

**ARTATUR : PENGEMBANGAN MEDIA AJAR TERINTEGRASI
VIRTUAL REALITY BERBASIS GAMIFIKASI MELALUI ENKULTURASI
LEARNING SEBAGAI TERAPI SENI ANAK AUTIS**

Munzilatur Rochmah¹,Yehezkiel Yuvanda Picauly², Muhammad Hermansyah³

¹SMA Negeri 1 Kejayan

Email: munzilaturrochma44@gmail.com

ABSTRAK

Anak autis bukan berarti mereka hanya bisa menyendiri dan terdiam tanpa berinteraksi dengan sekitar, tetapi mereka juga bisa melakukan semuanya dengan cara menggunakan bantuan dan sesuatu yang khusus untuk membantu kondisi mereka. Mendidik anak berkebutuhan khusus memiliki tingkat dan kesulitan yang jauh berbeda dengan anak normal. Tujuan dengan adanya penelitian ini adalah untuk mengembangkan media ajar yang membuat peserta didik merasa aman dan senang tanpa ada rasa tertekan dan cemas. Dengan semakin berkembangnya teknologi dan pendekatan pembelajaran yang semakin berdiferensiasi melahirkan inovasi baru yang bernama ARTATUR. ARTATUR merupakan aplikasi game edukasi VR sebagai media untuk mengenalkan budaya di Indonesia dalam terapi seni menggunakan pembelajaran Enkulturasi Learning pada anak autis yang berusia enam tahun ke atas. Metode yang diterapkan dalam pengembangan ARTATUR yaitu ADDIE. Ada empat aspek pada metode ADDIE seperti analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. ARTATUR dilengkapi dengan tiga fitur utama diantaranya colour case, traditional dance, dan music case. Tidak hanya itu saja, terdapat dua fitur pendukung yaitu buku panduan dan select. Batasan dalam penerapan ARTATUR bagi peserta didik akan diutamakan untuk meningkatkan Sensory Processing Disorder (SPD), kemampuan Proprioceptive, dan kemampuan Vestibular. Harapannya dengan adanya ARTATUR dapat menjadi media ajar yang di gemari dan dinanti serta bisa membantu mengembangkan kemampuan motorik dasar pada peserta didik.

Kata kunci : ADDIE, aplikasi, inovasi, teknologi

PENDAHULUAN

Tantangan yang dihadapi anak autis dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial dan budaya menjadi perhatian serius. Berdasarkan Permendiknas Nomor 70 tahun 2009 mengatur tentang pendidikan inklusif bagi anak berkebutuhan khusus.. Autis sendiri merupakan suatu gangguan perkembangan pada seseorang yang mengakibatkan terganggunya dan terhambatnya beberapa hal seperti komunikasi dan berinteraksi dengan orang lain (Fatmah& Satiningsih. 2024: 1475-1488). Dari hal tersebut kita mengetahui bahwasanya anak autis cenderung lemah dalam bersosialisasi melakukan kegiatan, selayaknya anak di umur yang setara dengannya..Anak autis memiliki kelemahan dalam memfungsikan kelemahan *skill* motorik diantaranya *lost control* bahkan bersikap sangat *aggressive* (Hidajat, R. 2004).Berhubungan dengan pengajar atau tenaga pendidik, ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Aspek penting dalam mendidik anak berkebutuhan khusus termasuk anak autis yaitu mengajar secara langsung terhadap siswa dengan suasana yang menyenangkan dan mudah dipahami serta mendapatkan masukan/umpan balik dari pengawas atau guru (Fudholi etal.,2020: 672-681). Berdasarkan pernyataan dari Maryani (2023) menyatakan bahwa hasil lapang membuktikan jika calon pendidik masih banyak yang menggunakan teknik *one-to-one* yang terkadang justru monoton.

