

## Analisa Pengaruh Virtual Reality Terhadap Perkembangan Pendidikan Indonesia

Charles<sup>1</sup>, Delvian Yosuky<sup>2</sup>, Tio Sania Rachmi<sup>3</sup>, Eryc<sup>4</sup>

Universitas Internasional Batam

Korespondensi penulis: [2141243.charles@uib.edu](mailto:2141243.charles@uib.edu), [2141175.delvian@uib.edu](mailto:2141175.delvian@uib.edu), [2141235.tio@uib.edu](mailto:2141235.tio@uib.edu), [eryc.yeo@gmail.com](mailto:eryc.yeo@gmail.com)

Alamat: Baloi-Sei Ladi, Jl. Gajah Mada, Tiban Indah, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29426; Telepon: (0778) 7437111

Korespondensi penulis: [2141243.charles@uib.edu](mailto:2141243.charles@uib.edu)

### Abstract.

*The rapid advancement of technology has brought the integration of Virtual Reality (VR) into various educational sectors worldwide, including Indonesia. The focus of this research is to evaluate the impact of using Virtual Reality on the educational development in Indonesia. Through a comprehensive literature review and empirical analysis, this study discusses the potential benefits and challenges that may arise from the implementation of VR technology in the educational context. Furthermore, this research also investigates how VR can enrich traditional teaching methods, engage students in a profound learning process, and enhance their understanding of complex concepts. This research contains an analysis of the influence of virtual reality on the development of education in Indonesia, where the researchers will distribute online questionnaires and gather samples of respondents to conclude questions related to virtual reality. This study will contribute to the existing literature, especially on the factors that influence the adoption of Virtual Reality for Media Learning model*

**Keywords:** education, effective, interactive, Technology, virtual reality

### Abstrak.

Kemajuan teknologi yang pesat telah membawa integrasi Realitas Virtual (RV) ke berbagai sektor pendidikan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Fokus dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak penggunaan Realitas Virtual pada perkembangan pendidikan di Indonesia. Melalui tinjauan pustaka yang komprehensif dan analisis empiris, studi ini membahas manfaat potensial dan tantangan yang mungkin timbul dari implementasi teknologi RV dalam konteks pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga menyelidiki bagaimana RV dapat memperkaya metode pengajaran tradisional, melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang mendalam, dan meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep kompleks. Penelitian ini berisi analisis tentang pengaruh realitas virtual pada perkembangan pendidikan di Indonesia, di mana para peneliti akan mendistribusikan kuesioner online dan mengumpulkan sampel responden untuk menyimpulkan pertanyaan terkait realitas virtual. Penelitian ini akan berkontribusi pada literatur yang ada, terutama pada faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi model RV untuk Media Pembelajaran

**Kata kunci:** efektif, interaktif, pendidikan, teknologi, virtual reality

## LATAR BELAKANG

Pada tahun 2021, kualitas pendidikan di Indonesia berada pada peringkat ke -54 dari 78 negara, menurut data World Population Review. Membutuhkan banyak perbaikan, tentu saja, karena sistem pendidikan Indonesia dan kualitasnya di tingkat global masih jauh dari predikat terbaik. Menurut Budi Trikorayanto dari berita Tempo.co, pada tahun 2020, Indonesia masih menggunakan pendidikan massal, yang dikenal sebagai edukasi 2.0. Menurutnya, pendidikan 4.0 harus dimulai dengan AI. Salah satu elemen yang harus diubah untuk menuju edukasi 4.0

---

Received Juni 30, 2023; Revised Juli 22, 2023; Accepted Agustus 25, 2023

\* Charles, [2141243.charles@uib.edu](mailto:2141243.charles@uib.edu)

