombinasikan dengan gambar, animasi, dan tampilan visual agar materi menjadi lebih menarik dan mudah dimengerti. Materi yang diberikan mencakup: pembelajaran untuk generasi Z, pembelajaran berbasis mobile, dan pengenalan teknologi Virtual Reality.

2. Demonstrasi :

Metode ini digunakan untuk menunjukkan secara langsung proses dan tahapan penggunaan teknologi Virtual Reality (VR). Instruktur memperagakan cara penggunaan perangkat VR (seperti kacamata VR) di depan peserta, sehingga siswa dapat melihat secara nyata proses, teknik, dan hasil penerapan VR dalam pembelajaran.

3. Dalam mengevaluasi pelatihan, proses evaluasi dilakukan melalui beberapa langkah, termasuk:

a. Penilaian sebelum dan setelah pelatihan sebagai evaluasi terhadap pengetahuan tentang TIK terutama Teknologi multimedia pada siswa siswi SMKS Global Cendekia.

b. Penilaian terhadap praktik pelatihan.

c. Penilaian akhir untuk menarik kesimpulan dan memberikan saran guna mengidentifikasi kelemahan serta perbaikan yang dapat dilakukan di masa mendatang apabila pelatihan ini diteruskan.

4. Pelatihan diberikan langsung oleh tim dosen Universitas Sains dan Teknologi Indonesia (USTI) dengan Media yang digunakan antara lain:

d. Proyektor dan laptop untuk menampilkan materi pelatihan secara visual.

e. Laser pointer, untuk membantu penyampaian materi agar lebih interaktif.

f. Perangkat Virtual Reality (VR) berupa alat atau kacamata VR yang digunakan secara langsung oleh peserta.

c) Evaluasi Kegiatan

Tahap ini merupakan tahapan akhir dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di SMKS Global Cendekia. Evaluasi dilakukan untuk menilai hasil serta capaian kegiatan, baik dari sisi pelaksanaan oleh tim PKM maupun partisipasi peserta. Proses ini penting untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan serta menjadi dasar perbaikan pada kegiatan sejenis di masa mendatang.

d) Penyusunan Laporan dan Luaran

Tahap terakhir adalah penyusunan laporan kegiatan dan luaran pengabdian. Hasil dari tahap ini berupa laporan akhir pengabdian kepada masyarakat serta artikel ilmiah yang akan dipublikasikan dalam jurnal pengabdian masyarakat.

## B. Personil Pelaksanaan Kegiatan

Untuk menjamin keberhasilan program pengabdian kepada masyarakat (abdimas) ini, kegiatan dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan personel dari Universitas Sains dan Teknologi Indonesia (USTI). Susunan tim pelaksana terdiri atas 1 orang ketua pelaksana, 2 orang anggota pelaksana, 1 orang narasumber, serta 2 orang mahasiswa

pendukung. Masing-masing personel memiliki peran dan tanggung jawab sesuai bidang keahliannya dalam mendukung kelancaran kegiatan pengabdian.

1. Ketua pengabdian : T. Sy. Eiva Fatdha, M.Kom
2. Anggota pengabdian 1 : Gunadi, M.Kom
3. Anggota pengabdian 2 : Rini Yanti, S.Si, M.Mat
4. Narasumber : Yoyon Efendi, M. Kom
5. Mahasiswa 1 : Muhammad Zulkifli
6. Mahasiswa 2 : Aviva Fidelima