Teknik yang cocok dalam pengembangan motorik anak autis diantaranya *art therapy* atau terapi seni . Dengan terapi seni mereka bebas mengeksplor diri dan mengekspresikan suasana hatinya tanpa suatu paksaan. Terapi seni juga mendorong anak autis untuk berekspresi dengan bebas sehingga mampu mengembangkan kepercayaan diri. Hal inilah yang akan membuat anak menjadi nyaman dan tenang. Seni adalah wujud manifestasi kreativitas yang diekspresikan melalui berbagai media, seperti lukisan, musik, sastra, tari, dan bentuk ekspresi lainnya (Sucitra, 2015: 89-103). Seni lahir dari sebuah budaya, dan budaya dapat berkembang dari seni. Berbicara mengenai budaya, pendekatan metode pembelajaran tentang pembudayaan atau istilah lainnya *Enkulturas Learning*, sangat relevan dan efisiensi untuk di kembangkan. Jika melihat dari pernyataan Ade, & Affandi (2016:77-91). menyatakan bahwa *Enkulturas Learning* merupakan proses pembelajaran yang menyesuaikan alam pikiran dan sikap setiap

individu dengan suatu norma, adat, dan nilai-nilai kebudayaan yang salah satunya tercermin dalam sebuah kesenian. Pendekatan model pembelajaran tersebut perlu ditingkatkan mengingat bahwa didapat kurang lebih 60% informan dari hasil wawancara mempunyai kesadaran untuk pelestarian budaya, sedangkan 40% diantaranya beberapa informan yang sudah tidak melestarikan budaya dengan beberapa argumentasinya salah satunya juga tidak ada proses *Enkulturas*i atau pelestarian budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya (Murti & Kusuma 2023:21-29).

Selain itu, jika pengembangan model pembelajaran *Enkulturas*i Learning yang diterapkan di Terapi Seni perlu didukung oleh media ajar yang nyaman, menyenangkan, aman, dan terasa nyata untuk memikat perhatian peserta didik. *Virtual Reality* (VR) hadir sebagai teknologi yang memberi pengalaman baru bagi penggunanya dimana pengguna dapat berinteraksi secara langsung dengan objek virtual. VR memungkinkan seorang calon pendidik autisme berlatih meningkatkan kemampuan mengajar mereka pada lingkungan yang lebih aman (Fudholi et al., 2020: 672-681). Gamifikasi dalam terapi seni juga memperoleh rasio peminatan yang signifikan khususnya pada kalangan SLB dan bisa dibilang sangat efisien sebagai media terapi anak autisme yang lebih modern menyenangkan, dan memberikan kenyamanan bagi pengguna. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riani (2024) di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo media terapi seni pada anak autisme yang berbasis gamifikasi mulai mengalami peningkatan sebesar 21,43% dari penelitian sebelumnya yang hanya 58,32% dan meningkat secara drastis hingga sebesar 79,75%. Dengan gamifikasi, bakat dan minat anak dalam mempelajari seni akan semakin mengalami peningkatan.

METODE

Metode yang digunakan adalah ADDIE. ADDIE merupakan model pengembangan pembelajaran berdasarkan lima tahap diantaranya analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap analisis bertujuan untuk menentukan beberapa kompetensi diantaranya pendekatan metode pembelajaran yang sesuai dan bentuk implementasi dari aplikasi. Proses yang dilakukan pada tahap analisis perlu melakukan kajian literatur untuk mendukung tingkat kepercayaan dan keberhasilan dari aplikasi yang akan dirancang. Tahap desain bertujuan untuk mengetahui pola fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tahap pengembangan bertujuan untuk mengetahui beberapa perangkat pendukung dari sistem kerja aplikasi yang dirancang. Tahap implementasi bertujuan untuk menentukan sasaran pengguna sesuai dengan kebutuhannya. Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui proses kerja dari sistem aplikasi yang dikembangkan, sehingga dengan adanya tahap ini mampu memperbaiki atau mengubah tampilan atau bahkan fitur yang dirasa masih belum sesuai dengan fungsinya.