adalah dengan mengubah media pembelajaran dari yang tradisional menjadi yang modern. Digitalisasi telah merubah paradigma dalam berbagai sektor, mempercepat akses informasi dan transformasi proses bisnis secara menyeluruh (Eryc & Cindy, 2023). Digitalisasi memiliki peranan paling penting dalam konsep edukasi 4.0 karena memfasilitasi koneksi antara manusia dan teknologi. Dalam konteks edukasi 4.0, terdapat tiga elemen pokok, yaitu: (1) Digitalisasi dan peningkatan integrasi pada rantai nilai secara vertikal dan horizontal, mencakup perkembangan produk khusus, pesanan pelanggan dalam format digital, otomatisasi transfer data, dan sistem layanan pelanggan yang terintegrasi; (2) Digitalisasi dalam penyediaan produk dan layanan, melibatkan deskripsi komprehensif dan layanan terkait yang diakses melalui internet; (3) Pengenalan model bisnis digital yang inovatif, mencakup interaksi tingkat lanjut antar sistem dan peluang teknologi untuk mengembangkan solusi digital baru yang terhubung. Keberlangsungan organisasi ditopang oleh strategi ketahanan yang mampu mengatasi tantangan dan menjaga kelangsungan operasional dalam berbagai situasi yang kompleks (Eryc, 2023). Virtual Reality, sebagai konsep yang telah ada dalam jangka waktu yang cukup lama, kini mendapatkan sorotan global setelah perusahaan seperti Facebook dan Microsoft mengembangkannya dengan penuh perhatian. Proyeksi ini diyakini menjadi suatu model interaksi manusia yang akan mendominasi masa depan. Revolusi Industri 4.0 secara signifikan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, mendorong individu untuk terus beradaptasi dengan perkembangannya. Lembaga pendidikan juga turut serta dalam menjalankan tanggung jawabnya untuk menjamin terciptanya sumber daya manusia unggul. Dengan teknologi, dunia menjadi semakin terhubung dan persaingan menjadi lebih global. Dalam menghadapi berbagai tantangan yang dihadapi Indonesia dalam bidang pendidikan, penekanan dalam tulisan ini difokuskan pada kehadiran metaverse dalam lingkungan pendidikan. Langkah ini diambil sebagai bagian dari antisipasi terhadap implementasi sistem pendidikan di Indonesia. Pemanfaatan teknologi telah memberikan dampak transformasional dalam berbagai bidang kehidupan, meredefinisi cara kita berinteraksi, bekerja, dan berinovasi (Eryc, 2022). Penggunaan teknologi Virtual Reality (VR) telah berkembang pesat dan aplikasinya tersebar luas di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Di lingkungan pendidikan, VR telah menarik perhatian sebagai alat yang berpotensi kuat untuk meningkatkan pembelajaran berbasis media. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengalaman belajar interaktif dan imersif yang ditawarkan oleh VR dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa-siswi. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan Virtual Reality sebagai media pembelajaran bagi Pendidikan di Indonesia. Fokus penelitian ini adalah memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi VR, serta

persepsi mereka terhadap efektivitas dan manfaat dalam proses pembelajaran. Memprediksi langkah-langkah persiapan penggunaan virtual realit, memperoleh pemahaman tentang perilaku penggunaan virtual reality. Penelitian ini berfokus pada media pembelajaran antara kolase dan ceramah memberi dan tanggapan dengan materi visual atau fisika. Hasil dari penelitian ini adalah peningkatan pengalaman belajar yang imersif, keterlibatan audiens, pengembangan keterampilan praktis, peningkatan ide inovasi melalui VR dan kolaborasi satu sama lain.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Virtual Reality**

*Virtual Reality* adalah satu teknik yang memungkinkan interaksi dengan objek imajinasi Gunakan komputer dan ciptakan suasana tiga dimensi Penggunaan kacamata virtual reality (VR Cardboard/Box) yang terlihat nyata. media VR memungkinkan penggunaanya untuk berpartisipasi langsung aktif terhadap lingkungan virtual mereka dan dapat melakukan sesuatu yang tidak mungkin di dunia nyata. Itu sebabnya VR tersebar luas untuk pembelajaran lingkungan seperti simulasi. VR atau realitas virtual adalah berada di tempat yang berbeda secara mental dan fisik. psikologi pengguna Lingkungan ini berada di lingkungan VR sementara secara fisik ada di dunia nyata. Beberapa studi yang relevan mengenai topik ini telah menjelaskan bahwa pemanfaatan Realitas Virtual (VR) membawa potensi inovatif dan fleksibilitas yang besar dalam konteks pembelajaran dan pengalaman belajar. Ini mencerminkan perubahan dalam cara berinteraksi sosial dan bekerja (Rospigliosi, 2022)

### **State Of Art**

Dalam rangkaian State of the Art ini, diambil inspirasi dari beberapa penelitian sebelumnya sebagai pedoman untuk penyusunan penelitian yang akan dilaksanakan. Penelitian-penelitian ini akan menjadi pijakan dan perbandingan dalam melaksanakan studi ini.

