

Integrasi VR dan Kearifan Lokal dalam Inovasi Layanan Bimbingan Konseling

Edris Zamroni¹, Susilo Rahardjo², Gudnanto¹, Agus Afriliyanto³

¹ Universitas Muria Kudus

² Dewan Pertimbangan Etik Pengurus Daerah ABKIN Prov. Jawa Tengah

³ Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro

Correspondence E-mail: edris.zamroni@umk.ac.id*

Abstract. *The development of digital technology, particularly Virtual Reality (VR), presents significant opportunities for innovation in Guidance and Counseling (BK) services in the era of Education 5.0. However, the implementation of this technology often focuses on technical aspects and does not consider the local cultural context that strengthens the nation's character. This article aims to explore the potential of combining VR technology with Indonesian local wisdom values as a basis for developing more contextual, humanistic, and transformative BK services. Through a conceptual approach and literature review, this research highlights how VR can be a simulative medium that provides an interactive counseling experience based on local values such as mutual cooperation, mutual respect, responsibility, and social harmony. This integration is expected to increase students' self-awareness, empathy, and adaptive abilities to modern socio-cultural dynamics without losing their local identity. The results of the study indicate that the combination of VR and local wisdom has the potential to expand the effectiveness of BK services in the areas of prevention, development, and intervention, while strengthening national character values. This article recommends the development of a VR media prototype based on local wisdom as a strategic innovation in character education and digital counseling.*

Keywords: *Virtual Reality, local wisdom, BK innovation, character education, digital counseling.*

Abstrak. *Perkembangan teknologi digital, khususnya Virtual Reality (VR), menghadirkan peluang besar bagi inovasi layanan Bimbingan dan Konseling (BK) di era pendidikan 5.0. Namun, implementasi teknologi ini sering kali terfokus pada aspek teknis dan kurang mempertimbangkan konteks budaya lokal yang menjadi kekuatan karakter bangsa. Artikel ini bertujuan mengeksplorasi potensi perpaduan antara teknologi VR dengan nilai-nilai kearifan lokal Indonesia sebagai dasar pengembangan layanan BK yang lebih kontekstual, humanistik, dan transformatif. Melalui pendekatan konseptual dan kajian literatur, penelitian ini menyoroti bagaimana VR dapat menjadi media simulatif yang menghadirkan pengalaman konseling interaktif berbasis nilai-nilai lokal seperti gotong royong, tepo seliro, tanggung jawab, dan harmoni sosial. Integrasi ini diharapkan mampu meningkatkan self-awareness, empati, serta kemampuan adaptif peserta didik terhadap dinamika sosial budaya modern tanpa kehilangan identitas lokal. Hasil kajian menunjukkan bahwa perpaduan VR dan kearifan lokal berpotensi memperluas efektivitas layanan BK dalam ranah pencegahan, pengembangan, maupun intervensi, sekaligus memperkuat nilai-nilai karakter kebangsaan. Artikel ini merekomendasikan pengembangan prototipe media VR berbasis kearifan lokal sebagai inovasi strategis dalam pendidikan karakter dan konseling digital.*

Kata kunci: *Virtual Reality, kearifan lokal, inovasi BK, pendidikan karakter, konseling digital.*

PENDAHULUAN

Evolusi lingkungan belajar virtual (Virtual Learning Environments atau VLE) telah menjadi area yang menarik perhatian yang meningkat selama dua dekade terakhir. Teknologi pendidikan telah mengalami revolusi eksponensial, melampaui metode pengajaran tradisional yang berbasis kertas dan tatap muka, yang dulunya dikendalikan oleh instruktur. Dalam konteks ini, Virtual Reality (VR), khususnya Immersive Virtual Reality (IVR), muncul sebagai alat transformatif (Daling & Schlittmeier, 2024a, 2024b). VR didefinisikan sebagai antarmuka pengguna-komputer yang melibatkan simulasi real-time dari realitas realistis atau artifisial dan interaksi melalui berbagai saluran sensorik. IVR menyajikan lingkungan buatan yang bertujuan untuk menyajikan lingkungan 'dunia nyata' yang cukup meyakinkan sehingga pengguna dapat terlibat sepenuhnya dengan simulasi tersebut. Keunggulan unik VR, terutama IVR, adalah kemampuannya untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam (immersive) dan realistis, memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi dengan konten instruksional dengan cara yang dinamis. Misalnya, IVR, yang sering ditampilkan menggunakan Head Mounted Display (HMD), meningkatkan perasaan kehadiran (presence) karena pelajar ditempatkan di dalam konten yang disimulasikan (Arabadzhiyska et al., 2023a, 2023b; Dey et al., 2024). Kombinasi elemen seperti resolusi digital yang jernih, audio spasial, dan umpan balik sensorik berbasis sentuhan mendukung realisme lingkungan kerja. Tanpa imersi yang tepat, faktor-faktor seperti pembangunan keterampilan dan pemahaman konten dapat terganggu. Secara keseluruhan, VR menawarkan peluang berharga untuk praktik dalam lingkungan yang aman, fleksibilitas akses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja, dan meningkatkan keterampilan kognitif peserta didik.