Selain itu, penelitian ini dikembangkan berdasarkan literatur review dari beberapa jurnal, buku, dan artikel yang mempelajari beberapa aspek seperti *Virtual Reality*, *Enkulturas Learning*, anak autis dengan menganalisis keterkaitan hubungan dari aspek-aspek tersebut. Tidak hanya itu saja, mengidentifikasi pengguna aplikasi juga sangat penting. Tujuannya adalah untuk memberikan batasan penerapan media ajar agar tepat sasaran dan memberikan benefit yang positif bagi peserta didik maupun pengajar. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penelitian ini diantaranya aplikasi dapat digunakan oleh anak pengidap autis di usia 6 tahun ke atas. Sedangkan guru sebagai pendamping atau user tidak langsung. Jadi tugas guru yaitu harus memastikan aplikasi yang dirancang sudah bekerja sesuai dengan fungsinya. Hal ini dikarenakan kerja dari aplikasi ini akan diamati langsung oleh guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Literature Review Model Pembelajaran Bagi Anak Autis

Judul Penelitian	Hasil Temuan
Peran Otot Propioseptif Pada Gerak Tari Tradisional Bagi Anak Autis Sebagai Pengenalan Budaya Lokal(Hartono et.al)	Pembelajaran untuk anak autis harus pelan-pelan, kenalkan dengan budaya lokal yang ada seperti dalam tari jaranan. Dengan adanya gerakan yang
Pengembangan Aplikasi Virtual Reality dengan Model ADDIE untuk Calon Tenaga Pendidik Anak dengan Autisme(Fudholi etal.,2020: 672-681) ada pada tarian tersebut sangat sesuai dengan kebutuhan motorik, jadi sensor propioseptifnya dapat berfungsi dengan baik	lebih mudah disampaikan kepada anak autis dibandingkan dengan kata-kata. Selain itu, kebutuhan materi dispesifikasikan sesuai kebutuhan anak-anak penderita autis terdapat beberapa hal yang berfokus pada proses interfensi pendidikan anak autis berbasis VR diantaranya tidak mau melakukan kontak mata, ekspresi muka kurang hidup, gerak-gerik kurang tertuju, tidak dapat bermain dengan teman sebaya, kurang mampu mengadakan hubungan sosial dan emosional yang timbal balik, cara
Terdapat 11 terapi yang dapat dilakukan kapada anak yang mengidap autis salah satunya terapi model visual yang sering digunakan. Hal ini dikarenakan model visual terapi jauh	bermain kurang kreatif, imajinatif, dan kurang dapat meniru
Terapi Seni bagi Anak Autis (Studi Kasus: Skill Center Yayasan Percik	1.) Dapat meningkatkan <i>Sensory Processing Disorder</i> (SPD),

Insani, Bandung). Hamilton(212-219:2000) dalam Suhanjyo& Sondang(83-90:2020)

sehingga dengan adanya kemampuan berpikir yang sinkron dan sejalan sehingga peserta didik dapat dilatih untuk mengelola emosionalnya dengan baik dan berimajinasi sesuai dengan yang mereka kehendaki.

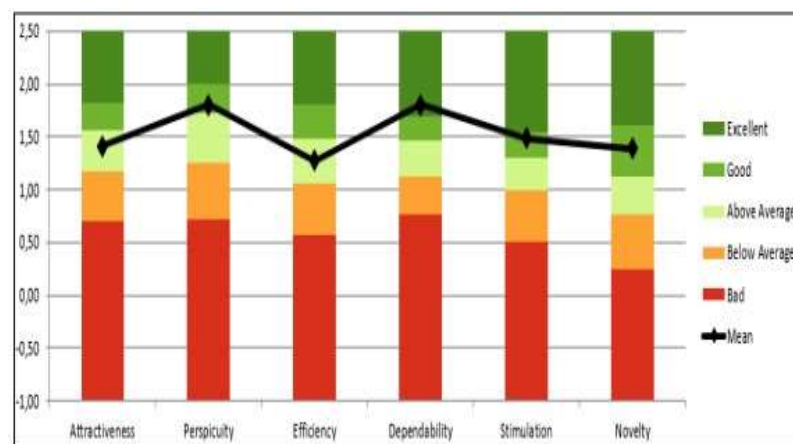
2.) Dapat meningkatkan kemampuan *Proprioceptive*, dimana peserta didik akan menyelaraskan kesadaran pergerakan pada sendi, otot, dan tubuhnya.

