

PEMBELAJARAN PENDIDIKAN ISLAM MELALUI VIRTUAL REALITY (VR)

¹Alviani Nur Baiti Rohmah , ²Eka Putra Romadhona, ³Luqyana Azmia Putri, ⁴Zunus Arifin, ⁵Vika Kartikasari

¹ Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Email: anialfiani211@gmail.com

²Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sunan Ampel Surabaya.

Email: ekaputra346@gmail.com

³Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Email: luqyana.zmy@gmail.com

⁴Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Email: arifinzunus28@gmail.com

⁵Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Email: vikakartikasari99@gmail.com

Abstract *Effective learning involves various components in order to work together to achieve learning goals. Therefore, to accelerate the teaching and learning process in Islamic education, educators should prepare teaching materials that can help students more easily understand the content of the subject. Therefore, having appropriate learning media is very important. Especially in the 21st century, many have relied on technology-based, one of which is Virtual Reality (VR). Virtual Reality (VR) is an application learning media that can be visually simulated based on 3 dimensions that invites you to enter a virtual world. The purpose of using Virtual Reality (VR) technology is so that learning is not monotonous, while at the same time increasing students' interest in learning in the learning process. The method used in this research is to use library research by collecting good evidence from books, journals, and related research. The results of this study are that Virtual Reality (VR) has a positive impact on the learning process of Islamic education. Which in the end learning can be channeled and understood easily and memory will increase so that it can be implemented in everyday life.*

Keywords: *learning media, Virtual Reality (VR), Islamic Education*

Abstrak Pembelajaran yang efektif melibatkan berbagai komponen agar dapat bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mempercepat proses belajar mengajar dalam pendidikan Islam, hendaknya pendidik menyiapkan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami isi mata pelajaran. Oleh karena itu, memiliki media pembelajaran yang sesuai sangatlah penting. Apalagi pada abad 21 sudah banyak mengandalkan berbasis teknologi, salah satunya dengan *Virtual Reality (VR)*. *Virtual Reality (VR)* ialah suatu media pembelajaran aplikasi yang dapat disimulasi visual berbasis 3 dimensi yang mengajakmu masuk ke dunia virtual. Tujuan dari penggunaan teknologi *Virtual Reality (VR)*) agar pembelajaran tidak monoton, sekaligus dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kepustakaan dengan mengumpulkan bukti-bukti baik dari buku, jurnal, maupun penelitian terkait. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa *Virtual Reality (VR)* memberikan dampak positif pada proses pembelajaran pendidikan Islam. Salah satunya pada Pelajaran fikih dengan materi haji dan umroh peserta didik dapat mengalami simulasi perjalanannya dengan mendalam secara visual dan interaktif.

Kata Kunci : media pembelajaran, *Virtual Reality (VR)*, Pendidikan Islam

PENDAHULUAN

Di era teknologi dan kemajuan industri 4.0 pendidik percaya bahwa inilah saatnya untuk mengubah pola pikir dan membawa konsep baru dalam pembelajaran yang akan mendorong inovasi secara menyeluruh. Ini akan mengubah pendidikan dari ruang kelas yang berpusat pada guru menjadi kelas yang berpusat pada anak dengan mendorong kurikulum yang didorong oleh penemuan pemecahan masalah dan pembelajaran eksperimen (Al-Gindy, Felix, Ahmed, Matoug, & Alkhidir, 2020).

Dengan pertumbuhan *smartphone* dan perangkat digital, banyak ide telah dibuat membantu inovasi-inovasi pembelajaran terbaru. Salah satu konsep tersebut adalah *Virtual Realty* (VR), yang memungkinkan pengguna untuk mengintegrasikan diri dalam lingkungan yang dihasilkan berbasis komputer. Industri teknologi baru telah meluncurkan definisi *Virtual Realty* (VR), *Augmented Reality* (AR) dan *Mixed Realty* (MR) ke dalam wacana arus utama. Secara singkat, *Virtual Realty* (VR) mengintegrasikan pengguna dalam suasana digital yang sepenuhnya disimulasikan; *Augmented Reality* (AR) tumpang tindih objek virtual pada lingkungan dunia nyata; dan, *Mixed Realty* (MR) mengintegrasikan objek virtual ke dunia nyata dan sering memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan objek ini (Tokareva, 2018).

Realitas virtual adalah bentuk lingkungan yang disimulasikan oleh komputer. Melalui penggunaan berbagai komponen seperti layar, speaker, sensor, dan elemen lainnya (misalnya, treadmill), tingkat keterlibatan dan persepsi beragam rangsangan pengguna di dunia maya, yang dikenal sebagai imersi, meningkat. Penting untuk diingat bahwa lingkungan virtual yang dibuat oleh komputer memiliki karakter ruang ilusi. Akibatnya, adalah mungkin untuk memperoleh keterampilan baru. Penelitian yang dilakukan sejauh ini menunjukkan bahwa pengguna yang berada di lingkungan imersif secara efektif memperoleh pengetahuan. Karena kelebihanannya, teknologi VR banyak digunakan dalam penelitian, industri dan pendidikan (Paszkiewicz et al., 2022).