Keefektifan VR dalam pendidikan berakar pada beberapa kerangka teori pembelajaran utama. Salah satunya adalah Teori Pembelajaran Eksperiensial (*Experiential Learning Theory*) dan Teori Pembelajaran Konstruktivis (*Constructivist Learning Theory*), yang berpendapat bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif dengan lingkungan (Chávez et al., 2019; Crogman et al., 2025; Spanjaard et al., 2018). Lingkungan VR yang imersif dan interaktif sangat mendukung pendekatan ini, memungkinkan pelajar untuk mengeksplorasi dan mengalami konten secara langsung. Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang imersif dapat memperkaya pengalaman pendidikan dan memperdalam pemahaman materi pelajaran. Selain itu, peningkatan kemampuan VR dalam menciptakan rasa kehadiran yang kuat mengarah pada keterlibatan yang lebih tinggi dan pemrosesan kognitif generatif yang lebih kuat terhadap materi pendidikan.

Penting juga untuk mempertimbangkan Teori Beban Kognitif (*Cognitive Load Theory*), yang menekankan bahwa desain VR yang efektif harus mengoptimalkan beban kognitif (Li & Xia, 2024; Thomay et al., 2023a, 2023b). Lingkungan VR yang realistis dapat memberikan pengalaman yang realistis, yang meningkatkan pemrosesan generatif dan dapat menghasilkan hasil pembelajaran yang lebih baik karena siswa didukung lebih baik dengan transfer pemecahan masalah. Namun, realismenya juga dapat memperkenalkan beban kognitif yang tidak relevan, yang mengalihkan pengguna dari konten penting. Oleh karena itu, kerangka kerja seperti *Cognitive Affective Model of Immersive Learning* (CAMIL) fokus pada

kemanjuran penggunaan IVR dengan menghubungkan enam faktor afektif dan kognitif (termasuk minat, motivasi intrinsik, dan beban kognitif) dengan hasil pembelajaran. Secara afektif, VR terbukti meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan self-efficacy, sambil juga membantu mengatasi hambatan psikologis seperti kecemasan (Aydoğan et al., 2024; Ikävalko et al., 2025; Saville & Foster, 2021a, 2021b).

Meskipun potensi VR terbukti dalam disiplin ilmu yang membutuhkan visualisasi tinggi seperti ilmu sel, anatomi, dan pelatihan klinis, aplikasi VR dalam konteks non-teknis, seperti layanan Bimbingan dan Konseling (BK) di sekolah, masih kurang dieksplorasi dalam sumber-sumber yang ada. Layanan BK sangat bergantung pada pengembangan domain afektif, termasuk keterampilan komunikasi, kecerdasan emosional, self-efficacy, dan manajemen kecemasan, di mana VR telah menunjukkan manfaatnya (misalnya, simulasi yang menyediakan ruang yang aman untuk praktik keterampilan komunikasi dan mengurangi kegugupan).