Contoh penelitian pertama adalah oleh Ikhwan Akbar Endarto pada tahun 2022 dengan judul "Analisis Potensi Implementasi Metaverse pada Media Edukasi Interaktif". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa Metaverse telah mencapai puncak popularitasnya dan percepatan teknologi Metaverse dalam konteks pendidikan dapat dilihat melalui penggunaan media pembelajaran digital yang menggunakan augmented reality dan virtual reality. Metaverse dianggap sebagai solusi untuk mengatasi kendala-kendala dalam pendidikan, seperti batasan

kapasitas kelas karena pandemi, keterbatasan geografis dan waktu dalam mengikuti pelajaran, dan lain sebagainya. Konsep dunia maya ini meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran daring tanpa mengurangi pengalaman belajar siswa. Fleksibilitas belajar di mana saja dan kapan saja merupakan konsep menarik yang banyak dianut oleh Generasi Z saat ini. Dalam 10-15 tahun ke depan, Metaverse diharapkan akan merambah berbagai aspek kehidupan manusia.

Penelitian kedua, yang dihasilkan oleh Martinus Didik Setyawan dalam jurnal berjudul "Penggunaan Realitas Virtual (VR) untuk Membangun Kemampuan Dialogis dalam Pembelajaran Matematika", menyatakan bahwa bidang pendidikan perlu terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang pesat. Integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi suatu kebutuhan guna memastikan proses dan hasil pendidikan yang berkualitas sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam hal ini, Realitas Virtual (VR) digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan berdialog siswa dalam pembelajaran matematika. Teknologi Realitas Virtual memungkinkan interaksi dalam lingkungan tiga dimensi yang menciptakan pengalaman seakan berada dalam dunia nyata. Melalui penggunaan teknologi VR, siswa dapat menjalani pengalaman pembelajaran yang berbeda dengan dibawa ke dalam lingkungan belajar yang berbeda pula.

Penelitian ketiga adalah penelitian oleh Fadil Abdillah, Cipi Riyana, Muthia Alinawati dengan judul "pengaruh penggunaan media virtual reality terhadap kemampuan analisis siswa pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas viii sekolah menengah pertama" yang terbit pada tahun 2018 dari penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan yaitu Pengamatan lapangan menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan analisis siswa saat menggunakan Realitas Virtual dalam pelajaran IPA Kelas VIII di SMP 22 Bandung. Rekomendasi termasuk mengikuti perkembangan teknologi bagi guru, fokus pada media pembelajaran efektif di SMP 22 Bandung, persiapan mahasiswa untuk pendidikan yang inovatif, dan penelitian lanjutan untuk meningkatkan penggunaan Realitas Virtual dalam berbagai mata pelajaran. Tujuannya adalah meningkatkan kualitas pembelajaran melalui media inovatif dan efektif.

## **Kerangka Teori**

### **1. Pendidikan Indonesia**

Pendidikan memegang peran sentral dalam kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan memiliki nilai yang sangat penting, karena pada intinya, pendidikan merupakan elemen signifikan dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul (Indonesia Student, 2022).

Namun, mutu pendidikan di Indonesia masih menjadi sumber keprihatinan. Hasil penilaian yang dilakukan oleh World Population Review mengenai sistem pendidikan global menempatkan Indonesia pada peringkat ke-54 dari 78 negara pada tahun 2021. Hal ini berasal dari berbagai isu dalam struktur pendidikan Indonesia, seperti kurangnya efektivitas manajemen pendidikan, kesenjangan dalam fasilitas dan infrastruktur, dukungan pemerintah yang belum memadai, pandangan masyarakat yang masih tradisional, ketidakcukupan kualifikasi para pengajar, dan standar evaluasi proses belajar-mengajar yang terbatas (Fitri, S.F.N., 2021).

Menurut Budi Trikorayanto, seorang ahli pendidikan di Indonesia, negara ini masih menjalankan pendekatan pendidikan 2.0, sedangkan peralihan ke pendidikan 4.0 harus segera terjadi sesuai dengan perkembangan revolusi industri yang dipicu oleh kecerdasan buatan (AI). Sistem serta norma pendidikan di Indonesia harus direvisi dan disesuaikan secara seimbang dengan evolusi kompetensi yang dibutuhkan dalam konteks teknologi yang berkembang (Agustang, A., Mutiara I.A., Asrifan, A., 2021). Maka dari itu, diharapkan bahwa Indonesia dapat menggantikan sistem pendidikan ke pendidikan 4.0 dengan melakukan revitalisasi pada beberapa aspek, termasuk pengintegrasian media pembelajaran yang lebih modern.

