
PENDAMPINGAN EDUKATIF *VIRTUAL REALITY STORYTELLING APPROACH* UNTUK PENGUATAN *SELF-REGULATION* DAN KEMAMPUAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN ANAK USIA DINI SEBAGAI UPAYA MENGURANGI RISIKO KESULITAN PERILAKU ADHD DI KELOMPOK BERMAIN NIHDITANSU NASIONAL

^{1*)}Maria Ulfah Kurnia Dewi, ²⁾Dewi Puspitaningrum, ³⁾Ismi Elya Wirdati, ⁴⁾Vilda Hiktiawati, ⁵⁾Nur Safika

(1,2,3,4) Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Semarang
email: mariaulfahkd@unimus.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) merupakan gangguan neuropsikiatrik yang berdampak pada kemampuan regulasi diri serta pengambilan keputusan, yang merupakan dua domain penting dalam perkembangan individu. Pendekatan *Virtual Reality* (VR) dengan *storytelling* hadir sebagai inovasi yang mampu menstimulasi pengalaman belajar interaktif dan mendukung pengembangan regulasi diri serta kemampuan pengambilan keputusan. **Tujuan:** kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan *self regulation* dan kemampuan pengambilan keputusan pada anak usia dini sebagai upaya mengurangi risiko kesulitan perilaku ADHD di Kelompok Bermain Nihditansu Nasional. **Metode:** Kegiatan dilakukan di Kelompok Bermain Nihditansu Nasional dengan metode sosialisasi, pemanfaatan VR, assesment, dan evaluasi kegiatan. Peserta terdiri dari 60 anak di Kelompok Bermain Nihditansu Nasional. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test terkait *self regulation* dan kemampuan pengambilan keputusan. **Hasil:** menunjukkan Distribusi frekuensi *self regulation* pada kelompok yang diberikan penyuluhan Buku mengelola emosi anak dan validasi emosi adalah regulasi diri sedang sebanyak 25 orang (83.3%). Sedangkan pada kelompok yang menggunakan *Virtual Reality Storytelling Approach* sebagian besar regulasi diri baik sebanyak 26 orang (86.7%). Kemampuan pengambilan keputusan pada kelompok yang diberikan penyuluhan mengelola emosi anak dan validasi emosi sebagian besar kategori perlambatan sebanyak 18 orang (60%). Sedangkan pada kelompok yang menggunakan *Virtual Reality Storytelling Approach* sebagian besar dengan kategori normal sebanyak 29 orang (96.7%). **Kesimpulan:** Pendampingan edukatif *Virtual Reality Storytelling Approach* dapat menjadi strategi penguatan *self regulation* dan kemampuan pengambilan keputusan anak yang efektif dalam upaya mengurangi risiko kesulitan perilaku ADHD di Kelompok Bermain Nihditansu Nasional.

Kata kunci: VR, *Storytelling*, *Self-regulation*, Pengambilan Keputusan, ADHD

ABSTRACT

Background: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) is a neuropsychiatric disorder that impacts self-regulation and decision-making abilities, which are two important domains in individual development. The *Virtual Reality* (VR) approach, combined with *storytelling*, is an innovative approach that stimulates interactive learning experiences and supports the development of self-regulation and decision-making skills. **Objective:** This community service activity aims to enhance self-regulation and decision-making abilities in early childhood, as a measure to reduce the risk of ADHD-related behavioral difficulties in the National Nihditansu Playgroup. **Method:** The activity was conducted at the National Nihditansu Playgroup, utilizing socialization methods, VR, assesment, and activity evaluation. Participants consisted of 60 children at the National Nihditansu Playgroup. Evaluation was conducted using pre-tests and post-tests related to self-regulation and decision-making abilities.

Results: show that the distribution of self-regulation frequency in the group given counseling on managing children's emotions and emotional validation is moderate, with 25 people (83.3%) exhibiting moderate self-regulation. While in the group using the Virtual Reality Storytelling Approach, most participants demonstrated good self-regulation, with 26 people (86.7%) achieving this level of self-regulation. The decision-making ability of the group receiving counseling on managing children's emotions and validating emotions was mostly in the retarded category (18 children, 60%). Meanwhile, in the group using the Virtual Reality Storytelling Approach, the majority were in the normal category (29 children, 96.7%). **Conclusion:** Educational support using the Virtual Reality Storytelling Approach can be an effective strategy for strengthening children's self-regulation and decision-making abilities, thereby reducing the risk of ADHD-related behavioral difficulties in the National Nihditansu Playgroup.