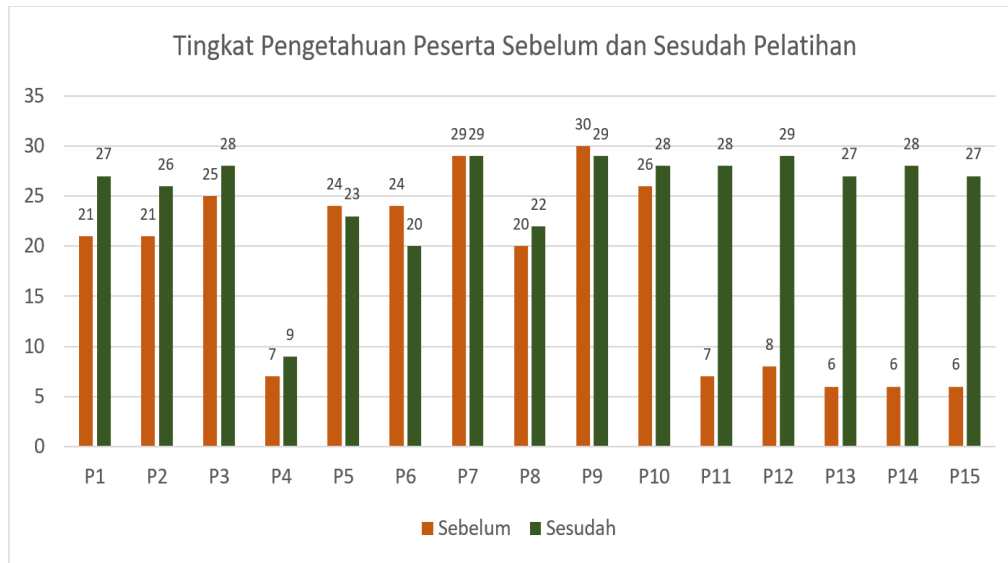
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pelaksanaan kegiatan ini dievaluasi dalam dua tahap yaitu pre-test dan post-test. Pre-test dilakukan untuk melihat pemahaman awal peserta tentang sistem pembelajaran yang selama ini berlangsung dan dilaksanakan sebelum adanya kegiatan ini dilakukan. Sedangkan Post test dilakukan untuk melihat sejauh mana keberhasilan pelatihan ini dalam meningkatkan pemahaman penggunaan teknologi *Virtual Reality* sebagai media dalam peningkatan kreatifitas dalam proses pembelajaran pada SMKS Global Cendekia Indikator Pemahaman Siswa. Adapun hasil dari pengisian angket pre test dan post test dapat dilihat tabel 1.

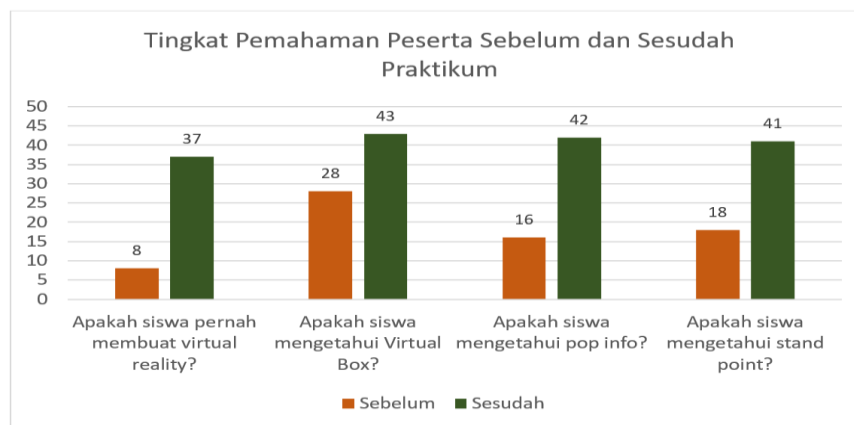
**Tabel 1.** Indikator Pemahaman Siswa

No	Pernyataan
P1.	Apa yang menjadi karakteristik utama generasi Z didalam belajar?
P2.	Berikut ini yang merupakan platform pembelajaran berbasis video adalah..
P3.	Contoh teknologi yang dapat digunakan guru untuk membuat kuis interaktif adalah
P4.	Salah satu tantangan dalam pembelajaran gen z adalah
P5	Dalam konteks pembelajaran, teknologi AI dapat dimanfaatkan untuk..
P6	Apa yang dimaksud dengan Virtual Reality ?
P7	Apa manfaat utama dari VR dalam pendidikan?
P8	Apa contoh aplikasi VR yang paling populer?
P9	Apa yang dimaksud dengan Immersive experience dalam VR?
P10	Apa yang perlu dipertimbangkan dalam merancang pengalaman VR?
P11	Apa anda mengenal bahasa pemrograman mobile?
P12	Apa anda mengetahui tentang aplikasi mobile?
P13	Apa anda mengetahui bahasa pemrograman mobile?
P14	Apa anda mengetahui apa saja sensor diperangkat mobile?
P15	Apakah anda tahu editor pemrograman mobile?