## 2. Teknologi Pendidikan

Peralatan, mesin, metode, proses, kegiatan, atau gagasan yang diciptakan untuk mempermudah aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari disebut teknologi. Teknologi membantu manusia membuat kehidupan mereka lebih baik dan lebih mudah. Menurut Wardiana, pertumbuhan teknologi informasi mendorong munculnya gaya hidup baru yang disebut e-life, di mana berbagai kebutuhan elektronik memengaruhi kehidupan. Teknologi baru menghilangkan batasan dan jarak antara orang dan kelompok, dan antara negara. Sebagai bagian dari revolusi teknologi, industri 4.0 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap cara manusia berinteraksi dan bertindak dari pengalaman hidup sebelumnya. Sebagai bagian dari revolusi ini, manusia harus memiliki kemampuan untuk memprediksi secara akurat apa yang akan terjadi di masa depan. Inovasi pembelajaran merupakan tantangan bagi pendidikan di era industri 4.0.

## 3. Apa itu virtual reality?

Metaverse adalah proyek besar milik Mark Zuckerberg, CEO Facebook yang kini dikenal sebagai Meta Platform Inc. atau Meta. Konsep Metaverse sebenarnya sudah ada dalam karya

fiksi Neal Stephenson tahun 1992 *Snow Crash*. Karena Metaverse masih dalam tahap pengembangan dan belum diwujudkan secara nyata hingga saat ini, definisinya masih belum jelas. Mark Zuckerberg mengatakan bahwa Metaverse akan menjadi dunia internet yang dapat diakses melalui avatar, bukan hanya melalui layar. Proyek ini didasarkan pada gagasan bahwa dunia virtual adalah masa depan internet dan media sosial, yang akan menggabungkan virtual dan realitas. Virtual Reality dan Augmented Reality adalah teknologi dasar Metaverse.

#### 4. Cara kerja virtual reality.

Virtual reality (VR) adalah teknologi yang menghasilkan pengalaman visual dan suasana tiga dimensi (3D) yang realistis yang memungkinkan orang berinteraksi dengan lingkungan virtual yang disimulasikan oleh komputer (Fardani, 2020). VR menggunakan grafik, suara, dan objek tiga dimensi lainnya untuk menciptakan pengalaman virtual. Selain itu, serupa dengan pengalaman dunia nyata, teknologi VR memungkinkan pengguna terhubung, berbicara, dan bersosialisasi tanpa batas di dunia maya. Dengan demikian, VR dapat didefinisikan sebagai simulasi lingkungan yang terdiri dari objek maya yang terlihat nyata dengan mana pengguna dapat berinteraksi.

#### 5. Perkembangan teknologi metaverse

Kemajuan Metaverse telah diadopsi oleh beberapa platform, contohnya platform permainan media Roblox, di mana para pengguna atau pemain dapat berinteraksi, berinteraksi sosial, berkolaborasi, dan berkreasi melalui avatar yang mereka kendalikan dalam permainan tersebut. Teknologi Metaverse tidak hanya terbatas pada bentuk permainan, melainkan juga digunakan dalam beragam acara seperti konser musik dan kegiatan lainnya. Bahkan, teknologi Metaverse telah dimanfaatkan dalam konser virtual penyanyi Justin Bieber pada tahun 2021. Di Korea Selatan, Kementerian Kebudayaan, Olahraga, dan Pariwisata serta Korea Tourism Organization (KTO) telah memperkenalkan kampanye wisata yang memanfaatkan platform Metaverse. Melalui platform K-Travelog, peserta dapat menjelajahi berbagai atraksi dan restoran di seluruh Korea, serta tujuan wisata lainnya di negara tersebut. Inisiatif ini menunjukkan bahwa teknologi Metaverse telah diimplementasikan dalam sektor pariwisata.