Virtual Realty telah ada di mana-mana selama beberapa tahun dan mencakup berbagai aplikasi mulai dari simulasi pelatihan akurat yang digunakan oleh NASA hingga dunia virtual 3D multi-penghibur seperti *Second Life*. Tidak ada definisi yang diterima dari realitas virtual terintegrasi; namun, biasanya diklasifikasikan sebagai jenis VR melalui tampilan yang dipasang di kepala (HMD) (Al-Gindy et al., 2020).

HMD adalah *headset* yang menawarkan efek visual dan multimedia langsung ke mata sehingga ke mana pun pengguna memandang, layar berada di depan mata yang menelusuri (dalam berbagai trek dan derajat) lokasi pengguna di luar angkasa. Teknologi ini pertama kali diluncurkan pada tahun 2010 (Lege & Bonner, 2020). Teknologi ini membentuk perasaan kehadiran atau “berada di sana” dalam maya dunia atau dalam kasus lingkungan jaringan komputer, *co-presence* atau rasa berada di sana dengan orang lain. Agar perasaan kehadiran terjadi, dua faktor sangat penting. Ini adalah ilusi tempat, yang merupakan perasaan kuat bahwa Ike sedang benar-benar berada di tempat virtual, dan ilusi kepercayaan, yang merupakan

perasaan umum bahwa apa yang terjadi di tempat virtual sedang terjadi. Vasileios Drakopoulos dan Panagiotis-Vlasios Sioulas menjelaskan bahwa asal usul VR kontemporer dimulai pada tahun 2012 ketika *Oculus Rift* dimulai dan diperkenalkan ke pasar untuk menawarkan *Head-Mounted Display* (HMD) berkualitas tinggi yang lebih hemat biaya kepada calon konsumen. Oleh karena itu, sebelum peluncuran resmi, berbagai model dikembangkan agar sejumlah aplikasi dapat dikembangkan (Vasileios, 2021).

Menerapkan teknologi baru untuk memenuhi tuntutan kurikuler dan mencapai hasil instruksional sering kali merupakan proses yang sulit, membutuhkan banyak *trial and error*. Pendidikan tersier sering mendapat manfaat dari lingkungan penelitian yang didanai dengan baik, memungkinkan pengujian sistematis dan penerapan teknologi. Di sisi lain, sebagian besar lingkungan pendidikan dasar dan menengah kekurangan dana, pengetahuan, dan kapasitas untuk mengejar metode adopsi berbasis data (Bonner & Lege, 2020).

VR telah digambarkan sebagai alat bantu pembelajaran abad ke-21. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa siswa menyimpan lebih banyak informasi dan dapat menerapkan dengan lebih baik apa yang dipelajari setelah berpartisipasi dalam latihan VR. Mempertimbangkan potensi peningkatan pembelajaran melalui penggunaan VR, dapat dimengerti mengapa para peneliti, organisasi, dan pendidik saat ini meneliti teknologi ini secara intensif, mencari untuk menambahkan dimensi ekstra ke kelas sehubungan dengan pengajaran dan pembelajaran (Radianti, Majchrzak, Fromm, & Wohlgenannt, 2019).

Sifat pengalaman VR mendukung pendekatan konstruktivis untuk belajar. Konstruktivisme adalah teori akuisisi pengetahuan yang menyatakan bahwa manusia membangun pengetahuan dengan belajar dari pengalaman mereka. Seperti yang dipopulerkan oleh Jean Piaget, teori ini menyatakan bahwa pelajar berusaha untuk mengasimilasi pengalaman baru dalam model dunia mereka yang sudah mapan. Jika pelajar tidak dapat berhasil mengasimilasi detail baru, mereka mengubah pandangan dunia mereka untuk mengakomodasi pengalaman baru. Ketika kita bertindak berdasarkan harapan bahwa dunia beroperasi sesuai dengan model dunia kita dan ternyata tidak, maka kita harus mengakomodasi pengalaman baru dengan membingkai ulang model kita tentang cara dunia bekerja; kita belajar dari pengalaman. Hal ini menyiratkan bahwa pembelajaran merupakan bentuk pengujian hipotesis aktif. Ini harus dikontraskan dengan pandangan bahwa belajar adalah akumulasi pasif atau penerimaan fakta. VR menyediakan lingkungan untuk pengujian hipotesis aktif ini dan dengan demikian menyediakan media yang kuat untuk belajar (Christou, 2010).