**Gambar 2.** Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Workshop

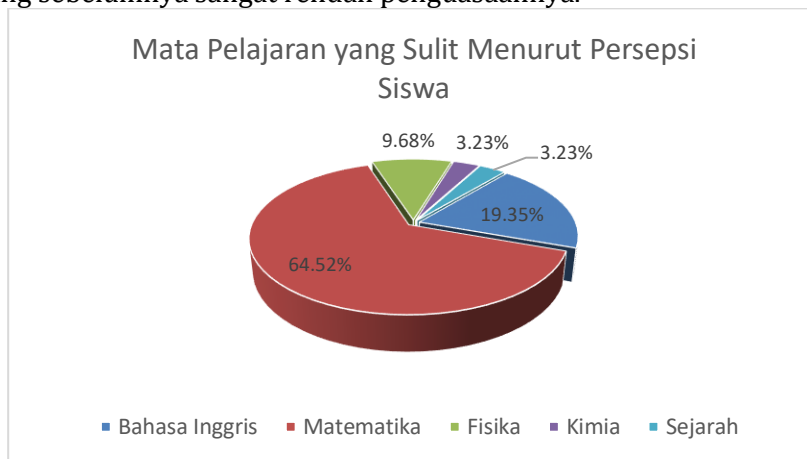
Gambar 2 menunjukkan bahwa hampir seluruh aspek pengetahuan (P1–P15) mengalami peningkatan skor setelah *Workshop Virtual Reality bagi Siswa untuk Meningkatkan Minat Belajar* di SMK Swasta Global Cendekia, dengan lonjakan terbesar pada aspek yang sebelumnya memiliki skor rendah seperti P11–P15 (dari 6–8 menjadi 27–28) dan peningkatan signifikan pada P1, P2, P3, P5, P8, serta P10. Beberapa aspek seperti P7 tetap tinggi sejak awal (29) tanpa perubahan, sedangkan P6 dan P9 justru sedikit menurun, yang memerlukan evaluasi lebih lanjut. Secara keseluruhan, pelatihan berbasis Virtual Reality terbukti sesuai dalam meningkatkan pengetahuan, terutama pada aspek yang sebelumnya lemah, berkat penyajian materi yang interaktif dan imersif.



**Gambar 3.** Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Praktikum

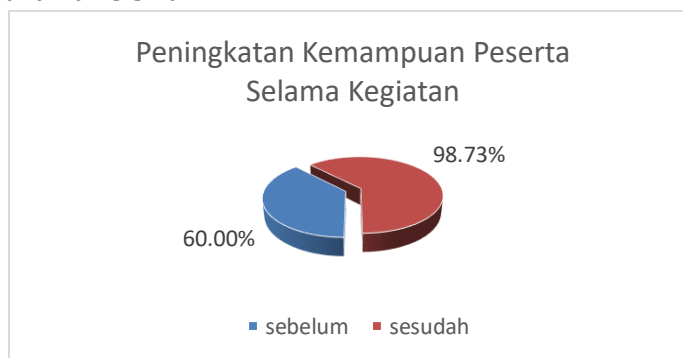
Gambar 3 menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh indikator pemahaman siswa saat praktikum setelah pelatihan, dengan lonjakan tertinggi pada keterampilan membuat *Virtual Reality* dari 8 menjadi 37 siswa. Pemahaman terhadap Virtual Box

meningkat dari 28 menjadi 43 siswa, pop info dari 16 menjadi 42 siswa, dan stand point dari 18 menjadi 41 siswa. Hasil ini menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktikum efektif meningkatkan keterampilan teknis dan pemahaman konsep VR secara menyeluruh, terutama pada aspek yang sebelumnya sangat rendah penguasaannya.