Di Indonesia, perkembangan ekosistem Metaverse sedang berlangsung secara bertahap. PT WIR Asia Tbk (WIR Group), perusahaan teknologi yang fokus pada Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), dan Artificial Intelligence (AI), memproyeksikan bahwa ekosistem Metaverse akan dikembangkan dalam jangka waktu lima hingga enam tahun. WIR Group telah

menjalin kerjasama dengan Trisakti Multimedia School sebagai langkah awal dalam membangun ekosistem Metaverse Indonesia di sektor pendidikan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kualitatif, dimana pendekatan melaksanakan penelitian secara mendalam terhadap suatu masalah sehingga data yang diperoleh diinternet ataupun bermaksud untuk memahami situasi sosial secara mendalam, menemukan hipotesis serta teori sesuai dengan data yang diperoleh. Waktu yang digunakan peneliti untuk melaksanakan penelitian adalah sejak tanggal 19 Juni 2023 dalam kurun waktu kurang lebih 1 minggu pengumpulan data yang meliputi penyajian dalam bentuk artikel. Tempat pelaksanaan penelitian adalah di rumah masing masing peneliti dengan mencari sumber di internet yang layak dan dapat dipercaya .Objek penelitian yang diteliti adalah perusahaan Meta yang mengembangkan produk *Virtual Reality* .Subjek pada penelitian ini adalah *virtual reality* dimana teknologi yang dapat menciptakan sebuah simulasi, simulasi yang dapat menciptakan suasana atau ruangan yang baru dalam bentuk digital.

Data penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang dapat dikumpul dengan cepat, dalam data sekunder ini yang menjadi sumber nya adalah literatur, artikel, jurnal serta situs internet. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah studi dokumen dimana metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai dokumen atau sumber tertulis. Teknik ini biasanya digunakan dalam penelitian atau studi yang melibatkan analisis terhadap dokumen-dokumen yang relevan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

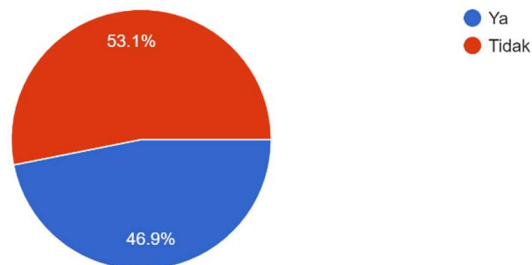
### **ANALISA DATA**

Dengan menggunakan informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya melalui penyebaran kuesioner secara daring melalui platform G-Form, bagian ini akan menguraikan dan menjelaskan hasil analisis yang telah dihasilkan. Proses analisis ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pandangan dan pilihan yang diungkapkan oleh para responden sehubungan dengan peran *Virtual Reality* terhadap pendidikan.

**Pertanyaan 1:**

Apakah Anda memiliki pengalaman menggunakan teknologi Virtual Reality (VR) dalam konteks pendidikan?

32 responses

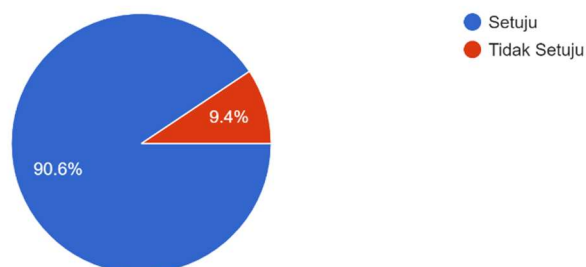


Dari data yang kami dapatkan 43.1% responden dari hasil kuisisioner sudah menggunakan VR sebagai media sarana dalam menunjang sistem pendidikan. Ini menunjukkan tingkat kepedulian yang baik dalam mendukung perubahan system yang lebih maju dan modern. Serta memiliki rasa keinginan untuk meningkatkan digitalisasi di Indonesia. Tetapi masih terdapat 53.1% responden yang belum merasakan apa itu VR dalam system pendidikan. Seharusnya system VR dapat diterapkan dengan konsisten dan baik agar Indonesia dapat menjadi Negara yang mendukung arus digitalisasi dan memanfaatkan sitem teknologi dengan baik dan benar.

**Pertanyaan ke 2 :**

Apakah Anda percaya bahwa Virtual Reality dapat membantu menghadirkan materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif?