3.) Dapat meningkatkan kemampuan *Vestibular* dengan mengoptimalkan indra pendengarannya sehingga diharapkan peserta didik mampu belajar mengkomunikasikan sesuatu setelah mendapatkan rangsangan pada indra pendengarannya.

Implementasi *Virtual Reality* Sebagai Media Ajar

Enkulturasi learning merupakan sebuah inovasi metode pembelajaran yang cukup efisien dalam meningkatkan bakat dan minat anak, terutama pada penderita autis. Dalam inovasi media ajar, pendekatan *enkulturasi learning* sangat

berpengaruh besar dalam pengenalan nilai nilai seni dan sosial budaya khususnya untuk anak anak penderita autisme, metode pembelajaran *enkulturasi learning* akan memberikan edukasi melalui *Virtual Reality* yang berbasis gamifikasi dengan kolaborasi beberapa *software* yang responsif dan menarik. Dalam pengembangan media ajar berbasis gamifikasi, diperlukan beberapa elemen yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna khususnya untuk anak autisme seperti skenario tak terbatas, kuis/*challenge*, dan hadiah. Keberhasilan *Virtual Reality* sebagai media ajar terbukti dari perolehan hasil benchmark UEQ.



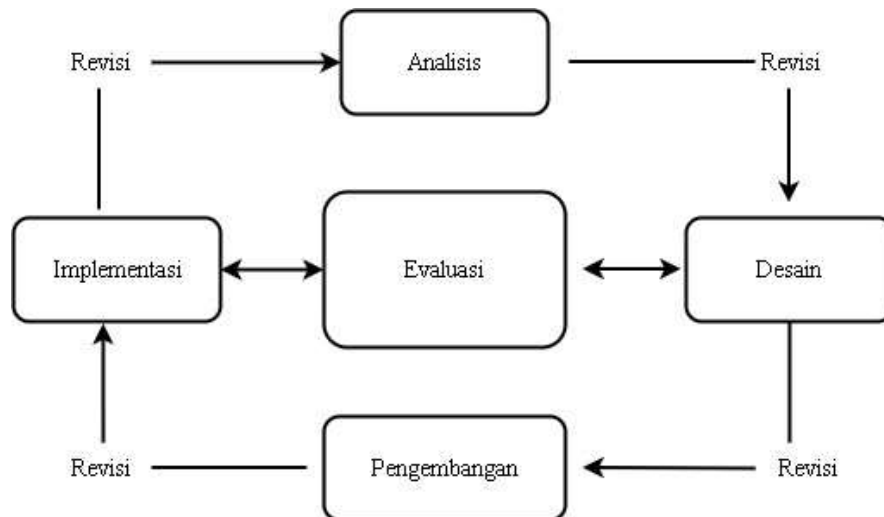
Gambar 1 Grafik hasil benchmark UEQ (Sumber : Ishabela et.al.1-12:2020)

Hertina et al., (2024) Menyatakan bahwa VR juga telah memperkenalkan siswa pada pengalaman digital imersif yang tidak dapat ditiru melalui metode pengajaran tradisional. Selain itu, VR tidak hanya bisa digunakan untuk dunia pendidikan tetapi juga bisa digunakan dalam dunia hiburan, seperti *videotape game*, film, dan konser. Pengaplikasian *Virtual Reality* dengan kombinasi pengajaran bermodel gamifikasi menyediakan beberapa fitur 3D dengan VR yang pastinya lebih menarik dan dapat meningkatkan semangat belajar khususnya untuk anak penderita autisme. VR sendiri dilengkapi fitur 3D yang berfungsi untuk mempercepat pelatihan motorik anak autisme (Paramansyah & Parojai, 2024). Sebagai bentuk proses awal, materi utama yang dibutuhkan dalam implementasi *Virtual Reality* adalah Kartu PECS (Picture Exchange Communication System) (Fudholi et al., 2020: 672-681). Kartu PECS adalah sebuah visualisasi komunikasi augmentatif dan alternatif, dengan implementasi kartu PECS pelatihan komunikasi non verbal akan dapat dilakukan dengan mudah. Materi kedua yang dibutuhkan adalah objek permainan,

karena dengan pengaplikasian beberapa objek permainan, anak penderita autis akan merasakan interaksi Virtual yang nyata melalui beberapa game edukasi yang dimainkan. implementasi dalam pengembangan media ajar berbasis *Virtual Reality* juga menerima respon yang baik dari beberapa guru pengaja (Prasetya& Mutiara 2014).