**Gambar 4.** Mata Pelajaran yang Sulit Menurut Persepsi Siswa

Gambar 4 menunjukkan bahwa Matematika menempati urutan pertama sebagai mata pelajaran yang dianggap paling sulit oleh mayoritas siswa, dengan persentase sangat dominan yaitu 64,52%. Selanjutnya, Bahasa Inggris berada di posisi kedua dengan 19,35%, diikuti oleh Sejarah (9,68%). Sementara itu, Fisika dan Kimia masing-masing hanya mendapatkan 3,23%, menunjukkan bahwa kedua mata pelajaran ini relatif jarang dianggap sulit dibandingkan mata pelajaran lainnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat kebutuhan mendesak untuk memberikan perhatian lebih pada pembelajaran Matematika dan Bahasa Inggris, baik melalui peningkatan kualitas metode pengajaran, penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif, maupun pendekatan yang lebih kontekstual, agar persepsi kesulitan dapat diminimalkan. Sementara itu, meskipun Fisika dan Kimia dianggap sulit oleh sebagian kecil siswa, peningkatan strategi pengajaran tetap penting untuk mempertahankan dan meningkatkan pemahaman siswa.



**Gambar 5.** Peningkatan Kemampuan Peserta Selama Kegiatan

Gambar 5 menunjukkan adanya lonjakan signifikan kemampuan peserta. Sebelum kegiatan, tingkat kemampuan rata-rata peserta berada pada **60,00%**, sedangkan setelah kegiatan meningkat drastis menjadi **98,73%**. Peningkatan sebesar hampir 40 poin persentase ini

mencerminkan bahwa pelatihan berbasis Virtual Reality sangat efektif dalam memperkuat keterampilan dan pemahaman peserta. Hal ini dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang imersif, interaktif, dan berbasis praktik langsung, sehingga memudahkan siswa memahami konsep serta mengaplikasikannya. Hasil ini mengindikasikan keberhasilan program dalam mencapai tujuan pembelajaran sekaligus menegaskan potensi teknologi VR sebagai media pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kompetensi siswa secara signifikan dalam waktu relatif singkat.

## Pembahasan

Dari 31 orang peserta yang menghadiri pengabdian kepada masyarakat “ Workshop Virtual Reality bagi Siswa untuk Meningkatkan Minat Belajar pada SMK Swasta Global Cendekia Kampar”. tim abdimas memberikan pemaparan umum kepada peserta mengenai Teknologi *Virtual Reality* sebagai salah satu perkembangan teknologi dan media yang dapat dimanfaatkan dalam media pembelajaran berbasis multimedia. Kebutuhan seperti kaca mata *Virtual Reality*, PC, laptop, wifi, dll disediakan oleh tim abdimas. Peserta yang sudah diberi pencerahan selanjutnya diberi kesempatan untuk menjalankan aplikasi dengan didampingi oleh anggota tim abdimas. Setelah pelaksanaan pelatihan, nampak peningkatan pengetahuan mereka secara signifikan. Terlihat semua peserta mampu menyelesaikan tugas praktikum yang diberikan. Oleh sebab itu diharapkan peserta pelatihan dapat memanfaatkan pengetahuan ini untuk mampu mengembangkan kemampuan dalam pengetahuan terkait *Virtual Reality*. Berikut dokumentasi kegiatan praktikum pengenalan *Virtual Reality* yang dilakukan oleh siswa siswi SMK Swasta Global Cendekia.