32 responses



Berdasarkan data hasil kuisisioner diatas dapat di simpulkan bahwa 90.6% responden setuju dengan adanya Virtual Reality dapat membantu memberikan dukungan pembelajaran yang lebih menarik serta interaktif, dengan demikian para pelajar ataupun mahasiswa menjadi



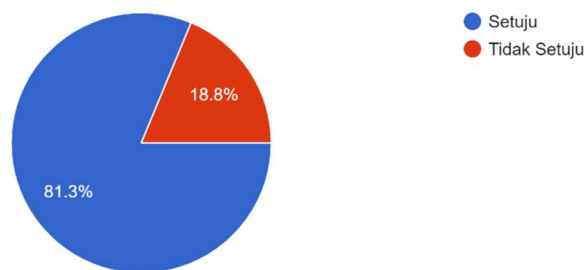
lebih bersemangat dalam menerapkan pembelajaran. Serta memudahkan pembelajaran melalui system Virtual Reality.

Adapun sebagian kecil responden yang tidak setuju sebanyak 9.4% dengan adanya Virtual Reality tidak menjadi hambatan dalam menerapkan system ini, melainkan dapat menjadi acuan sebagai evaluasi dalam memperbaiki kekurangan yang ada.

### Pertanyaan ke 3 :

Apakah Anda berpendapat bahwa Virtual Reality dapat membantu mengatasi keterbatasan aksesibilitas dalam pendidikan, terutama bagi siswa yang tinggal di daerah terpencil?

32 responses



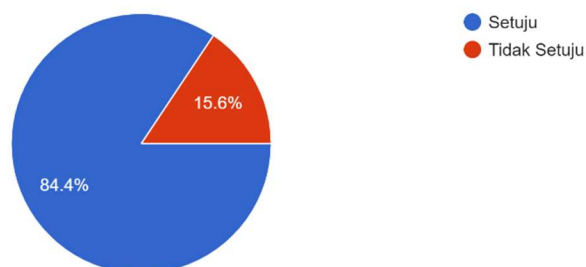
Berdasarkan hasil analisa diagram diatas terdapat 81.3% responden yang setuju dengan adanya Virtual Reality dapat mendukung keterbatasan aksesibilitas pendidikan terutama pelajar yang berada di daerah terpencil. Dengan adanya data diatas dapat menjadi bukti bahwa dengan mewujudkan Virtual Reality sebagai sarana pembelajaran menjadi salah satu cara yang efektif untuk mendukung pendidikan di Indonesia yang terbarukan serta modern.

Terdapat 18.8% responden yang tidak setuju dengan pernyataan diatas, mungkin dikarenakan dengan kurangnya akses internet yang belum menyebar merata di seluruh Indonesia, sehingga hal ini menjadi pertimbangan sebagian responden.

**Pertanyaan ke 4 :**

Apakah Anda berpikir bahwa penggunaan Virtual Reality dalam pendidikan dapat membantu mengurangi biaya pembelajaran jarak jauh?

32 responses

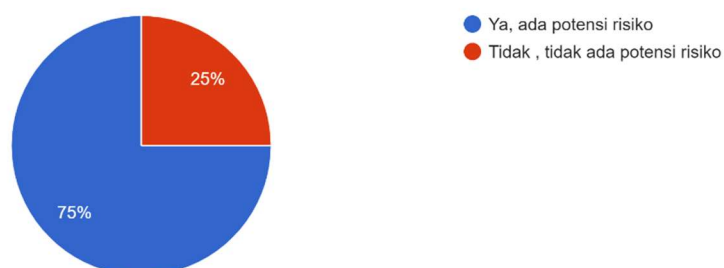


Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden (84.4%) menunjukkan bahwa teknologi Virtual Reality dapat mengurangi biaya dalam sistem pendidikan dikarenakan dapat memanfaatkan penggunaan teknologi seperti buku online dan mengurangi biaya beban pendidikan, tetapi sebagian kecil responden (15.6%) kurang setuju karena kemungkinan biaya yang diperlukan untuk Virtual Reality tidak lah murah, akan tetapi teknologi Virtual Reality ini dapat dijadikan sebagai investasi jangka panjang dalam mendukung system pembelajaran serta dunia pendidikan.

**Pertanyaan ke 5 :**

Menurut pandangan Anda, apakah ada potensi risiko atau dampak negatif dari penggunaan Virtual Reality dalam pendidikan?