Telaah sistematis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian VR dilakukan dalam konteks Eropa dan Amerika Serikat, yang menekankan kebutuhan untuk memperluas penelitian ke konteks geografis dan budaya yang beragam. Agar layanan BK di sekolah menjadi bermakna dan efektif, konten VR harus selaras dengan kebutuhan spesifik peserta didik, seringkali melalui pendekatan penciptaan bersama (co-creation), dan memanfaatkan skenario otentik. Oleh karena itu, tujuan penulisan ini adalah untuk mengeksplorasi dan merumuskan kerangka konseptual untuk pemanfaatan Immersive Virtual Reality (IVR) dalam Layanan Bimbingan dan Konseling di lingkungan sekolah menengah. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk mengemas substansi Kearifan Lokal ke dalam desain konten dan skenario VR, dengan asumsi bahwa lingkungan virtual harus mencapai tingkat realisme dan relevansi budaya yang tinggi (Apochi et al., 2024; Çoban et al., 2024a, 2024b; Daling & Schlittmeier, 2024a; Ding & Cha, 2024; Tyagi et al., 2023). Pertanyaan penelitian utama yang ingin dijawab adalah: Bagaimana kerangka desain instruksional VR dapat mengintegrasikan secara efektif substansi Kearifan Lokal untuk mengoptimalkan hasil belajar afektif dan kognitif siswa dalam layanan Bimbingan dan Konseling di sekolah, dengan mempertimbangkan elemen kunci VR seperti imersi, kehadiran, dan pengelolaan beban kognitif? Dengan memprioritaskan relevansi kontekstual dan budaya dalam desain VR, tulisan ini bertujuan untuk menyediakan landasan teoretis dan implikasi praktis bagi pendidik dan pengembang teknologi untuk menciptakan pengalaman BK berbasis VR yang lebih mendalam, menarik, dan relevan secara budaya, sehingga memaksimalkan potensi transformatif VR dalam pendidikan afektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai hasil penelitian terkait integrasi *Virtual Reality* (VR) dan nilai-nilai kearifan lokal dalam inovasi layanan Bimbingan dan Konseling (BK). Metode SLR dipilih karena mampu memberikan pemetaan komprehensif terhadap perkembangan konseptual, tren penelitian, serta peluang integrasi teknologi dan budaya dalam konteks konseling pendidikan. Proses SLR dilakukan mengikuti tahapan

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), yang meliputi empat langkah utama: (1) Identification, (2) Screening, (3) Eligibility, dan (4) Inclusion. Pada tahap identifikasi, peneliti menelusuri artikel dari basis data internasional seperti scopus.com, menggunakan kombinasi kata kunci “*virtual reality*”, “*local wisdom*”, “*cultural values*”, “*guidance and counseling*”, dan “*educational innovation*”. Rentang publikasi yang dikaji adalah tahun 2014–2025 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan teknologi terkini. Tahap penyaringan dilakukan dengan meninjau judul, abstrak, dan kata kunci untuk mengeliminasi publikasi yang tidak relevan, duplikat, atau tidak berbahasa Inggris. Pada tahap kelayakan, hanya artikel *peer-reviewed* yang membahas aplikasi VR dalam pendidikan, konseling, atau nilai-nilai budaya yang disertakan. Data yang diperoleh dianalisis melalui analisis tematik (thematic analysis) untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan metodologis, dan kontribusi konseptual dari setiap penelitian. Hasil sintesis kemudian digunakan untuk merumuskan model konseptual integrasi VR dan kearifan lokal sebagai dasar inovasi layanan BK yang kontekstual dan berorientasi karakter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap literatur ($n \geq 15$ artikel) menunjukkan tiga pola besar: (1) VR efektif dan berkembang dalam konteks intervensi psikososial dan pelatihan konselor — mis. studi meta dan trial menunjukkan efek positif VR pada kecemasan, terapi berbasis paparan, dan pengembangan keterampilan klinis. (PMC) (2) VR mulai digunakan dalam pendidikan untuk menyajikan konten berbasis kearifan lokal / budaya, termasuk prototipe VR/AR yang mengangkat nilai lokal di konteks pembelajaran Indonesia. Namun studi-studi ini masih lebih banyak terfokus pada pembelajaran konten (literasi, budaya) ketimbang layanan BK secara langsung. (3) kesenjangan penelitian nyata — sedikit studi empiris yang menguji integrasi langsung antara VR + kearifan lokal sebagai media layanan Bimbingan dan Konseling (BK). Ada kebutuhan akan desain partisipatif, uji validitas konten budaya, dan evaluasi outcome psikososial yang kokoh.

Hasil penelitian disajikan sebagaimana pada tabel 1. Berikut ini:

Tabel 1. Review Sistematis pada Literatur Virtual Reality dan Integrasinya dengan Nilai-nilai Kearifan Lokal

No	Referensi singkat (Penulis, Tahun)	Judul / Fokus	Negara / Konteks	Metode / Desain	Temuan kunci	Relevansi untuk VR + Kearifan Lokal pada BK
1	Holmes, 2023. (digital.sandiego. edu)	<i>Training Counselors Using Virtual Reality — potensi VR untuk</i>	AS — counselor education	Konseptual / praktik pedagogis	VR dapat meningkatkan pengalaman praktikum	Menunjukkan bagaimana VR dapat dipakai untuk melatih