Keywords: VR, Storytelling, Self-regulation, Decision Making, ADHD

PENDAHULUAN

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) merupakan salah satu gangguan mental yang paling umum. Gangguan ini memengaruhi 5–8% anak-anak, sebagian besar anak laki-laki, dan sering kali berlangsung hingga dewasa. ADHD memengaruhi pembelajaran dan fungsi anak dalam kehidupan sehari-hari. Penyebab pasti ADHD tidak jelas. Beberapa faktor mungkin berperan, seperti: genetika (ADHD dapat terjadi dalam keluarga), memiliki pengalaman traumatis yang signifikan saat masih anak-anak, lahir prematur, cedera otak, paparan racun lingkungan (seperti kadar timbal yang tinggi), ibu yang merokok, mengonsumsi alkohol atau mengalami stres ekstrem selama kehamilan, atau terpapar timbal selama kehamilan. Penting untuk mencari bantuan dari profesional kesehatan mental (psikolog atau psikiater) jika ada dugaan menderita ADHD: Anak ADHD yang tidak terdiagnosis (mereka akan dicap sebagai anak nakal dan tidak bertanggung jawab serta disalahkan dan dihukum atas perilaku mereka, hukuman dapat memperburuk perilaku mereka, ketika anak-anak dengan ADHD tidak menerima perawatan dan dukungan, mereka dapat putus sekolah), Anak-anak dengan ADHD cenderung mengalami lebih banyak kecelakaan dan cedera dalam berbagai bentuk dibandingkan anak-anak yang tidak memiliki ADHD. ADHD tidak dapat disembuhkan sehingga berhenti total, tetapi pengobatan dapat membantu mengendalikan gejala-gejala dan meningkatkan fungsi anak

dalam kehidupan sehari-hari, di rumah dan di sekolah. Rencana pengobatan perlu ditetapkan oleh seorang spesialis, dan pelaksanaan rencana pengobatan memerlukan komunikasi dan kerja sama tim yang baik antara dokter, orang tua, dan guru sekolah. Obat-obatan: Tidak semua anak dengan ADHD memerlukan obat-obatan, tetapi bagi banyak anak, obat-obatan diperlukan (Obat-obatan dapat mengurangi hiperaktivitas dan impulsivitas, meningkatkan kemampuan anak untuk fokus, bekerja, dan belajar, serta meningkatkan koordinasi fisik mereka. Obat-obatan yang paling umum digunakan untuk mengobati ADHD adalah stimulan seperti metilfenidat (Ritalin). Obat-obatan lain seperti antidepresan dapat digunakan jika stimulan memiliki efek samping yang serius atau tidak efektif, atau untuk meningkatkan efek stimulan), Psikoterapi (Ini dapat membantu pasien dan keluarga mereka mengatasi masalah sehari-hari dengan lebih baik. Orang tua dan guru membantu anak untuk mengendalikan perilaku mereka dengan menetapkan aturan yang jelas, daftar tugas, dan rutinitas terstruktur lainnya), Pendidikan dan pelatihan (Anak dengan ADHD perlu belajar tentang keterampilan sosial, seperti cara menunggu giliran, berbagi mainan, meminta bantuan, atau menanggapi ejekan. Orang tua perlu belajar tentang ADHD, bagaimana hal itu memengaruhi keluarga mereka, dan cara menangani secara efektif perasaan negatif yang mungkin berkembang di rumah mereka karena perilaku anak mereka yang mengganggu) (World Health Organization,