Implementasi Metode ADDIE Dalam Pengembangan ARTATUR

ARTATUR merupakan terobosan baru yang ada sebagai media ajar yang berbasis terapi seni (*art therapy*) dengan pendekatan pembudayaan yang dikembangkan dengan menggunakan *Virtual Reality* dengan menekankan pada ketiga point diatas. **ARTATUR** salah satu bentuk aplikasi yang bisa di *setting* menggunakan Android ataupun laptop dan perangkat keras lainnya. Pada **ARTATUR** menyediakan konsep pembelajaran yang *fun* dengan tujuan supaya peserta didik bisa mengeksplorasi budaya yang ada di Indonesia. Tidak hanya itu saja, dengan adanya **ARTATUR** diharapkan bisa meningkatkan kemampuan motorik peserta didik untuk bisa berkembang menjadi lebih baik. Dalam penerapan proses penggunaan **ARTATUR** tidak lepas dari peran seorang terapis (guru) harus dapat mendampingi dengan kesabaran, memahami perilaku dan kebutuhan anak autis, serta mengenali masing-masing pribadi anak autis, mengenali kemampuan dan keterbatasannya, supaya aktivitas terapi seni dapat berjalan dengan menyenangkan dan nyaman sehingga anak autis akan mampu menemukan peran dirinya dalam kegiatan ini sesuai dengan waktu dan caranya masing-masing. Sehingga sebelum memulai terapi seni ini, guru memastikan kesiapan anak untuk memulai memainkan aplikasi yang sudah dirancang. Harapannya dengan adanya kerja sama yang baik antara guru sebagai terapis dan peserta didik dengan didukung oleh media belajar yang modern mampu meningkatkan kualitas peserta didik. Metode yang digunakan dalam pengembangan **ARTATUR** yaitu metode ADDIE.



Gambar 2 Diagram alir metode ADDIE

Pengembangan **ARTATUR** berdasarkan lima tahap diantaranya analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dalam proses analisis menyimpulkan bahwa fungsi dari **ARTATUR** sebagai media ajar bagi anak autisme akan berfokus untuk meningkatkan *Sensory Processing Disorder* (SPD), kemampuan *Proprioceptive*, dan kemampuan *Vestibular*. Desain **ARTATUR** dibuat semenarik mungkin sehingga pengguna merasa puas dan tertarik untuk menggunakannya.

ARTATUR dilengkapi dengan beberapa fitur diantaranya buku panduan, *select*, *colour case*, *traditional dance*, dan *music case*. Buku panduan ini pengguna akan dijelaskan cara dan langkah dari permainan yang disajikan. Tujuannya dengan adanya menu buku panduan dapat memudahkan dalam menggunakan **ARTATUR**. Sehingga nantinya pengguna akan lebih mudah dapat mengaplikasikannya. Fitur *select*, dimana pada fitur tersebut pengguna diharuskan memilih daerah mana yang akan dijelajahi. Setelah memilih daerah yang dituju maka pengguna bisa melanjutkan ke fitur selanjutnya. Fitur *colour case* memiliki penerapan terapi seni yang menekankan pada *Sensory Processing Disorder* (SPD) dimana pengguna akan melatih untuk merasakan, mensinkronkan dan memfungsikan dengan baik kerja otak sesuai kebutuhan mereka di waktu tersebut. Pada fitur ini pengguna akan dihadapkan dengan beberapa level dengan tingkat kesulitan yang berbeda dalam permainannya. pengguna akan memulai bermain dan masuk pada level 1 dalam permainan, dengan menyusun puzzle. Konsep dari penyusunan puzzle akan