Penelitian lain yang membahas tentang *Virtual Reality* adalah penelitian I Putu yang berjudul Aplikasi *Virtual Reality* Media Pembelajaran Sistem Tata Surya. Dalam penelitian ini I Putu Fokus pada implementasi *Virtual Reality* sebagai media dalam pembelajaran tata surya. Objeknya adalah siswa kelas 6 SD Sukabirus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna setuju bahwa virtual reality sebagai

sarana pembelajaran tentang tata surya ternyata dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Kesimpulan yang diperoleh dari angket dengan 60% setuju pada aspek isi (Prayudha, 2018). Penelitian lain yang dilakukan oleh Mubarak Alfadil berjudul *Implementasi Game Virtual Reality Kelas: Perspektif Guru dan Hasil Belajar Siswa*. Para peneliti fokus pada pengaruh *Virtual Reality Game* (VRG) Rumah Bahasa tentang Perolehan kosakata ESL siswa sekolah menengah dan menetapkan bagaimana teknologi VR membantu dalam meningkatkan keterampilan kosakata. Penemuan Bahasa memiliki prestasi yang lebih besar dalam belajar kosakata daripada mereka yang menggunakan metode tradisional dalam belajar kosakata (Alfadil, 2017).

Penelitian ini sepenuhnya didasarkan pada bukti ilmiah yang dipublikasikan dari berbagai sumber sehingga dapat kami simpulkan jawaban atas permasalahan penelitian yaitu penggunaan *Virtual Reality* (VR) dalam Pendidikan agama Islam untuk mengetahui mana yang berhasil dan mana yang tidak berhasil dalam mencari solusi untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih berkualitas di Indonesia (Coe et al., 2021).

Teknologi *Virtual Reality* (VR) memiliki potensi besar dalam dunia Pendidikan termasuk di Indonesia. Meskipun potensi VR besar namun, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi termasuk biaya perangkat lunak, pelatihan guru, dan ketersediaan konten Pendidikan VR yang berkualitas. Dan juga harus adanya dukungan dari pemerintah, Lembaga Pendidikan, serta industri teknologi. Karena dengan memanfaatkan VR dalam Pendidikan khususnya pada Pendidikan agama Islam dapat berkembang dan memberikan manfaat bagi guru dan siswa. Dimana membuat pembelajaran yang diharapkan lebih mudah untuk ketercapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai media pembelajaran *Virtual reality* (VR) dalam Pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini diaplikasikan sebuah metode penelitian yang dikenal dengan nama studi kepustakaan (Library Research) dengan menggunakan pendekatan kualitatif yaitu telaaah terhadap fenomena yang berfokus pada analisis berdasarkan sumber-sumber pustakan seperti buku, jurnal, artikel, dokumen dan literatur yang memiliki relevansi dengan tema yang diteliti, serta mengumpulkan literatur yang dianggap sesuai dengan penelitian atau kajian (Supranto, 2003:28).

PEMBAHASAN

Virtual Reality

Virtual Reality adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi atau mengalami suatu peristiwa dalam lingkungan simulasi komputer, suatu area di mana realitas hanyalah simulasi atau realitas hanya ada dalam imajinasi (Darojat, Ulfa, & Wedi, 2022). Pendapat Neelakantam & Pant (2017:1) Realitas virtual adalah kombinasi gabungan perangkat keras, yang digunakan untuk menghasilkan hasil simulasi lingkungan. Area yang dihasilkan merupakan

replika atau simulasi area nyata dengan lanskap, gambar, dan suara tiga dimensi. Dalam *virtual reality* ada elemen dasar: Pertama, lingkungan virtual harus menghasilkan hasil. Zona virtual ini adalah esensi fundamental dari realitas virtual. Kedua, *Virtual Presence*, yakni pengguna harus merasakan kehadiran area virtual yang telah dibuat. Ketiga interaksi realitas virtual yang disebutkan di sini harus mampu merespons tindakan pengguna di area virtual yang dihasilkan.

Menurut Rodriguez, *Virtual Reality* adalah Teknologi yang memungkinkan kita menciptakan lingkungan di mana kita dapat berinteraksi dengan objek apa pun secara real time, dan telah banyak digunakan untuk proses pelatihan dan pembelajaran. (Rodriguez, Rey, Clemente, Wrzesien, & Alcañiz, 2015) Realitas virtual biasanya digunakan oleh kebanyakan orang untuk jenis pengalaman menonton film yang berbeda di teater untuk menavigasi tempat-tempat yang hampir baru melalui aplikasi smartphone. Meskipun sebagian besar pengalaman VR dalam bentuk hiburan, ada kegunaan lain untuk itu termasuk warisan budaya, pendidikan, militer, seni dan bagian industri. Selain itu, Menurut Clark (2006) realitas virtual dapat digunakan untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan dengan tujuan meningkatkan motivasi dan perhatian, mengurangi biaya ketika menggunakan tujuan dan lingkungan nyata tidak peduli seberapa mahal simulasinya. Itu juga memungkinkan situasi yang tidak mungkin untuk dijelajahi di dunia nyata dapat dilakukan (Loureiro & Bettencort, 2014).