2019). *Virtual Reality* (VR) adalah teknologi digital yang telah diterapkan pada berbagai bidang medis seperti rehabilitasi neuromotorik dan kognitif. VR juga dianggap dapat menerapkan program rehabilitasi bagi anak-anak dengan ADHD. Faktanya, hal ini memiliki validitas ekologis yang lebih besar; memungkinkan untuk mengukur ukuran yang tidak mungkin dilakukan melalui tes tradisional; memungkinkan untuk melakukan pemantauan perilaku yang direkam dalam sistem VR; lingkungan yang diciptakan dapat disesuaikan berdasarkan karakteristik pasien. Selain itu, dapat dirancang untuk memberikan kesenangan dan keterlibatan, memotivasi pasien untuk menggunakan teknologi baru ini. Selain itu, VR dapat mengubah pengalaman belajar yang tidak aktif menjadi pengalaman kinerja yang aktif. Ini dapat dianggap sebagai 'teknologi yang diwujudkan' yang memberikan sensasi kehadiran, yang memungkinkan interaksi dengan objek virtual dalam ruang 3D. Menghasilkan simulasi tubuh sendiri di dunia dapat meningkatkan pengaturan diri, motivasi, dan pembelajaran, dan kualitas pengalaman dapat meningkatkan gerakan, tindakan, dan emosi, serta menyesuakannya dengan konteks. Beberapa teknologi digital dan VR sebagai instrumen untuk membantu anak-anak penderita ADHD dalam belajar mengelola gejala-gejala mereka dengan lebih baik, meningkatkan kinerja kognitif anak-anak dan remaja, terutama dalam tugas-tugas kewaspadaan dan perhatian, tetapi juga dalam pengendalian hambatan dan impulsivitas dalam perilaku umum dan kemampuan belajar. Mengingat hal ini, banyak profesional, dokter, dan terapis tertarik untuk mengadopsi teknologi digital baru (Zangiacomi et al., 2022). Penyelenggaraan Kelompok Bermain haruslah mengacu pada prinsip: a. Ketersediaan Layanan (Diarahkan untuk menampung anak-anak usia Kelompok bermain yang belum terjangkau oleh satuan layanan PAUD), b. Transisional (Diarahkan untuk mendukung keberhasilan stimulasi pada pendidikan anak usia dini untuk menyiapkan anak masuk ke jenjang pendidikan selanjutnya),

c. Kerjasama (Mengutamakan komunikasi dan kerjasama dengan berbagai instansi/lembaga terkait, masyarakat, dan perseorangan, agar terjalin hubungan yang saling mendukung dan terjaminnya dukungan pembelajaran pada masa transisi antara KB, TK dan SD kelas awal), d. Kekeluargaan (Dikembangkan dengan semangat kekeluargaan dan menumbuh kembangkan sikap saling asah, asih, dan asuh), e. Keberlanjutan (Diselenggarakan secara berkelanjutan dengan memberdayakan berbagai potensi dan dukungan nyata dari berbagai pihak yang terkait), f. Pembinaan Berjenjang (Dilakukan untuk menjamin keberadaan dan pengelolaan secara optimal) (Kemendikbud RI (Play Group), 2015). Permainan serius semacam itu memanfaatkan VR storytelling dan berbeda dari yang dikembangkan sebelumnya karena menyediakan tingkat interaksi yang lebih tinggi dan konteks yang berbeda. Berdasarkan latar belakang tersebut, program ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak *virtual reality storytelling approach* terhadap self regulation dan kemampuan pengambilan keputusan kelompok bermain Nihditansu Nasional untuk pencegahan ADHD.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Bulan Oktober 2025 yang dihadiri oleh 60 anak ADHD berusia 5-6 tahun di Kelompok Bermain Nihditansu Nasional. Metode dengan melaksanakan beberapa program yang disepakati dengan Mitra yaitu: Sosialisasi VR, Pemanfaatan VR, *Assesment* menggunakan *pre-test* dan *post-test* dengan *Pre school Self-Regulation Assessment* dan *Trail Making Test.*, dan Evaluasi kegiatan.

HASIL

Self regulation pada kelompok yang diberikan penyuluhan mengelola emosi anak dan validasi emosi adalah regulasi diri sedang sebanyak 25 orang (83.3%). Sedangkan pada kelompok yang menggunakan *Virtual Reality Storytelling*

Approach sebagian besar regulasi diri baik sebanyak 26 orang (86.7%).

Tabel 1 Hasil Pre test-Post test Self Regulation

Self Regulation	Kelompok			
	PenyuluhanPretest	PenyuluhanPosttest	VR Pretest	VR Posttest
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Perlu dukungan	9(30%)	4(13.3%)	-	-
Sedang	21(70%)	25(83.3%)	23(76.7%)	4(13.3%)
Baik	-	1(3.3%)	7(23.3%)	26(86.7%)

Kemampuan pengambilan keputusan pada kelompok yang diberikan penyuluhan mengelola emosi anak dan validasi emosi sebagian besar kategori perlambatan sebanyak 18 orang (60%). Sedangkan pada kelompok yang menggunakan *Virtual Reality Storytelling Approach* sebagian besar dengan kategori normal sebanyak 29 orang (96.7%).

Tabel 2 Hasil Pre test-Post test Self Regulation

Kemampuan Pengambilan Keputusan	Kelompok			
	PenyuluhanPretest	PenyuluhanPosttest	VR Pretest	VR Posttest
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Perlambatan	17(56,7%)	18(60%)	4(13,3%)	1(3,3%)
Normal	13(4,3%)	12(40%)	26(86.7%)	29(96,7%)



Gambar 1. Sosialisasi VR



Gambar 2 Pemanfaatan VR



Gambar 3 Assesment

Diakhir sesi pemateri juga memberikan pertanyaan kepada peserta sebagai evaluasi. Peserta mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pemateri.