bertemakan budaya seperti rumah adat, baju adat, atau alat tradisional khas daerah. Maka dari itu menu *select* yang sebelumnya sudah dipilih akan menampilkan potongan potongan kartu PECS yang harus disusun oleh pengguna sehingga terbentuk puzzle yang sesuai. Pada level 2 pengguna akan berhadapan dengan tantangan yang sama tapi dengan durasi yang lebih cepat. Sedangkan untuk level 3, pengguna akan di berikan waktu untuk mengekspresikan diri dengan mewarnai hasil puzzle yang sudah di susun di level sebelumnya, dan di level ini pengguna bebas menentukan pilihan warna yang sesuai menurut keinginan pengguna. Level 4 dan 5 peserta didik akan melakukan proses *finishing*.

Fitur bernama *tradisional dance*, fitur ini bekerja untuk meningkatkan kemampuan *Proprioceptive* pada pengguna , sehingga pada fitur ini pengguna diarahkan untuk mengikuti gerakan yang ditampilkan virtual. Pengguna akan diarahkan juga untuk menggunakan perangkat *headset VR* dan *hand tracking VR*. Tarian yang disajikan merupakan tarian tradisional sesuai dengan daerah yang dipilih sebelumnya. Di fitur ini pengguna diharuskan menirukan gerakan sesuai dengan yang gerakan ditampilkan secara virtual. Gerakan pengguna nantinya akan terekam langsung sehingga jika pengguna sudah melakukan gerakan yang sesuai maka pengguna bisa mendapatkan point lebih banyak pada fitur *tradisional dance*. Ffitur *music case*, dalam fitur ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *Vestibular* pada pengguna. Dalam fitur ini pengguna akan memainkan alat musik tradisional sesuai dengan irama yang didengar.

Perangkat keras yang dibutuhkan pada proses pengembangan **ARTATUR** meliputi satu set komputer atau android, HMD, sensor gerak, dan sensor tangan. HMD berfungsi untuk melihat lingkungan virtual yang telah dibuat. Penggunaan sensor pada pengembangan aplikasi **ARTATUR** ini merupakan usaha untuk menghadirkan kesan nyata pada virtual. Sensor yang digunakan berfungsi untuk mendeteksi gerakan tubuh dan jarak tubuh, serta gerakan tangan. Sensor Leap Motion akan bekerja untuk mendeteksi gerakan tangan dan jari. Tidak hanya itu saja, sensor gerak dan jarak Oculus yang berfungsi untuk mendeteksi jarak dan arah pada saat pengguna menggunakan HMD. Selanjutnya, sensor Kinect V2 yang berfungsi untuk mendeteksi gerak penuh pada tubuh. Untuk kebutuhan tampilan video grafis yang memadai diperlukan untuk mengatasi standar *Frame Per Second*

(FPS) pada VR yang biasanya dirasakan pengguna. Dengan adanya FPS diharapkan pengguna merasan nyaman dan tidak pusing..

ARTATUR terlebih dahulu akan dilihat akurasi tingkat keamanan aplikasi serta akan dilakukan pengujian aplikasi untuk melihat kesesuaian perangkat yang digunakan supaya **ARTATUR** bisa digunakan untuk melakukan terapi yang sesuai dengan tujuannya. **ARTATUR** diujikan sebagai media ajar untuk anak autis. **ARTATUR** akan diimplementasikan terlebih dahulu untuk dilakukan uji coba pada pendidik dikalangan SLB dan juga pada tenaga medis tumbuh kembang dan kesehatan anak berkebutuhan khusus. Perlu diketahui, rancangan **ARTATUR** hanya untuk kalangan anak anak penderita autis. Jadi untuk pengembangan saat ini hanya terbatas untuk anak autis karena komponen yang dirancang menyesuaikan kebutuhan dari peserta didik. Untuk evaluasi selanjutnya **ARTATUR** akan dilakukan uji coba secara menyeluruh dan jangkauan lebih luas, sehingga banyak mendapatkan masukan dan saran dari pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

ARTATUR merupakan bentuk modernisasi media ajar dengan terapi seni visual yang dilengkapi dengan beberapa fitur diantaranya buku panduan, *select*, *colour case*, *traditional dance*, dan *music case*. **ARTATUR** perlu dihadirkan untuk membantu tumbuh kembang dan kesehatan anak berkebutuhan khusus dengan memperkenalkan warisan budaya Indonesia seperti rumah adat, tari tradisional, serta beberapa alat musik tradisional sesuai pilihan berbagai daerah dalam menu *select*.