Seiring berjalannya waktu, komponen perangkat VR menjadi lebih sederhana dibandingkan saat pertama kali dibuat. Pengguna hanya membutuhkan smartphone seperti Android atau Iphone dan kacamata VR. Kacamata VR juga mudah didapatkan melalui toko online populer seperti Lazada atau Tokopedia.

Virtual Reality (VR) dalam Pendidikan

Metode pendidikan tradisional perlahan-lahan digantikan oleh teknik yang lebih maju. Pendidik terus berupaya mengembangkan metode baru dan menarik untuk membuat pendidikan lebih interaktif dan efektif bagi siswa. Pengalaman pendidikan sedang dibentuk kembali untuk siswa dan guru melalui metode pengajaran baru yang inovatif, kemajuan teknologi, dan program yang dirancang untuk membuat teknologi lebih mudah tersedia (Freitas & Veletsianos, 2010). Secara khusus, VR dalam pendidikan membantu siswa menyimpan informasi dengan lebih baik, karena menciptakan lingkungan individual yang unik yang tidak dapat direplikasi di lingkungan kelas.

Teknologi membantu pengajaran dan pembelajaran telah menjadi sorotan selama dekade terakhir. Kecuali penerapannya dalam permainan, minat yang meningkat telah ditunjukkan dalam penggunaan teknologi tersebut dalam konteks pendidikan. Karena itu membuka jendela ke berbagai pengalaman belajar yang berbeda [6]. Realitas virtual dapat diterapkan secara luas. Saat ini sedang diterapkan pada bidang pendidikan termasuk ilmu pengetahuan alam, pelatihan teknologi, sejarah, arsitektur dan kedokteran. Dalam pendidikan, realitas virtual telah menemukan area baru untuk menampilkan potensi penuhnya. (Fernandez &

Augmented, 2017) Metodologi pembelajaran yang memiliki pengaruh terbesar pada sistem pendidikan saat ini adalah yang menghadirkan siswa dengan masalah khusus yang harus mereka pecahkan dengan menggunakan pengetahuan teoretis yang diperoleh atau melalui peningkatan kapasitas siswa yang tidak ada atau terbelakang sampai saat itu.

Situasi tertentu dapat diprogram melalui teknologi realitas virtual dengan beberapa variabel dan lingkungan di mana siswa dapat bertindak. Aplikasi dapat disesuaikan agar sesuai dengan setiap mata pelajaran, bidang pengetahuan, segmen populasi, atau geografi. (Falloon, 2010) Akses ke informasi akan lebih inklusif berkat teknologi semacam itu. Siswa berjuang untuk memenuhi tujuan pembelajaran tertentu dengan tingkat keberhasilan yang buruk sekarang harus dapat secara efektif mencapai tujuan.

Area utama lain di mana realitas virtual memberikan nilai lebih dari signifikan adalah dalam representasi konsep abstrak (Curcio, Dipace, & Norlund, 2016) Laboratorium yang sepenuhnya disimulasikan melalui teknologi ini memungkinkan interaksi antara siswa dan perangkat (Hoffmann, Meisen, & Jeschke, 2016) Mengambil analisis ini lebih jauh, penghematan biaya dalam ruang akan sangat besar. Ruang yang kurang dimanfaatkan di dalam pusat akan berkurang secara signifikan dan akan digantikan oleh ruang "multilaboratorium" di mana, menurut subjek, satu laboratorium atau lainnya dapat diakses (Lindgren, Tscholl, Wang, & Johnson, 2016).

Tidak diragukan lagi, manfaat penggunaan teknologi VR dibandingkan dengan metode yang lebih konvensional adalah bahwa pelajar dapat secara akurat menggambarkan dan menjelaskan karakteristik atau proses yang tidak dapat mereka kenali atau ceritakan dengan metode yang lebih konvensional. Dengan kata lain, VR dapat membantu peserta didik mengalami sekaligus mengamati berbagai perspektif suatu objek yang mungkin tidak pernah dianggap apalagi dilihat di masa lalu.

Analisis Keuntungan dan Kekurangan Penggunaan *Virtual Reality*

Adapun Keuntungan menggunakan *Virtual reality* untuk tujuan pendidikan serupa dengan manfaat menggunakan komputer atau simulasi interaktif, khususnya simulasi komputer tiga dimensi, dalam banyak hal. Simulasi komputer telah digunakan selama bertahun-tahun dalam pengajaran berbantuan komputer (CAI) (Pantelidis & S., 2010) Menurut Pantelidis ada beberapa keuntungan menggunakan *Virtual reality* sebagai media dalam proses belajar-mengajar: (Pantelidis & S., 2010)

1. Realitas virtual memberikan bentuk dan metode visualisasi baru, yang memanfaatkan kekuatan representasi visual.
2. Realitas virtual dapat memotivasi siswa.
3. Realitas virtual memungkinkan pelajar untuk melanjutkan melalui pengalaman selama periode waktu yang luas yang tidak ditentukan oleh jadwal kelas reguler, dengan kecepatan mereka sendiri.