**Gambar 6.** Tim Abdimas Memberikan Materi Awal *Workshop Virtual Reality*



**Gambar 7.** Peserta Praktek Penggunaan Kacamata *Virtual Reality*



**Gambar 8.** Praktek Penggunaan Teknologi *Virtual Reality*

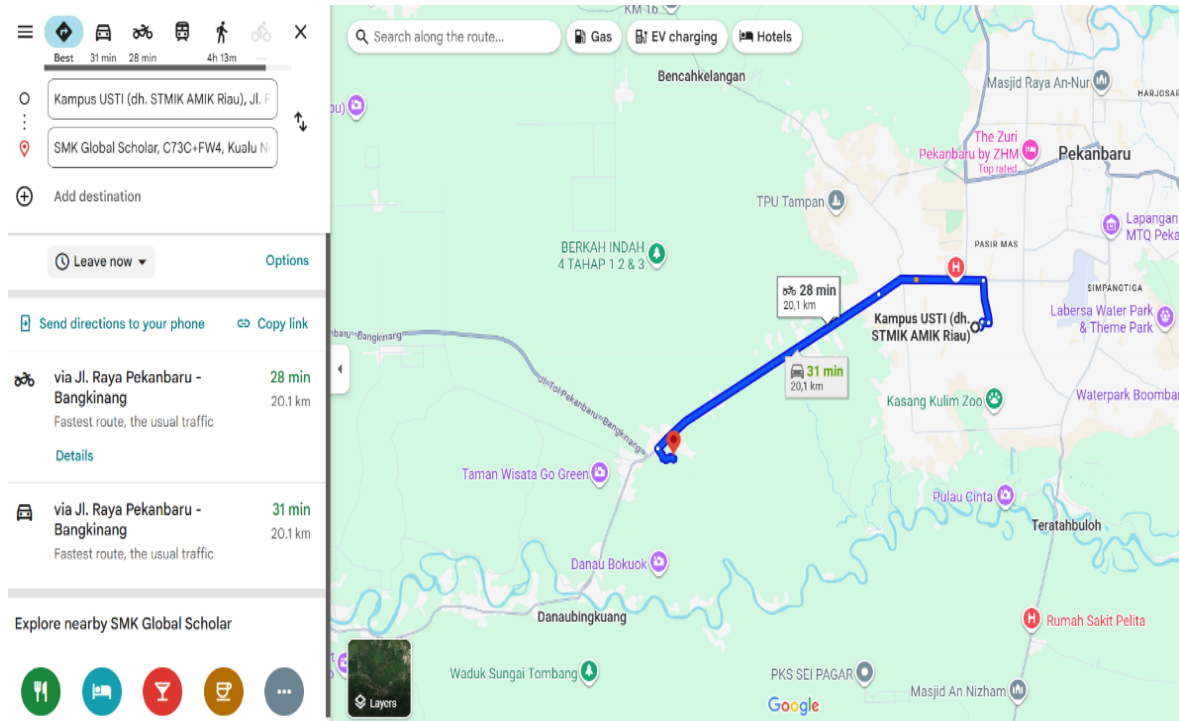
#### **KESIMPULAN**

1. Workshop ini menumbuhkan semangat siswa siswi dalam mendalami berbagai perkembangan di bidang Multimedia terutama pada teknologi *Virtual Reality*.
2. Menarik minat siswa siswi pada mata pelajaran yang kurang diminati karena pendekatan pembelajaran VR.
3. Peningkatan dari 60% menjadi 98,73% dalam pengetahuan dan skill siswa dalam *Virtual Reality* di sekolah.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada SMKS Global Cendekia Pekanbaru selaku mitra dan lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah memberikan dukungan dan kerja sama yang baik selama kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sains dan Teknologi Indonesia atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar. Penghargaan turut diberikan kepada para guru dan siswa SMKS Global Cendekia, serta mahasiswa Universitas Sains dan Teknologi Indonesia yang telah membantu dalam aspek teknis, dokumentasi, dan administrasi selama kegiatan berlangsung.

