

## Sosialisasi Teknologi Metaverse Bagi Peningkatan Keterampilan Siswa Kejuruan Pada SMK Negeri 3 Seluma

Eko Suryana<sup>1</sup>, Jusuf Wahyudi\*<sup>2</sup>, Lena Elfianty<sup>3</sup>, Maryaningsih<sup>4</sup>,  
Siti Sundari<sup>5</sup>, Yudi Ariantara<sup>6</sup>

1,2,3,4,5,6) Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1</sup> [ekosuryana@unived.ac.id](mailto:ekosuryana@unived.ac.id) <sup>2</sup> [jusuf.wahyudi@unived.ac.id](mailto:jusuf.wahyudi@unived.ac.id) <sup>3</sup>

[lena.elfianty@unived.ac.id](mailto:lena.elfianty@unived.ac.id) <sup>4</sup> [maryaningsihkrs@unived.ac.id](mailto:maryaningsihkrs@unived.ac.id) <sup>5</sup>

[siti.sundari@unived.ac.id](mailto:siti.sundari@unived.ac.id); <sup>6</sup> [yudiariantara260184@gmail.com](mailto:yudiariantara260184@gmail.com)

### ARTICLE HISTORY

Received [12 Mei 2024]

Revised [25 Juni 2024]

Accepted [05 Juli 2024]

### KEYWORDS

Teknologi Metaverse,  
Keterampilan, Siswa  
Kejuruan

This is an open access article  
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



### ABSTRAK

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK N) 3 Kabupaten Seluma yang berada di jalan lintas Bengkulu – Tais merupakan sekolah yang telah banyak memperoleh prestasi sebagai sekolah kejuruan terbaik tingkat kabupaten dan telah terakreditasi A. Selain itu SMKN 3 Seluma ini telah berani mencanangkan sebagai sekolah unggulan yang patut menjadi contoh bagi sekolah-sekolah menengah kejuruan lainnya. Kelanjutan dari Analisis Situasi di atas, melakukan identifikasi permasalahan yang ada pada SMKN 3 Seluma, baik permasalahan eksternal seperti kondisi geografis, jarak tempuh; juga dilakukan identifikasi permasalahan yang utama, yakni jumlah siswa, bidang kejuruan yang yang diselenggarakan, kepadatan peserta didik per bidang kejuruan, rasio guru dengan siswa serta dengan pertimbangan unsur penunjang lainnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terkonsentrasi pada masyarakat pendidikan ini khususnya di SMKN 3 Seluma adalah penyampaian berbagai pengetahuan dan teknologi bidang teknologi informasi dengan harapan dapat mengecilkan kesenjangan pengetahuan masyarakat bidang teknologi informasi seperti Metaverse yang dalam istilah sehari-hari jangan sampai banyak siswa *gaptek* (gagap teknologi) agar dapat lebih berperan dalam persaingan dunia di luar dinding sekolah. Teknologi Metaverse adalah teknologi masa kini ruang tiga dimensi yang menggabungkan dunia realitas dan dunia digital yang canggih. Metaverse merupakan ruang virtual di mana semua orang dari seluruh dunia dapat berkumpul, berkomunikasi serta berinteraksi satu sama lainnya menggunakan teknologi VR (Virtual Reality) dan AR (Augmented Reality). Pembahasan pada studi penelitian ini mencakup tantangan dan dampak Metaverse terhadap dunia pendidikan

### ABSTRACT

State Vocational High School (SMK N) 3 Seluma Regency which is located on the Bengkulu – Tais crossing road is a school that has achieved many achievements as the best vocational school at district level and has been accredited A. Apart from that, SMKN 3 Seluma has dared to declare itself as a superior school that should be an example for other vocational high schools. Continuation of the Situation Analysis above, identifying existing problems at SMKN 3 Seluma, including external problems such as geographical conditions, travel distance; The main problems were also identified, namely the number of students, the vocational fields being held, the density of students per vocational field, the ratio of teachers to students and consideration of other supporting elements. This community service activity which is concentrated in the educational community, especially at SMKN 3 Seluma, is the delivery of various knowledge and technology in the field of information technology with the hope of reducing the gap in public knowledge in the field of information technology such as Metaverse, which in everyday terms should not result in many students being technologically illiterate (technologically illiterate). ) so that they can play a more competitive role in the world outside the school walls. Metaverse technology is a modern three-dimensional space technology that combines the world of reality and the sophisticated digital world. Metaverse technology is a modern three-dimensional space technology that combines the world of reality and the sophisticated digital world. Metaverse is a virtual space where people from all over the world can gather, communicate and interact with each other using VR (Virtual Reality) and AR (Augmented Reality) technology. The discussion in this research study includes the challenges and impact of the Metaverse on the world of education.