VR adalah teknologi baru bagi banyak orang, meskipun prevalensinya di taman hiburan dan atraksi mulai mengurangi mistiknya sampai taraf tertentu. Terlepas dari meningkatnya kemungkinan bahwa siswa pada suatu saat mengalami suatu bentuk VR berpotensi mengurangi faktor kebaruan, VR dalam pendidikan secara konsisten telah ditemukan untuk memotivasi dan menarik bagi siswa. Parong dan Mayer (2018) menemukan bahwa siswa “lebih bahagia, lebih bersemangat, dan tidak terlalu bosan” (hal. 8) ketika diajarkan menggunakan VR (Parong & Mayer, 2018).

VR menempatkan peserta didik dalam ruang virtual dan memungkinkan mereka untuk bergerak bebas dan berinteraksi dalam ruang itu. Hal ini memungkinkan tidak hanya penggerak, tetapi kemampuan untuk melihat objek dan pemandangan dari berbagai sudut dan perspektif. Peneliti seperti Pollard et. al (2020) telah berhipotesis bahwa ini dapat menyebabkan peningkatan retensi dan ingatan adegan dan objek di dalamnya. Pollard et. al merancang studi desain dalam-mata pelajaran yang ketat yang menyelidiki pembelajaran spasial di lingkungan virtual selama tiga kondisi: Perendaman rendah, sedang, dan tinggi (Pollard et al., 2020).

VR tidak hanya memungkinkan pengguna untuk mengunjungi dunia baru, tetapi juga menawarkan kemampuan untuk menempatkan pengguna pada posisi orang lain. Implikasi dari ini belum hilang pada pengembang atau pendidik, sebagaimana dibuktikan oleh sejumlah besar berkualitas tinggi VR pengalaman yang dirancang untuk tujuan menumbuhkan empati dan meningkatkan pemahaman (Lege & Bonner, 2020).

VR juga memiliki potensi untuk memperluas kesempatan belajar ke tempat dan demografi baru di luar pembelajaran tatap muka. Potensinya untuk menyatukan orang-orang melintasi jarak yang jauh dan memberi mereka lingkungan yang imersif di mana mereka dapat berinteraksi dengan orang lain dapat membantu mengatasi kekurangan pembelajaran online dan praktik pendidikan jarak jauh saat ini. Urueta dan Ogi (2020) menemukan bahwa VR berguna untuk pembelajaran jarak jauh bahasa berbasis tugas, mencatat bahwa ketika digunakan dengan benar, VR dapat memberikan alternatif metode pembelajaran imersif dengan tingkat interaksi siswa-guru yang tinggi (Urueta & Ogi, 2020).

Sedangkan kekurangan menggunakan realitas virtual terutama terkait dengan biaya, waktu yang diperlukan untuk mempelajari cara menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak, kemungkinan dampak kesehatan dan keselamatan, dan untuk menghadapi kemungkinan keengganan untuk menggunakan teknologi baru yang terintegrasi ke dalam kursus atau kurikulum (Pantelidis & S., 2010). Jadi, sebelum memutuskan untuk menggunakan VR sebagai media dalam pembelajaran, guru harus mempertimbangkan jenis VR yang sesuai dengan kelas.

Meskipun VR dapat dimasukkan secara paksa ke dalam paradigma pendidikan yang ada dengan beberapa keberhasilan, para peneliti setuju bahwa untuk menggunakannya dengan potensinya untuk belajar perlu ada pedagogi yang solid terkait dengan VR. Elmqaddem (2019) menunjukkan bahwa perlu untuk mengetahui

bagaimana membangun dan menyebarkan program pendidikan yang disesuaikan dengan baik teknologi ini.(Elmqaddem, 2019) Adapun Scavarelli dkk. (2020) menyatakan bahwa tantangan terbesar dalam pendidikan menggunakan VR adalah menentukan cara terbaik untuk memanfaatkan teknologi ini untuk lebih meningkatkan pembelajaran siswa dengan cara yang tidak hanya menciptakan kembali, atau mengganti ruang kelas fisik(Scavarelli, Arya, & Teather, 2020) Oleh karena itu, pedagogi perlu dikembangkan secara langsung untuk VR. Memang, dalam banyak karya saat ini mengulas VR untuk tujuan pendidikan kritik umum adalah kurangnya pedagogi informasi yang mendukung penggunaan VR.