32 responses



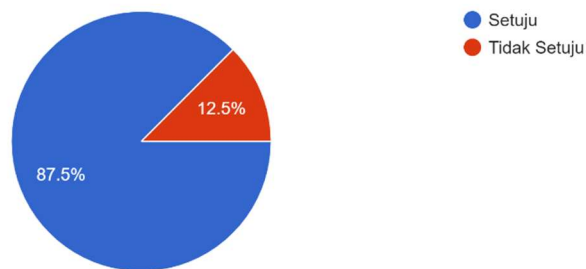
Dapat dilihat dari data diatas 75% dari hasil kuisioner masih menganggap teknologi Virtual Reality berisiko dalam pendidikan di indonesia. Dapat disimpulkan bahwa untuk memanfaatkan teknologi Virtual Reality dalam dunia pendidikan memerlukan kedisiplinan yang lebih agar dapat lebih bertanggung jawab dalam penggunaan teknolgi Virtual Reality pada sistem pendidikan di Indonesia.

Namun (25%) responden masih menganggap bahwa Virtual Reality dapat diterapkan dengan minimnya potensi resiko yang akan ditimbulkan. Kita dapat menjalankan program ini dengan memperkuat system keamanan serta teknologi lainnya yang menunjang berjalannya system Virtual Reality.

#### Pertanyaan ke 6 :

Apakah Anda berpikir bahwa pemerintah dan institusi pendidikan di Indonesia seharusnya lebih mendukung pengembangan dan penerapan Virtual Reality di bidang pendidikan?

32 responses



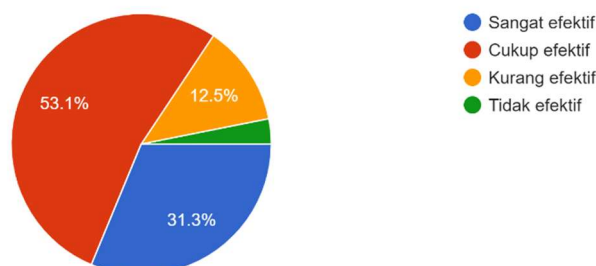
Dapat disimpulkan bahwa responden yang setuju (87.5%) dengan pernyataan diatas berpendapat bahwa pemerintah seharusnya dapat menstabilkan jaringan pada seluruh bagian terpencil atau kota-kota kecil agar dapat memanfaatkan teknologi dengan optimal.

Adapun responden yang tidak setuju (12.5%) kemungkinan dikarenakan kurangnya pengetahuan dan wawasan dalam teknologi ini, maka pemerintah dianjurkan untuk melakukan sosialisasi agar masyarakat lebih peduli dan terbuka dalam memanfaatkan teknologi.

#### Pertanyaan ke 7 :

Berdasarkan pengetahuan dan pengalaman Anda, seberapa efektif Virtual Reality dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia?

32 responses



Berdasarkan kesimpulan dari data diagram diatas terdapat 53.1% responden yang berpendapat bahwa penerapan system Virtual Reality memberikan efektifitas yang sangat tinggi. Ini menunjukkan bahwa Virtual Reality pada system pendidikan berhasil diterapkan dan sangat membantu dalam dunia pendidikan.

Namun tidak bisa dipungkiri bahwa masih terdapat responden yang tidak setuju dengan adanya perubahan system ini, hal ini dikarenakan adanya pertimbangan dari dampak negative yang timbul seperti kurangnya kedisiplinan serta tanggungjawab dalam penggunaan teknologi. Selain itu perubahan ini sulit untuk cepat diterima dikalangan masyarakat dikarenakan perubahan yang drastic terhadap penggunaan teknologi, hal ini dapat kita selesaikan dengan adanya sosialisasi serta memberikan tutorial penggunaan Virtual Reality.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Perilaku Intensi Penggunaan Virtual Reality untuk media pembelajaran bagi Pendidikan di Indonesia. Solusinya membuat media pembelajaran di kelas akan lebih nyaman, menyenangkan, lebih kreatif ide, inovasi untuk semua minat kolase dengan menggunakan Virtual Reality. Kami menyimpulkan bahwa dari hasil, banyak Responden yang selalu mengupdate teknologi dan fitur baru. Terutama Virtual Reality yang berguna dalam tugas dan lebih efisien didukung dengan fitur user interface di Virtual Reality, media pembelajaran menggunakan Virtual Reality dalam penyampaian materi pembelajaran, terutama tugas praktikum dapat membantu kolase berjalan dengan baik dan beberapa mahasiswa mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan Virtual Reality, tujuan menggunakan Virtual Reality meningkatkan hardskill kolase seperti Pembelajaran Visual membuat peta pikiran, catatan cepat dalam Realitas Virtual. Mudah berkomunikasi dan mendapatkan teman dan komunitas baru dengan Virtual Reality. Mayoritas mendukung kurikulum Pendidikan di Indonesia akan mendukung penggunaan Virtual Reality di masa mendatang. Studi mungkin memiliki keterbatasan dalam hal ukuran sampel dan keragaman peserta, yang dapat mempengaruhi generalisasi temuan, akan bermanfaat untuk memasukkan sampel yang lebih besar dan lebih beragam untuk meningkatkan validitas eksternal studi. Dan faktor kontekstual penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya menangkap pengaruh berbagai faktor kontekstual terhadap niat perilaku penggunaan Virtual Reality untuk media pembelajaran. Faktor-faktor seperti dukungan institusional, infrastruktur teknis, dan pengalaman sebelumnya dengan VR dapat secara signifikan meningkatkan niat siswa. Di sisi