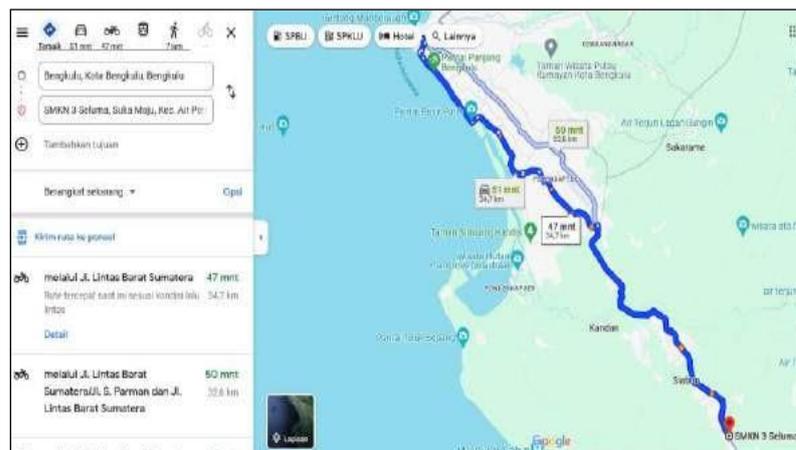
## PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK N) 3 Kabupaten Seluma yang berada di jalan lintas Bengkulu – Tais merupakan sekolah yang telah banyak memperoleh prestasi sebagai sekolah kejuruan terbaik tingkat kabupaten dan telah terakreditasi A. Selain itu SMKN 3 Seluma ini telah berani mencanangkan sebagai sekolah unggulan yang patut menjadi contoh bagi sekolah-sekolah menengah kejuruan lainnya. Betapa tidak, SMKN 3 Seluma yang secara geografis mudah dijangkau oleh siswa dari berbagai penjuru, terutama dari Kota Bengkulu dan dari Kota Tais secara geografis berada di pinggir jalan lintas Bengkulu-Tais. SMKN 3 Seluma memang benar-benar berada di pinggir jalan lintas antar kabupaten. Sehingga mudah dijangkau oleh siapapun yang berminat untuk berkunjung ke sekolah tersebut. Sepintas dapat dimaklumi karena SMK N 3 Bengkulu Tengah merupakan sekolah lanjutan tingkat atas yang berorientasi pada pendidikan bidang pertanian yakni agribisnis. Maka

topografi bangunan yang ada pada SMK N 3 Bengkulu Tengah tersebut menjadi bukan hambatan yang signifikan bagi penyelenggaraan kegiatan belajar. Sebagaimana tampilan Google Map yang dari pusat Kota Bengkulu ke SMKN 3 Seluma cukup dekat yakni  $\pm$  35 km atau jika ditempuh dengan kendaraan hanya perlu i.k. 45 menit tentu terbentang kesempatan bagi peminat untuk berkunjung ke sekolah tersebut seperti terlihat pada gambar 2 berikut :



**Gambar 1. Tampilan SMK N 3 Seluma**



**Gambar 2. Situasi Peta SMK N 3 Seluma**

Selain itu, untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat pada SMK N 3 Seluma ini juga didasarkan atas Surat Permintaan Narasumber Nomor 358a/1.26.5.I/HM/2023 (terlampir) tertanggal 9 Nopember 2023 yang meminta pengiriman narasumber bidang ilmu komputer, yang oleh Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu bersama dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Dehasen Bengkulu dalam bentuk penugasan kegiatan seperti yang diinginkan oleh SMK N 3 Seluma. Kelanjutan dari Analisis Situasi di atas, selanjutnya Dekan Fakultas Ilmu Komputer bersama-sama dengan LPPM Universitas Dehasen Bengkulu melakukan identifikasi permasalahan yang ada pada SMKN 3 Seluma, baik permasalahan eksternal seperti kondisi geografis, jarak tempuh; juga dilakukan identifikasi permasalahan yang utama, yakni jumlah siswa, bidang kejuruan yang diselenggarakan, kepadatan peserta didik per bidang kejuruan, rasio guru dengan siswa serta dengan pertimbangan unsur penunjang lainnya, maka Dekan Fakultas Ilmu Komputer menganjurkan para dosen yang dianggap mampu menjembatani permasalahan yang ada pada SMKN 3 Seluma dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi di dunia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terkonsentrasi pada masyarakat pendidikan ini khususnya di SMKN 3 Seluma adalah penyampaian berbagai pengetahuan dan teknologi bidang teknologi informasi dengan harapan dapat mengecilkan kesenjangan pengetahuan masyarakat atas kemajuan teknologi informasi sehingga nantinya para siswa yang sedang belajar di SMKN 3 Seluma tersebut mendapat tambahan wawasan ilmu komputer bidang teknologi informasi seperti Metaverse yang dalam istilah sehari-hari jangan sampai