VR saat ini popularitasnya terus berkembang, ini masih merupakan teknologi khusus yang mungkin tidak asing bagi siswa dan guru. Southgate dkk. (2018) menegaskan bahwa guru perlu memperkenalkan VR ke dalam kelas mereka secara terukur, dengan mempertimbangkan aspek kebaruan dan kebutuhan untuk mengatasinya sebelum memulai kegiatan kelas yang tepat. Mereka menyatakan bahwa siswa membutuhkan waktu untuk bermain (VR) muncul dari tahap kebaruan untuk membiasakan diri dengan keterjangkauannya dan mempertimbangkan bagaimana hal ini dapat digunakan dalam tugas-tugas pembelajaran(Southgate et al., 2018).

Virtual Reality (VR) dalam Pendidikan Islam

Reformasi pendidikan diperlukan ketika hal ini terjadi karena pandemi telah menciptakan sistem pendidikan jenis baru, baik dari segi sistem pembelajaran, metode dan proses. Apalagi pendidikan harus demokratis, yaitu pendidikan untuk semua. Hal ini sejalan dengan Pasal 31 ayat (1) UUD 1945. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Karena pembelajaran yang efektif pada hakikatnya dapat dicapai melalui program dan materi pembelajaran yang baik, maka pelaksanaannya menjadi tanggung jawab guru. Melalui strategi pembelajaran dengan menggunakan media *Virtual Reality* (VR) harus menjadi solusi dan juga jawaban terhadap permasalahan proses pembelajaran yang ada saat ini agar kegiatan belajar mengajar dapat terus tercipta dengan mengedepankan interaksi, aktivitas dan aspek-aspek agar dapat tercapai efeknya selama ini dapat dicapai. Harapannya, pandemi Covid-19 tidak hanya menambah kepanikan masyarakat, namun juga dapat menjadi titik awal bagi Indonesia, khususnya di bidang pendidikan, untuk terus berinovasi guna mewujudkan generasi emas Negara Kesatuan Republik Indonesia.(Ariatama, Adha, Rohman, Hartino, & Ulpa, 2021)

Teknologi VR jarang diterapkan dalam bidang Pendidikan Islam. Studi atau inovasi sebelumnya sebagian besar berfokus pada konstruksi aplikasi telepon, situs web, atau teknologi komunikasi lainnya. Padahal faktanya VR terdapat potensi yang cukup baik untuk dikembangkan dalam bidang pendidikan agama Islam, khususnya dalam kaitannya dengan ibadah yang sulit dilakukan secara langsung. Pembelajaran akan berkembang seiring dengan berkembangnya teknologi. Teknologi pengajaran pendidikan agama Islam dapat memberikan kesempatan pembelajaran yang praktis, menarik dan menyenangkan. Keterlibatan dan tingkat

pemahaman siswa juga semakin meningkat karena pengalaman nyata dapat diberikan kepada siswa. Misalnya, penanganan jenazah yang terkena penyakit menular seperti Covid-19 sulit dilakukan seperti biasanya karena faktor waktu, tempat, dan ancaman kesehatan(Salleh et al., 2021).

VR memungkinkan seseorang untuk melihat, berinteraksi, dan memindahkan simulasi dalam bentuk model 3D secara *real time* seolah-olah merupakan objek nyata. Selain itu, sebagian besar metode yang digunakan dalam belajar mengajar Studi Islam, misalnya pada topik ibadah, akan membutuhkan guru untuk melakukan demonstrasi atau *show-show* kepada siswa. VR memungkinkan siswa untuk melihat demonstrasi berulang kali dan dalam perspektif yang berbeda sesuai keinginan mereka. Di sisi lain, konsep penggunaan keempat juga dikenal sebagai ciri khas VR karena mampu menarik perhatian siswa karena kemampuannya dalam teknologi seperti yang digunakan dalam topik/subtopik tertentu di bidang pendidikan(Zaman & Ahmad, 2017).

Penggunaan VR dalam Pelajaran akhlak juga dapat memberikan dampak positif dalam mengajarkan nilai-nilai moral kepada siswa dengan cara yang memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam, menarik, dan kontekstual. Tetapi semua akan tercapai pada tujuan pembelajaran akhlak dengan efektif, apabila semua pendekatan pembelajaran, perencanaan yang baik, pengawasan, dan refleksi secara terus menerus(Game, Pembelajaran, & Reality, 2020).

Serta pada Pelajaran SKI penggunaan VR dengan memilih gambar yang tepat sesuai materi pembelajaran sangat penting untuk memfasilitasi pemahaman dan keterlibatan siswa. maka akan terciptanya pembelajaran yang lebih menarik, efektif dan memudahkan pemahaman siswa. Bahwa siswa dapat belajar lebih valid ketika ia mengendalikan sendiri apa yang sedang dipelajarinya.(Sheila Maria Belgis Putri Affiza, 2022) Hal ini diperkuat oleh penelitian Dwingsih (2016) memberikan dukungan yang kuat terhadap unsur-unsur media seperti 3D dan *Virtual Reality* (VR) dalam Pendidikan memudahkan siswa dalam mendapatkan sebuah informasi yang rinci sehingga kapasitas untuk tersimpan dalam memori otak juga dapat meningkat.