Pengembangan media ajar ini diharapkan dapat mengatasi tantangan yang dihadapi anak autis dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial dan budaya, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam berkomunikasi, berinteraksi, dan mengekspresikan diri. Saran dalam pengaplikasian **ARTATUR** untuk tenaga pendidik harus memperhatikan dengan benar tata cara permainan serta memperhatikan waktu dalam penggunaannya. Dengan demikian, media ajar ini dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung pendidikan inklusif bagi anak autis dan membantu mereka untuk mencapai potensi penuh mereka.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penulisan Artikel ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi Artikel ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak/ Ibu guru SMA NEGERI 1 KEJAYAN yang telah membantu, memfasilitasi, dan mendoakan kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, V., & Affandi, I. 2016. Implementasi nilai-nilai kearifan lokal dalam mengembangkan keterampilan kewarganegaraan (studi deskriptif analitik pada masyarakat talang mamak kec. rakit kulim, kab. indragiri hulu provinsi riau). *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 25(1), 77-91.
- Fatmah, I. F., & Satiningsih, S. 2024. Kemandirian Anak Autisme. *Character Jurnal Penelitian Psikologi*, 11(3), 1475-1488.
- Fudholi, D. H., Kurniawan, R., Jalaputra, D. P. E., & Muhimmah, I. 2020. Development of virtual reality applications with the ADDIE model for prospective educators of children with autism. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(4), 672-681.
- Hartono, R. H., & Prasetyo, M. Peran Otot Propioseptif Pada Gerak Tari Tradisional Bagi Anak Autis Sebagai Pengenalan Budaya Lokal.
- Hertina, D., Nurhidaya, M., Gaspersz, V., Nainggolan, E. T. A., Rosmiati, R., Sanulita, H. & Ferdinan, F. 2024. *Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital: Teori dan Penerapan*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Hidajat, R. 2004. *Karakteristik tari etnik dalam perkembangan budaya di Indonesia*.
- Isabella, D. I. S., Martono, K. T., & Eridani, D. 2020. User experience pada Implementasi Virtual Reality sebagai Media Pembelajaran Anak Pengidap Autisme. *Jurnal Komputer Terapan*, 6(1), 1-12.

- Maryani, t. 2023. *Analisis kesiapan guru dalam pelaksanaan smart classroom di sdit ash-shiddiqi* (doctoral dissertation, universitas jambi).
- Murti, A., & Kusuma, A. D. A. 2023. Kecakapan Berbahasa Inggris Serta Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengembangan Desa Ekowisata Pancoh. *Khasanah Ilmu-Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 14(1), 21-29.
- Paramansyah, A., & Parojai, M. R. 2024. *Pendidikan Inklusif Dalam era Digital*. Penerbit Widina.
- Prasetya, R. P., & Mutiara, G. A. 2014. Augmented reality untuk pengembangan game interaktif bagi anak berkebutuhan khusus. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Riani, M. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pada Materi Menghindari Sifat Hasad Di SMAN 5 Banda Aceh* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- Suhanjoyo, S. N., & Sondang, S. Terapi Seni bagi Anak Autis (Studi Kasus: Skill Center Yayasan Percik Insani, Bandung).
- Sucitra, I. G. A. 2015. Transformasi sinkretisma Indonesia dan karya seni Islam. *Journal of Urban Society's Arts*, 2(2), 89-103.
- Widiyono, S. K., Aryani, A., Indriyati, S. K., Sutrisno, S. K., Suwarni, A., Putra, F. A., & Herawati, V. D. 2022. *Buku Ajar Terapi Komplementer Keperawatan*. Lembaga Chakra Brahmana Lentera.