PEMBAHASAN

Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (ADHD) merupakan salah satu kondisi neurodevelopmental yang paling sering dijumpai pada anak-anak, ditandai oleh kesulitan dalam mengatur perhatian, impulsivitas, dan aktivitas motorik yang berlebihan. Salah satu aspek penting yang turut terpengaruh pada anak dengan risiko ADHD adalah kemampuan self regulation atau regulasi diri, termasuk di dalamnya kemampuan mengendalikan emosi, perhatian, dan perilaku terhadap tuntutan lingkungan. Dalam konteks pencegahan dini ADHD, intervensi berbasis permainan edukatif dan teknologi inovatif seperti *Virtual Reality Storytelling* menjadi pendekatan yang potensial dan efektif.

Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan *Virtual Reality Storytelling* dalam kelompok bermain Nihditansu Nasional memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan self regulation dan kemampuan pengambilan keputusan anak usia dini. Pendekatan ini memungkinkan anak untuk mengalami situasi sosial dan emosional secara interaktif melalui narasi dan pengalaman imersif

yang realistis. Anak-anak dilibatkan secara aktif dalam alur cerita yang menstimulasi mereka untuk mengenali, menilai, dan mengelola emosi mereka sendiri dalam berbagai konteks, sekaligus melatih kemampuan mereka dalam mengambil keputusan yang tepat sesuai nilai dan konsekuensi yang diperlihatkan dalam simulasi.

Penggunaan sistem realitas virtual mampu meningkatkan kemampuan eksekutif tingkat lanjut seperti perencanaan, pengorganisasian, dan pengaturan waktu melalui aktivitas simulatif yang menyerupai kehidupan nyata. Program ini terdiri dari 12 sesi interaktif berdurasi 75 menit yang melibatkan anak serta orang tua, dengan fokus pada pelatihan regulasi kognitif dan emosional (Garfield, 2023).

Pendampingan edukatif dengan pendekatan VR Storytelling tidak hanya menjadi alat edukatif, tetapi juga berfungsi sebagai media pelatihan emosi dan pengambilan keputusan yang merata bagi semua peserta didik. Anak laki-laki dan perempuan sama-sama menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam proses simulasi naratif yang dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman imersif VR mampu melampaui perbedaan gender dalam membangun keterampilan regulasi diri dan refleksi keputusan (Adeyele, 2024).

SIMPULAN

Program sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman guru, pendamping, dan orang tua tentang pentingnya stimulasi self regulation dan kemampuan pengambilan keputusan anak usia dini sebagai langkah pencegahan risiko ADHD.

Pemanfaatan media *Virtual Reality Storytelling* terbukti menarik minat dan meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Anak-anak tampak lebih fokus, mampu mengendalikan diri, serta mampu membuat keputusan sederhana selama berinteraksi dengan media.

Hasil asesmen menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam aspek

pengendalian diri, kesabaran, konsentrasi, serta pemahaman terhadap konsekuensi tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan VR Storytelling dapat menjadi alternatif metode pembelajaran berbasis teknologi yang efektif.

Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa seluruh pihak mitra, terutama guru dan orang tua, memberikan tanggapan positif terhadap program. Mereka menilai kegiatan ini bermanfaat, inovatif, dan dapat dijadikan model pembelajaran yang berkelanjutan untuk anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyele, V. O. (2024). Perceived Differences in Vr Experiences: a Gender-Based Analysis of Adoption and Engagement. *Jurnal Eduscience*, 11(3), 691–702. <https://doi.org/10.36987/jes.v11i3.6387>
- Garfield, C. (2023). *Improvement of Planning Skills in Children and Adolescents With ADHD Through a Virtual Reality System-CogFun-RV (CogFun-RV). Part 1*, 1–13.
- Kemendikbud RI (Play Group). (2015). *Petunjuk teknis pelaksanaan kelompok bermain*.
- World Health Organization. (2019). *Attention Deficit Hyperactivity*.
- Zangiacomi, A., Flori, V., Greci, L., Scaglione, A., Arlati, S., & Bernardelli, G. (2022). An immersive virtual reality-based application for treating ADHD: A remote evaluation of acceptance and usability. *Digital Health*, 8. <https://doi.org/10.1177/20552076221143242>