Dengan demikian, teknologi VR dapat menyajikan simulasi yang lebih realistis kepada siswa. Studi yang dilakukan mengenai penggunaan teknologi VR dalam pendidikan telah menunjukkan peningkatan hasil pembelajaran secara signifikan. Oleh karena itu, banyak peneliti yang sangat tertarik untuk mengintegrasikan teknologi modern ke dalam kegiatan belajar mengajar. Lebih khusus lagi, bidang Pendidikan Islam juga dipengaruhi oleh munculnya teknologi yang berkembang seperti jamur saat ini. Peningkatan akademik siswa di bidang Pendidikan Agama Islam dapat ditingkatkan jika mereka lebih memahami konsep-konsep hukum di bidang Fiqh atau lebih memahami hukum-hukum Tajwid, akhidah akhlak serta SKI. ketika diperkenalkan dengan ilmu pengetahuan melalui media teknologi yang imersif ini.

Merujuk pada pembahasan, penulis menemukan bahwa *virtual reality* memiliki potensi untuk digunakan sebagai media pembelajaran Pendidikan Islam. Salah satu institusi pendidikan yang telah menggunakan VR dalam proses pembelajaran adalah Universitas Siber Muhammadiyah di Yogyakarta. Berkaca dari hal tersebut, teknologi Virtual Reality (VR) dapat diintegrasikan dalam berbagai pembelajaran pendidikan Islam. Salah satunya ialah ke dalam pembelajaran fiqh. Dengan menggunakan VR, peserta didik dapat merasakan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam dan immersif, memungkinkan mereka untuk secara aktif berinteraksi dengan situasi fiqh dalam konteks nyata. Hal ini memungkinkan pengembangan pemahaman yang lebih mendalam dan kemampuan berpikir kritis, serta memfasilitasi kolaborasi jarak jauh dalam belajar fiqh. Dengan pendekatan ini, penelitian ini mendorong perkembangan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual, inklusif, dan berorientasi pada pengalaman dalam pembelajaran fiqh.

Penggunaan teknologi Virtual Reality (VR) dalam pembelajaran fiqh, khususnya dalam materi haji atau umroh, dapat membawa banyak manfaat yang signifikan. Dengan VR, peserta didik dapat mengalami simulasi perjalanan haji atau umroh yang mendalam secara visual dan interaktif. Mereka dapat berinteraksi dengan berbagai aspek, seperti tata cara pelaksanaan ibadah, proses logistik, serta pengalaman di Mekah dan Madinah, semua dalam lingkungan virtual yang mendekati realitas.

Pengalaman VR ini memungkinkan peserta didik untuk memahami dengan lebih baik dan secara praktis tata cara pelaksanaan ibadah haji atau umroh. Mereka dapat berlatih secara virtual sebelum pergi ke tempat yang sebenarnya. Selain itu, VR dapat digunakan untuk mengajarkan aspek fiqh yang berkaitan dengan haji dan umroh, seperti rukun dan sunnah dalam pelaksanaan ibadah, serta masalah-masalah etis yang mungkin dihadapi selama perjalanan. Dengan demikian, penggunaan VR dalam pembelajaran fiqh materi haji atau umroh dapat meningkatkan pemahaman, kesiapan, dan pengalaman peserta didik secara keseluruhan, sambil meminimalkan potensi kesalahan selama perjalanan ibadah yang sangat sakral ini.