banyak siswa **gapték** (gagap teknologi) agar dapat lebih berperan dalam persaingan dunia di luar dinding sekolah. Manfaat dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh para dosen dan mahasiswa Program Studi Informatika ini bagi SMK Negeri 3 Seluma adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa terhadap pengetahuan bidang informatika, terutama tentang teknologi virtual augmented dan virtual reality. Diharapkan nantinya siswa dapat memanfaatkan dan menerapkannya bagi bidang ilmu yang lain yang berkenaan dengan keilmuan yang sedang dipelajarinya.

## METODE

Sebagaimana diungkapkan oleh [1] bahwa Teknologi Metaverse adalah teknologi masa kini ruang tiga dimensi yang menggabungkan dunia realitas dan dunia digital yang canggih. Metaverse merupakan ruang virtual di mana semua orang dari seluruh dunia dapat berkumpul, berkomunikasi serta berinteraksi satu sama lainnya menggunakan teknologi VR (Virtual Reality) dan AR (Augmented Reality). Pembahasan pada studi penelitian ini mencakup tantangan dan dampak Metaverse terhadap dunia pendidikan. Metode penelitian yang dipakai adalah studi literatur dengan mengumpulkan banyak sumber dari jurnal ilmiah yang disortir sesuai dengan topik yang dibahas. Pengumpulan data meliputi jurnal internasional, jurnal nasional, prosiding sekitar tahun 2021-2022. Desain penelitian akan menggunakan Narrative Review. Saat ini, metaverse menjadi pembicaraan di seluruh dunia. Pandemi covid-19 telah mempercepat perpindahan aktivitas pendidikan yang selama ini dilakukan di kelas secara luring menjadi kelas daring. Namun masalah lain muncul dengan adanya kesulitan dalam adaptasi siswa dalam belajar luring. Metaverse dipercaya dapat mengatasi batasan-batasan yang muncul dalam belajar luring, terutama untuk pelajaran baik bersifat teori maupun praktek walau dengan dampak positif maupun negatif yang ada. Dengan teknologi yang terus berkembang pesat, banyak hal bisa dilakukan metaverse dalam bidang pendidikan. Para siswa akan mendapatkan pengalaman baru dalam proses belajar mengajar dengan teknologi metaverse ke depannya. Cepat atau lambat metaverse akan banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan di berbagai belahan dunia manapun. Pemahaman lain yang berkenaan dengan pemanfaatan Metaverse juga diungkapkan oleh [2], yakni Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat membuat dunia pendidikan harus terus dinamis dan berkembang agar dapat mencetak para generasi yang adaptif dan kompeten. Sebelumnya dalam metode pengajaran konvensional, materi diajarkan guru kepada siswa di dalam kelas secara lisan atau menyuruh siswa membaca buku hingga menonton video. Namun dengan adanya cara sekolah online di dunia Metaverse, diharapkan bisa memberikan penjelasan secara gamblang terkait materi yang susah dijelaskan lewat buku atau video. Metaverse merupakan teknologi masa depan berupa ruang virtual di mana orang-orang dari seluruh dunia dapat berkumpul dan berkomunikasi menggunakan teknologi virtual.