lain, mereka yang kurang akrab dengan Realitas Virtual mungkin memerlukan dukungan dan pelatihan tambahan untuk mengatasi potensi hambatan terhadap pilihan, dan pengaruh Pendidikan mereka yang mempromosikan penggunaan Realitas Virtual untuk media pembelajaran tidak dapat diremehkan.

Saran untuk penelitian selanjutnya, penyebaran kuesioner dapat lebih dikembangkan dan dilaksanakan dengan menggunakan metode selain behavioral intention yang selama ini digunakan untuk penelitian. Upayakan dengan perkembangan teknologi di Virtual Reality usahakan menggunakan dana atau budget sesedikit mungkin dan Penyederhanaan penggunaan dengan dukungan gadget dan sistem operasi. Penelitian mungkin tidak mendalami peran pengaruh eksternal, seperti norma sosial, kebijakan kelembagaan, terhadap niat siswa untuk menggunakan VR untuk media pembelajaran.

## A. DAFTAR REFERENSI

- Abdillah, F., Riyana, C., & Alinawati, M. (2018). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIRTUAL REALITY TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SISWA PADA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. In *EDUTCEHNOLOGIA* (Vol. 2, Issue 1).
- Agung Nugrohadhi. (2022). Perpustakaan dalam Bayang-bayang Transformasi Metaverse. *Media Informatika*, 31(2), 192–202. <https://doi.org/10.22146/mi.v31i2.5235>
- Eryc, E. (2022). Systematic Literature Review of Critical Success Factors in Online Advertising. *Journal of Informatics and Telecommunication Engineering*, 5(2), 551–561. <https://doi.org/10.31289/jite.v5i2.6204>
- Eryc, E. (2023). Peran Kasih dan Altruisme terhadap ketahanan keberlanjutan Organisasi. *Trending: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, 1(4), 143–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.30640/trending.v1i4.1459>
- Eryc, E., & Cindy, C. (2023). Adoption Of Eco-Innovation And Digitalization Influence On The Business Performance Of Umkm In Batam City. *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*, 14(1), 67–77.
- Gusteti, M. U., Jamna, J., & Marsidin, S. (2023). Pemikiran Digitalisme dan Implikasinya pada Guru Penggerak di Era Metaverse. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 317–325. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4417>
- Putro, H. T. (n.d.). *Kajian Virtual Reality project Development Of Application Based On Augmented Reality As A Learning Of History And Culture in Architecture, Case Study: Pathok Negoro Mosques Yogyakarta View project*. <https://www.researchgate.net/publication/274312287>

Rita. (n.d.). 7. *Pemanfaatan Metaverse Di Bidang Pendidikan* 44-52. <https://doi.org/10.38204/tematik.v9i1.945>

Setiawan Politeknik Bintang Cakrawala, D. (n.d.). *Analisis Potensi Metaverse pada Dunia Pendidikan di Indonesia*. <http://Jiip.stkipyapisdompou.ac.id>

Setyawan, M. D., El Hakim, L., & Aziz, T. A. (2023). Kajian Peran Virtual Reality (VR) Untuk Membangun Kemampuan Dialogis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(02), 122–131. <https://doi.org/10.36418/japendi.v4i02.1592>

Sulistiani, H., Rahman Isnain, A., Rahmanto, Y., Saputra, H., Lovika, P., Febriansyah, R., & Chandra, A. (2023). Workshop Teknologi Metaverse Sebagai Media Pembelajaran. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service*, 4(1). <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v4i1.2642>