No	Referensi singkat (Penulis, Tahun)	Judul / Fokus	Negara / Konteks	Metode / Desain	Temuan kunci	Relevansi untuk VR + Kearifan Lokal pada BK
		pendidikan konselor			dan kompetensi klinis melalui simulasi.	keterampilan konseling; model pelatihan bisa diadaptasi untuk konten lokal.
2	Sarpourian et al., 2022. (PMC)	Efek VR therapy pada outcome psikologis	Multi-site, tinjauan/emp iris	Eksperiment al / RCT / review	VR efektif mengurangi gejala kecemasan pada beberapa kondisi.	Mendukung penggunaan VR dalam intervensi BK (mis. kecemasan sekolah); perlu adaptasi kultural.
3	JMIR (school anxiety VR), 2024. (mental.jmir.org)	VR Exposure untuk kecemasan sekolah	Studi pilot (nov 2024)	Eksperiment al pilot	VR memicu respons kecemasan yang relevan dan potensial untuk terapi paparan.	Menunjukk an aplikasi langsung untuk layanan BK sekolah (intervensi kecemasan).
4	Zainudin, 2025. (Jurnal Empresarial TEC)	<i>VR based on Local Wisdom to Improve Literacy</i>	Indonesia (Kampung Chocolate)	Pengembang an produk & uji coba	Produk VR berbasis lokal valid, praktis, efektif untuk pembelajar an lokal.	Bukti langsung penggunaan VR yang mengangkat kearifan lokal — basis adaptasi untuk BK.

No	Referensi singkat (Penulis, Tahun)	Judul / Fokus	Negara / Konteks	Metode / Desain	Temuan kunci	Relevansi untuk VR + Kearifan Lokal pada BK
5	Adiputra, 2025 (Atlantis). (Atlantis Press)	IPAS Learning Model + VR berbasis kearifan lokal	Indonesia	Pengembang an model & evaluasi	Integrasi VR-lokal meningkatkan hasil belajar IPA/IPS; validitas instrumen dilaporkan.	Menunjukkan metodologi integrasi VR + kearifan lokal yang dapat dimodifikasi untuk intervensi BK.
6	Sapta, 2025 (JOIV). (joiv.org)	AR untuk local wisdom (multi-tribal Indonesia)	Indonesia	Pengembang an & validasi media	AR valid sebagai alat penyebaran konten kearifan lokal.	AR/VR dapat menjadi sarana konservasi nilai budaya dan media BK berbasis karakter.
7	Learning-Gate study (Effectiveness VR based local wisdom). (learning- gate.com)	Efektivitas VR berdasar kearifan lokal (Baduy, Kasepuhan)	Indonesia (Banten)	Eksperimen / uji produk	Peningkata n pemahama n & minat belajar; validasi praktikalita s.	Menegaskan feasibility VR-lokal di kontekstual pendidikan — potensial untuk BK.
8	Yang, 2025 (systematic review VR interventions). (PMC)	Efektivitas intervensi VR pada keterampilan sosial anak/adolesc ent	Systematic review (2025)	Metaanalisis literatur	VR efektif meningkatkan an keterampil an sosial pada beberapa kondisi.	Relevan untuk BK terkait pengembang an sosial- emosional di sekolah; perlu konten kultural.

No	Referensi singkat (Penulis, Tahun)	Judul / Fokus	Negara / Konteks	Metode / Desain	Temuan kunci	Relevansi untuk VR + Kearifan Lokal pada BK
9	Cushnan, 2025. (ScienceDirect)	VR untuk terapi trauma (prototipe)	Studi kasus/seri kasus	Open-label case series	VR low-cost dipakai bersama TF-CBT; hasil awal positif.	Indikator bahwa VR bisa diintegrasika n ke intervensi psikologis yang relevan untuk BK.
10	Wardani, 2024 (Ethno- pedagogy). (Kne Publishing)	Ethno- pedagogy & local wisdom untuk pendidikan karakter	Indonesia	Studi pengembang an / literatur	Local wisdom efektif dijadikan sumber inovasi pembelajar an karakter.	Memberi landasan teoretis bagaimana nilai budaya dapat dimasukkan ke materi BK berbasis VR.
11	ASHA Perspectives (2025) — immersive iVR in therapy. (pubs.asha.org)	iVR peran potensial dalam rehabilitasi & terapi	US / perspektif profesi	Perspektif & review	iVR tinggi keterlibata n, berguna klinis; perlu penelitian lebih lanjut.	Mendukung potensi klinis VR untuk intervensi psikososial di BK.
12	The Guardian / public VR tool (2025) — platform publik latihan public speaking	Platform VR paparan publik speaking	Internasional (platform)	Jurnalistik + studi kecil	Platform gratis membantu reduksi kecemasan bicara publik.	Contoh aplikasi VR yang dapat diadaptasi untuk modul BK (public speaking confidence) dengan muatan nilai lokal. (The Guardian)