## PETA LOKASI MITRA SASARAN



**Gambar 2.** Peta Lokasi Mitra Sasaran

SMKS Global Cendekia terletak di Jalan Raya Pekanbaru-Bangkinang Km.27, Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar Provinsi Riau, Berdasarkan penjelasan di Peta, untuk sampai ke SMKS Global Cendekia dari Universitas Sains dan Teknologi Indonesia membutuhkan waktu lebih kurang 31 Menit melalui Pekanbaru-Bangkinang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Heldina, G, dkk (2021). Penggunaan Teknologi Virtual Reality pada Media Pembelajaran Mata Kuliah Fotografi Dasar. *Mafaza : Jurnal Laporan Akhir Teknik Komputer Vol.1 No. 2 Desember 2021, 1(1)*, 1-10.
- Purbatua Manurung, A., & Ahmad, B. (2020). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Banjarnahor, D., Ginting, M. F., Widyaningrum, I., Hidayati, H., Gozali, A. A., " Museum Berbasis Virtual Reality Untuk Mempromosikan Kebudayaan Sumatera Utara." E-Proceeding of Applied Science, 2(2)*, 733-740, 2016.
- T.Sy Eiva F, M.Iqbal, "Design for Android-Based Virtual Tour Application Using Polygonal Modeling and Extrude Face," *JAIA, vol.1, no.1, pp. 19-27, 2020.*
- Rivandi M, Dyah Mutiarin, Janianton D, "Virtual Tourism Alternatif Wisata Saat Pandemi," *JITHOR, vol.4, no.1, pp.53-59, 2021.*
- Yoyon Efendi, Agung M, "Aplikasi Museum Sang Nila Utama Berbasis Mobile Dengan Teknologi 3d Augmented Reality," *JOISIE, vol.3, no.1, pp. 16-24, 2019.*
- Efendi, Yoyon, dan Junaidi, "Aplikasi 3D Virtual Reality Berbasis Mobile Sebagai Media Promosi Budaya Melayu Riau Pada Museum Sang Nila Utama Pekanbaru." Seminar Nasional SISFOTEK, pp.187-193, 2018.

- Mardainis, M.Arifin, Rahmadden, Yoyon Efendi, "Virtual Tour Interaktif 360 Derajat Menggunakan Teknik Image Stitching Sebagai Media Informasi Kampus STMIK Amik Riau" *Digital Zone J.Teknologi dan Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 206-218, 2020
- Helda Yenni, Elvi Andriani, T.Sy Eiva Fatdha., "Model Perumahan Dengan Metode Polygonal Modeling Dan Teknik Extrude Face Berbasis Virtual Reality," *J.Teknik Infomatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no.2, 2022.
- F.Dwi B, Rusydi U, Sunardi., "Visualisasi Museum Muhammadiyah Menggunakan Teknologi Augmented Reality." *JUST IT.*, vol.11, no.1, 2020.
- Baharuddin, Masnur, dan Rismayani., "Aplikasi Virtual Tour Fakultas Teknik Berbasis Android." *Jurnal Sintaks Logika* 1(2).2021.
- Dianta, Ashafidz Fauzan, Zakha Maisat Eka Darmawan, Zulhaydar Fairozal Akbar, dan Kholid Fathoni., "Pengembangan Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Pengenalan Lingkungan Kampus PENS Berbasis Website." *Jurnal Teknologi Terpadu* 7(1), pp. 23-30, 2021.
- Falani, Achmad Zakki, Hendy Agha Satya Ramadan, dan Eman Setiawan., "Implementasi Sistem Virtual Tour Berbasis E-Panorama Untuk Pengenalan Kampus Universitas Narotama Surabaya." *Jurnal Insand Comtech* 1(1), pp. 9-16, 2016.
- Eiva Fatdha, dkk (2023). Virtual Tour Three Dimensions (3D) With Polygonal Modeling At Sang Nila Utama Museum. *Jurnal Teknologi Dan Open Source* Vol. 5, No. 2, Desember 2022, pp. 94~104 e-ISSN: 2622-1659, accredited Four Grade by Kemenristekdikti, Decree No: 36/E/KPT/2019 DOI: 10.36378/jtos.v3xx 3(2), 257-262. [https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/karya\\_jpm/index](https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index)
- Efendi, Yoyon, dkk (2023). Pengenalan Virtual Reality untuk Meningkatkan Kreativitas Multimedia Bagi Siswa-Siswi SMK Telkom Pekanbaru. *Jurnal Community Education Engagement* VOL 6 NO 1, OKTOBER 2024; Hal. 42-51; E-ISSN : 2686-6129