Di dunia pendidikan, jagat maya telah membuka banyak kesempatan untuk berinovasi dalam proses belajar mengajar, itu terjadi karena kita bisa mendapatkan informasi, baik dalam kelas maupun di luar kelas lewat dunia maya. Banyak teknologi baru yang digunakan dalam pendidikan, salah satunya adalah meningkatnya minat terhadap teknologi Metaverse. Istilah "Metaverse" mengacu pada lingkungan digital yang imersif di mana Anda dapat berinteraksi dengan avatar virtual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan menggunakan kajian literatur, yang merupakan bagian penting dari pengumpulan data dari jurnal, artikel atau publikasi lain yang berhubungan dengan topik yang dibahas. Hasil dari studi menunjukkan bahwa perkembangan Metaverse berkembang seiring waktu. Secara khusus, pada terjadinya COVID 19 pemerintah memberlakukan pembatasan berikut pada pendidikan. Misalnya batas kapasitas kelas pandemi, jarak dan batas waktu masuk kelas, dan lain sebagainya. Metaverse diyakini dapat mengatasi keterbatasan yang ada dalam dunia pendidikan, seperti pemanfaatan pembelajaran digital. media pembelajaran tersebut berbasis augmented reality dan virtual reality. Konsep dunia maya memungkinkan pembelajaran online menjadi lebih interaktif tanpa mempengaruhi pengalaman belajar siswa. Belajar kapan saja, di mana saja adalah konsep menarik yang disukai banyak siswa saat ini. Diharapkan metaverse akan memasuki banyak bidang kehidupan masyarakat dalam waktu dekat. Metaverse adalah ruang terbuka Virtual kolektif, yang diciptakan oleh konvergensi realitas fisik dan digital yang ditingkatkan secara virtual. Ini bertahan secara fisik dan memberikan pengalaman imersif yang ditingkatkan. Aktivitas yang dilakukan di lingkungan terisolasi (membeli jaringan digital dan membangun rumah virtual, berpartisipasi dalam pengalaman sosial virtual, dan lain-lain), pada akhirnya akan terjadi di Metaverse.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Aktivitas

Evaluasi Kegiatan, Evaluasi keberhasilan kegiatan ini dilakukan setelah kegiatan selesai. Indikator keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari begitu banyaknya respon positif dari peserta sosialisasi Teknologi Metaverse di SMK Negeri 3 Kabupaten Seluma.

### Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah yang telah diberikan adalah dalam bentuk penyampaian slide tentang teknologi Metaverse, yang mana selama pemaparan materi, para siswa sangat antusias dalam memperhatikan dan menyampaikan pertanyaan seputar materi. Berikut ini disajikan beberapa gambar sebagai bukti pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMKN 3 Seluma yang dikemas menjadi satu keterangan gambar.



**Gambar 3. Presentasi Slide dan Foto Bersama Dengan Kasi Humas**

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kanjian atas pelaksanaan kegiatan PKM yang diselenggarakan di SMK N 3 Kabupaten Seluma, antusiasme siswa untuk lebih memahami Teknologi Metaverse. Sehingga diharapkan nantinya para lulusan SMK N 3 Kabupaten Seluma ini dapat menjadi penggiat teknologi informasi secara umum, bahkan menjadi ahli IT. Hal itu terlihat dari banyaknya pertanyaan yang disampaikan oleh para siswa selama kegiatan berlangsung. Untuk mendukung keinginan siswa yang ingin mendalami berbagai hal tentang teknologi informasi ini, maka perlu ada pemberagaman bidang ilmu dan topik yang lebih menarik apabila pelaksanaan pengabdian yang sejenis akan dilaksanakan oleh kelompok lain pada saat yang lain.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan rasa terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Dehasen Bengkulu melalui Bapak Dekan Fakultas Ilmu Komputer atas bantuan biaya dan dukungan prasarana serta sarana dalam melaksanakan kegiatan pengabdian di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK N) 3 Seluma.

## DAFTAR PUSTAKA

- N. Bonafix and A. Nediari, "Potensi dan Peluang Metaverse dalam Dunia Pendidikan," *Pros.SNADES 2022 – Desain Kolaborasi Interdisip. di Era Digit. POTENSI*, pp. 24–30, 2022.
- Indrabayu *et al.*, "Strategi Pembelajaran Menggunakan Metaverse Bagi Guru Di Madrasah Aliyah Al Hidayah," *J. Tepat (Teknologi Terap. Untuk Pengabd. Masyarakat)*, vol. 5, no. 2, pp.254–262, 2022.
- A. Aripidi, R. Hariady, and M. M. Chusni, "Metaverse: Konsep Pendidikan yang Akan Datang," *Kolaborasi Pendidik. dan Dunia Ind. sebagai Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*, pp. 138–146, 2022.