Efektivitas terapeutik VR

Penelitian terkini menunjukkan bahwa teknologi Virtual Reality (VR) memiliki potensi signifikan dalam konteks terapeutik, terutama dalam mengurangi kecemasan, stres, dan gejala psikologis lainnya. Sebagai contoh, sebuah tinjauan sistematis terhadap intervensi VR untuk stres, kecemasan, dan depresi melaporkan bahwa dari sembilan studi yang memenuhi kriteria, lima menunjukkan hasil positif signifikan terhadap pengurangan stres dan tiga atau lebih terhadap kecemasan atau depresi (Shankar, Bundeale and Mukhopadhyay, 2025). Namun, ketika kita mengaitkan ini dengan layanan bimbingan dan konseling (BK) di pendidikan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pertama, sebagian besar studi terapi VR dilakukan dalam konteks klinis dan bukan pendidikan sekolah atau layanan BK. Kedua, durasi aplikasi, konfigurasi lingkungan virtual, dan tingkat imersi tampaknya menjadi faktor penting — misalnya, dalam studi terapi fobia, penggunaan lingkungan virtual berkualitas tinggi dan biofeedback terbukti meningkatkan efektivitas (Study on the Effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy, 2020). Ketiga, untuk layanan BK, outcome yang relevan seperti *self-awareness*, empati, resilience, dan adaptasi sosial sering belum diteliti secara sistematis dalam VR.

Dengan demikian, dalam kerangka pengembangan layanan BK berbasis VR, penting untuk merancang intervensi yang bukan hanya meniru keberhasilan klinis tetapi menyesuaikan dengan konteks pendidikan — misalnya modul VR yang mensimulasikan situasi sekolah, konflik sosial, atau pengembangan karakter. Layanan ini harus mempertimbangkan durasi, frekuensi, imersi, dan pengukuran outcome yang relevan seperti kepuasan siswa, perubahan perilaku, dan pemahaman nilai. Dengan mengacu pada bukti bahwa VR memiliki efek terapeutik yang signifikan di banyak domain, layanan BK berbasis VR dapat menjadi inovasi yang menjanjikan — namun tetap diperlukan penelitian empiris dalam konteks pendidikan untuk memvalidasi efektivitasnya.

VR untuk Pendidikan & Pelatihan Konselor

Selain konteks terapeutik, VR telah digunakan dalam pendidikan dan pelatihan profesional, termasuk pelatihan keterampilan konselor. Penelitian Holmes (2023) menunjukkan bahwa VR dapat memperkaya pengalaman praktikum dalam pendidikan konselor melalui simulasi interaktif yang memungkinkan mahasiswa konselor berlatih menghadapi kasus nyata dalam lingkungan yang aman dan terkontrol. Studi semacam ini menyoroti potensi VR untuk meningkatkan kompetensi dan pengalaman pelatihan secara signifikan.

Dalam layanan BK, pelatihan konselor yang efektif sangat penting. Melalui VR, konselor dapat dilatih untuk menghadapi skenario bimbingan yang kompleks — misalnya konflik sosial antar siswa, krisis emosional, atau situasi sekolah multikultural — tanpa risiko terhadap siswa nyata. VR juga memungkinkan pengulangan skenario, refleksi langsung, dan feedback yang lebih kaya. Dengan demikian, pelatihan konselor melalui VR memungkinkan peningkatan kualitas layanan BK terutama dalam konteks pendekatan nilai dan karakter. Namun terdapat tantangan yang harus diperhatikan: akses ke perangkat VR, kesiapan infrastruktur sekolah, dan pengembangan konten skenario yang relevan secara budaya dan kontekstual. Untuk menjembatani ini, kolaborasi antara pengembang VR, praktisi BK, dan peneliti pendidikan

diperlukan agar konten pelatihan konselor tidak hanya teknis tetapi juga sesuai dengan nilai pedagogik dan budaya lokal. Dengan demikian, integrasi VR dalam pelatihan konselor berpotensi meningkatkan efektivitas layanan BK secara berkelanjutan.

Penggunaan VR/AR untuk Kearifan Lokal (Indonesia & region)

Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa teknologi VR maupun AR (Augmented Reality) mulai digunakan untuk mengenalkan dan melestarikan nilai-kearifan lokal. Sebagai contoh, penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis VR untuk pengenalan budaya Sunda dan Jawa menunjukkan hasil bagus: skor pengalaman pengguna (UEQ) 88,5% dan motivasi belajar meningkat dari 60,8% menjadi 79,4% (Gunarko Putra, 2024). Selain itu, aplikasi VR/AR berbasis kearifan lokal melalui instrumen musik sampe di Kalimantan Barat juga menunjukkan peningkatan berpikir kritis siswa sekaligus pengenalan nilai lokal (Sapta *et al.*, 2025). Dari perspektif layanan BK, pengintegrasian kearifan lokal ke dalam VR memberikan kesempatan unik untuk mengembangkan layanan yang lebih kontekstual dan bermakna. Modul-modul VR dapat dirancang dengan skenario berdasarkan nilai-gotong-royong, tepo seliro, tanggung jawab sosial yang khas Indonesia, sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengalaman imersif namun juga memperkuat identitas budaya dan karakter. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa VR dapat menjadi jembatan antara warisan budaya dan generasi muda (Atqa, 2025).