KESIMPULAN

Tulisan ini membahas tentang arah inovasi teknologi VR dalam bidang pendidikan Islam. Sifat berpikiran terbuka, kemampuan investigasi yang tinggi, dan keterampilan yang paham teknologi merupakan beberapa faktor kuncinya yang dapat berkontribusi pada keberhasilan penerapan unsur-unsur teknologi di bidang Pendidikan Islam. Keterkaitan teknologi dalam bidang Pendidikan Agama Islam memang memberikan dampak yang signifikan karena Pendidikan Agama Islam terutama berfokus pada amalan, khususnya dalam bidang fiqh dan ibadah. Oleh karena itu, semua pihak harus memanfaatkan kesempatan ini sebaik mungkin agar setiap pelajaran sesuai dengan pendengar dan situasi saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Gindy, A., Felix, C., Ahmed, A., Matoug, A., & Alkhidir, M. (2020). Virtual reality: Development of an integrated learning environment for education. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(3), 171–175.
- Alfadil, M. M. (2017). *Virtual Reality Game Classroom Implementation: Teacher Perspective and Student Learning Outcome*. University of Northern Colorado.
- Ariatama, S., Adha, M. M., Rohman, Hartino, A. T., & Ulpa, E. P. (2021). Using Virtual Reality (VR) Technology as an Efforts to Escalate Interest in Online Learning During Pandemic. 3(1), 1–10.
- Bonner, E., & Lege, R. (2020). *The State of Virtual Reality in Education* (2020). (November).
- Christou, C. (2010). Virtual reality in education. *Affective, Interactive and Cognitive Methods for E-Learning Design: Creating an Optimal Education Experience*, 228–243.
- Curcio, I. D. D., Dipace, A., & Norlund, A. (2016). Virtual Realities and Education. *Research on Education and Media*, 8(2).
- Darojat, M. A., Ulfa, S., & Wedi, A. (2022). Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 91–99.
- Elmqaddem, N. (2019). Augmented reality and virtual reality in education. Myth or reality? *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(3), 234–242.
- Falloon, G. (2010). Using Avatars and Virtual Environments in Learning: What do They Have to Offer? *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 108–122.
- Fernandez, & Augmented, M. (2017). Virtual Reality: How to Improve Education Systems. *Higher Learning Research Communications*, 7(1), 1–15.
- Freitas, S., & Veletsianos, G. (2010). Crossing boundaries: Learning and teaching in virtual worlds. *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 3–9.
- Game, P., Pembelajaran, E., & Reality, B. V. (2020). *Teknik Informatika , Universitas Teknologi Sumbawa*. 2(3), 173–181.
- Hoffmann, M., Meisen, T., & Jeschke, S. (2016). Shifting Virtual Reality Education to the Next Level Experiencing Remote Laboratories Through Mixed Reality. *Springer*, 235–249.
- Lege, R., & Bonner, E. (2020). Virtual reality in education: The promise, progress, and challenge. *JALT CALL Journal*, 16(3), 167–180.
- Lindgren, R., Tscholl, M., Wang, S., & Johnson, E. (2016). Enhancing learning and Engagement Through Embodied Interaction Within a Mixed Reality Simulation. *Computers & Education*, 95, 174–187.
- Loureiro, A., & Bettencort, T. (2014). The use of virtual environment as an extended classroom A case study with adult learners in tertiary education. *Procedia*

Technology, 13, 97–106.

- Pantelidis, & S., V. (2010). Reason to use virtual reality in education and training course and a model to determine when to use virtual reality. *Journal Science and Technology Education*, 2(1), 62.
- Parong, J., & Mayer, R. E. (2018). Learning Science in Immersive Virtual Reality. *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 785–797.
- Paszkievicz, A., Salach, M., Strzałka, D., Budzik, G., Nikodem, A., Wójcik, H., & Witek, M. (2022). VR Education Support System—A Case Study of Digital Circuits Design. *Energies*, 15(1).
- Pollard, K. A., Oiknine, A. H., Files, B. T., Sinatra, A. M., Patton, D., Ericson, M., ... Khooshabeh, P. (2020). Level of Immersion Affects Spatial Learning in Virtual Environments: Results of a Three Condition Within Subjects Study with Long Intersession Intervals. *Virtual Reality*.
- Prayudha, I. P. A. (2018). Aplikasi Virtual Reality Media Pembelajaran Sistem Tata Surya. *Merpati*, 5(2), 72–79.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2019). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers and Education*, 103778.
- Rodriguez, A., Rey, B., Clemente, M., Wrzesien, M., & Alcañiz, M. (2015). Assessing brain activations associated with emotional regulation during VR mood induction procedures. *Expert Systems with Applications*, 42(3), 1699–1709.
- Salleh, S. M., Hasan, A. S. M., Salleh, N. M., Sapiai, N. S., Ghazali, S. A. M., Rusok, N. H. M., & Zawawi, M. Z. M. (2021). [Virtual Reality Technology of Hajj Practice: an Innovation of the Future] Teknologi Virtual Reality Amali Haji: Satu Inovasi Masa Hadapan. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporari*, 22(2), 56–63.
- Scavarelli, A., Arya, A., & Teather, R. J. (2020). Virtual Reality and Augmented Reality in Social Learning Spaces: a Literature Review. *Virtual Reality*.
- Sheila Maria Belgis Putri Affiza. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Google Earth berbasis Virtual Reality mata pelajaran SKI di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Solok. *Pendidikan Agama Islam*, (8.5.2017), 2003–2005.
- Southgate, E., Smith, S. P., Cividino, C., Saxby, S., Kilham, J., Weather, G., ... Bergin, C. (2018). Embedding Immersive Virtual Reality in Classrooms: Ethical, Organisational and Educational Lessons in Bridging Research and Practice. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 19.
- Tokareva, J. (2018). The difference between virtual reality, augmented reality and mixed reality. *Forbes*.
- Urueta, S. H., & Ogi, T. (2020). A tefl virtual reality system for high-presence

distance learning. In *Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer International Publishing*, 1036.

Vasileios, D. (2021). Enhancing Primary School Teaching through Virtual Reality. *Journal of Computer Science Research*, 3(2), 11–18.

Zaman, H. B., & Ahmad, A. (2017). Usage Concepts of Augmented Reality Technology in Islamic Study. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 9(3–11), 85–91.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License