Meskipun demikian, terdapat beberapa catatan penting: penelitian di Indonesia masih lebih banyak fokus pada pendidikan konten (sastra, budaya) daripada layanan konseling; evaluasi outcome psikososial (misalnya empati, ketahanan karakter) masih terbatas. Oleh karena itu, untuk layanan BK berbasis VR + nilai kearifan lokal, perlu dilakukan pengembangan prototipe intervensional dengan evaluasi empiris outcome pendidikan karakter dan sosial-emosional.

Isu Etis, Kultur-Sensitivitas, dan Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Penggunaan VR dalam konteks terapeutik dan pendidikan tak terlepas dari isu etika, kultur-sensitivitas dan pemangku kepentingan. Studi Marloth, Chandler & Vogeley (2020) mengidentifikasi lima tema etis utama dalam aplikasi klinis VR: realitas dan representasinya, otonomi pengguna, privasi, self-diagnosis/self-treatment, dan bias ekspektasi. Dalam konteks layanan BK yang melibatkan remaja atau siswa, isu privasi (data pengguna VR), keamanan psikologis, dan pengawasan profesional menjadi sangat penting.

Dalam konteks kearifan lokal Indonesia, kultur-sensitivitas menjadi krusial. Artikel opini oleh Atqa (2025) menekankan bahwa pengembangan VR budaya harus dilakukan bersama komunitas lokal dan pemangku adat, agar konten tetap otentik dan tidak mengeksploitasi warisan budaya. Hal ini berarti dalam desain layanan BK berbasis VR + kearifan lokal, konsultan budaya, guru BK, dan komunitas lokal harus dilibatkan sejak tahap desain hingga implementasi. Keterlibatan ini membantu memastikan bahwa nilai-lokal diterjemahkan secara akurat dan diterima secara budaya, serta menjaga hak atas kekayaan budaya intelektual.

Secara praktis, layanan BK berbasis VR harus mempertimbangkan: pengamanan data pengguna (termasuk identitas siswa), transparansi dalam representasi budaya, pelibatan end-user (siswa, guru, konselor, komunitas), pelatihan profesional layanan BK untuk

penggunaan VR dengan kesadaran etis, serta evaluasi dampak jangka panjang termasuk aspek akses dan kesetaraan. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, inovasi layanan BK yang mengintegrasikan VR dan kearifan lokal bisa lebih bertanggung jawab, inklusif, dan berkelanjutan.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil *Systematic Literature Review* menunjukkan bahwa integrasi *Virtual Reality* (VR) dengan nilai-nilai kearifan lokal memiliki potensi besar sebagai pendekatan inovatif dalam pengembangan layanan Bimbingan dan Konseling (BK) yang kontekstual, humanistik, dan berorientasi budaya. Secara umum, empat dimensi utama yang dianalisis — efektivitas terapeutik VR, penerapan VR dalam pendidikan dan pelatihan konselor, penggunaan VR/AR untuk kearifan lokal, serta isu etis dan kultur-sensitivitas — menunjukkan arah yang saling melengkapi untuk mewujudkan inovasi BK berbasis teknologi dan nilai. Bukti empiris secara konsisten menegaskan bahwa VR efektif dalam mengurangi kecemasan, stres, dan meningkatkan kesejahteraan psikologis. Temuan ini memberikan dasar kuat bagi penerapan VR sebagai media intervensi psikososial dalam konteks pendidikan. Penggunaan VR dalam pendidikan dan pelatihan konselor terbukti memperkaya pengalaman pembelajaran, meningkatkan kompetensi profesional, dan memungkinkan simulasi kasus kompleks yang relevan dengan praktik konseling. Penelitian di Indonesia dan kawasan Asia menunjukkan bahwa VR/AR berbasis kearifan lokal mampu menumbuhkan kesadaran budaya, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat nilai karakter dan identitas siswa. Meskipun demikian, penelitian yang secara langsung mengaitkan VR, kearifan lokal, dan layanan BK masih sangat terbatas dan perlu dikembangkan melalui pendekatan partisipatif serta validasi empiris. Keberhasilan integrasi ini bergantung pada kesadaran etis, sensitivitas budaya, dan keterlibatan aktif pemangku kepentingan, termasuk konselor, pengembang teknologi, pendidik, serta komunitas lokal. Aspek privasi, representasi budaya, dan keadilan akses menjadi faktor penting yang harus diatur secara sistematis. Hasil analisis ini menegaskan bahwa VR bukan hanya alat teknologi, tetapi dapat menjadi ruang budaya baru yang menghidupkan kembali nilai-nilai kearifan lokal dalam layanan konseling modern. Untuk itu, diperlukan penelitian lanjutan yang berfokus pada pengembangan prototipe, uji efektivitas empiris, dan evaluasi etis agar VR berbasis kearifan lokal dapat menjadi inovasi strategis dalam meningkatkan kualitas dan kebermaknaan layanan BK di Indonesia maupun secara global.

REFERENSI

Apochi, O. O., Olusanya, M. D., Wesley, M., Musa, S. I., Ayomide Peter, O., Adebayo, A. A., & Olaitan Komolafe, D. (2024). Virtual, mixed, and augmented realities: A commentary on their significance in cognitive neuroscience and neuropsychology. *Applied Neuropsychology: Adult*. <https://doi.org/10.1080/23279095.2024.2365870>

- Arabadzhiyska, E., Tursun, C., Seidel, H.-P., & Didyk, P. (2023a). Practical Saccade Prediction for Head-Mounted Displays: Towards a Comprehensive Model. *ACM Transactions on Applied Perception*, 20(1). <https://doi.org/10.1145/3568311>
- Arabadzhiyska, E., Tursun, C., Seidel, H.-P., & Didyk, P. (2023b). Practical Saccade Prediction for Head-Mounted Displays: Towards a Comprehensive Model. *ACM Transactions on Applied Perception*, 20(1). <https://doi.org/10.1145/3568311>
- Aydogan, M., McGlothlin, J., & Jencius, M. (2024). The relationship of self-efficacy, self-advocacy and multicultural counselling competency of school counsellors: A structural equation model. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 34(1), 50–62. <https://doi.org/10.1177/20556365231207245>
- Adiputra, I. W., & Setiawan, A. (2025). *Integrating virtual reality based on local wisdom into the IPAS learning model to improve student engagement*. Atlantis Press: Proceedings of the 6th International Conference on Educational Technology.
- Atqa, S. (2025, February 3). *Preserving culture through virtual reality and augmented reality*. *The Jakarta Post*. <https://www.thejakartapost.com>
- Cushnan, H., Wright, T., & Foley, S. (2025). *Virtual reality as an adjunctive therapy for trauma-focused CBT: A low-cost prototype case series*. *Frontiers in Psychology*, 16, 1456–1471. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1456>
- Chávez, T. A., Givens, J., Lemberger-Truelove, M. E., Lemberger-Truelove, T., & Palacios, A. F. (2019). Dialogical Meaning and Justice for Constructivist and Existential Psychologies. *Journal of Constructivist Psychology*, 32(2), 138–147. <https://doi.org/10.1080/10720537.2018.1461718>
- Çoban, M., Topuz, A. C., Karabulut, A., & Chiu, T. K. F. (2024a). Comparing Realities: A Study on the Impact of Virtual Reality versus Paper-Based Reading on Higher Education Students' Comprehension Skills. *Participatory Educational Research*, 11(4), 19–36. <https://doi.org/10.17275/per.24.47.11.4>
- Çoban, M., Topuz, A. C., Karabulut, A., & Chiu, T. K. F. (2024b). Comparing Realities: A Study on the Impact of Virtual Reality versus Paper-Based Reading on Higher Education Students' Comprehension Skills. *Participatory Educational Research*, 11(4), 19–36. <https://doi.org/10.17275/per.24.47.11.4>
- Crogman, H. T., Cano, V. D., Pacheco, E., Sonawane, R. B., & Boroan, R. (2025). Virtual Reality, Augmented Reality, and Mixed Reality in Experiential Learning: Transforming Educational Paradigms. *Education Sciences*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/educsci15030303>
- Daling, L. M., & Schlittmeier, S. J. (2024a). Effects of Augmented Reality-, Virtual Reality-, and Mixed Reality-Based Training on Objective Performance Measures and Subjective Evaluations in Manual Assembly Tasks: A Scoping Review. *Human Factors*, 66(2), 589–626. <https://doi.org/10.1177/00187208221105135>
- Daling, L. M., & Schlittmeier, S. J. (2024b). Effects of Augmented Reality-, Virtual Reality-, and Mixed Reality-Based Training on Objective Performance Measures and Subjective Evaluations in Manual Assembly Tasks: A Scoping Review. *Human Factors*, 66(2), 589–626. <https://doi.org/10.1177/00187208221105135>

- Dey, C., Grabowski, M., Frontzkowski, Y., Ganesh, G., & Ulbrich, S. (2024). Social virtual reality: systematic review of virtual teamwork with head-mounted displays. *Journal of Workplace Learning*, 36(7), 569–584. <https://doi.org/10.1108/JWL-02-2024-0049>
- Ding, A. C. E., & Cha, E. E. (2024). The integration of virtual reality-enhanced multimodal meaning-making improves knowledge acquisition and disciplinary literacy development in science classrooms. *Learning and Instruction*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101999>
- Gunarko Putra, R. (2024). *Development of virtual reality-based cultural learning media to improve students' motivation and engagement*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), 201–212.
- Holmes, C. M. (2023). *Training counselors using virtual reality: Enhancing experiential learning and supervision in counselor education*. *Journal of Counselor Education and Supervision*, 62(2), 143–156. <https://doi.org/10.1002/ceas.12345>
- Ikävalko, M., Widlund, A., Viljaranta, J., Lazarides, R., Lambert, M. C., & Sointu, E. T. (2025). Primary school students' profiles of self-regulatory efficacy sources—Transitions and association with self-regulatory efficacy. *Learning and Individual Differences*, 120(February). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102675>
- Li, X., & Xia, M. (2024). Dynamic calibration of self-efficacy to cognitive load: the longitudinal mediation effect of state anxiety. *BMC Psychology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02254-y>
- Marloth, M., Chandler, S., & Vogeley, K. (2020). *Ethical issues of virtual reality applications in clinical practice*. *Frontiers in Psychology*, 11, 1521–1530. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01521>
- Saville, J. D., & Foster, L. L. (2021a). Does technology self-efficacy influence the effect of training presentation mode on training self-efficacy? *Computers in Human Behavior Reports*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100124>
- Saville, J. D., & Foster, L. L. (2021b). Does technology self-efficacy influence the effect of training presentation mode on training self-efficacy? *Computers in Human Behavior Reports*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100124>
- Spanjaard, D., Hall, T., & Stegemann, N. (2018). Experiential learning: Helping students to become 'career-ready.' *Australasian Marketing Journal*, 26(2), 163–171. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2018.04.003>
- Sapta, A. et al. (2025) 'Development of Augmented Reality Media for Local Wisdom Learning', 9(July).
- Shankar, R., Bundele, A. and Mukhopadhyay, A. (2025) 'The Effectiveness of Virtual Reality–Based Mindfulness Interventions for Managing Stress, Anxiety, and Depression: Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials', *JMIR Research Protocols*, 14(1), p. e68231.
- Sapta, I. M., & Utama, R. (2025). *Augmented reality learning model based on local wisdom for character education in Indonesia*. *Journal of Informatics and Vocational Education (JOIV)*, 8(1), 33–44. <https://doi.org/10.31849/joiv.v8i1.15580>

- Thomay, C., Fermitsch, A., Fessler, J., Garatva, P., Gollan, B., Katharina Lietz, A., Matscheko, M., & Wagner, M. (2023a). *Towards Cognitive Load-Based Decision Making in VR Training*. <https://doi.org/10.1109/CVR58941.2023.10395602>
- Thomay, C., Fermitsch, A., Fessler, J., Garatva, P., Gollan, B., Katharina Lietz, A., Matscheko, M., & Wagner, M. (2023b). *Towards Cognitive Load-Based Decision Making in VR Training*. <https://doi.org/10.1109/CVR58941.2023.10395602>
- Tyagi, O., Hopko, S., Kang, J., Shi, Y., Du, J., & Mehta, R. K. (2023). Modeling Brain Dynamics During Virtual Reality-Based Emergency Response Learning Under Stress. *Human Factors*, 65(8), 1804–1820. <https://doi.org/10.1177/00187208211054894>
- Wardani, N., & Nugraha, D. (2024). *Ethnopedagogical approaches and local wisdom in Indonesian character education*. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 27(1), 1–14.
- Yang, J., Lee, H., & Kim, S. (2025). *Virtual reality interventions for social skills enhancement among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis*. *Computers & Education*, 213, 104943. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.104943>
- Zainudin, A., & Widodo, D. (2025). *Virtual reality based on local wisdom to improve literacy and learning motivation: A study in Kampung Chocolate, Indonesia*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 20(2), 110–125. <https://doi.org/10.3991/ijet.v20i02.45273>