

Pengenalan Media Pembelajaran *Augmented Reality* untuk Anak Berkebutuhan Khusus

Ferawati^{1*}, Detin Sofia², Petty Aprilia Sari³

^{1,2} Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Indonesia

³ Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi PPI, Indonesia

*ferawati@global.ac.id

Received 08-10-2023

Revised 10-10-2023

Accepted 16-10-2023

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi digital bagian dari faktor utama untuk mendorong kegiatan pembelajaran. Pendidik dengan keahlian di bidangnya memiliki kemampuan untuk menerapkan prinsip-prinsip pedagogi yang berhasil dan efisien saat merancang dan melaksanakan strategi pengajaran. Pendidik memerlukan peningkatan kapasitas untuk menyusun strategi, mengatur, dan menghasilkan bahan ajar, serta menghadapi tantangan ketika ditugaskan untuk mengembangkan media pembelajaran mereka sendiri. Anak yang mengalami keterbatasan kemampuan fisik dan psikis merupakan anak dengan kebutuhan khusus. Oleh karena itu, kehadiran alat pembelajaran serbaguna sangatlah penting. Kegiatan ini bertujuan untuk pengenalan media pembelajaran berbasis Android yaitu media pembelajaran *augmented reality* menjadi sangat penting dalam memudahkan upaya pendidikan baik pendidik maupun peserta didik. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh guru dan siswa SKH YKDW 01. Hasil akhir dari kegiatan yang sudah dilaksanakan terbukti dari antusiasme peserta setelah berakhirnya kegiatan pengabdian dan perolehan nilai kuesioner 61% menunjukkan siswa maupun guru memberikan nilai baik sekali terhadap aplikasi *augmented reality*.

Kata kunci: Media; Pembelajaran; *Augmented*; Reality

ABSTRACT

Digital technology plays a key role in fostering educational engagement. Educators possessing specialised knowledge in the domain have the capacity to employ the concepts of effective and proficient pedagogy during the development and execution of instructional approaches. Educators require enhanced proficiency in devising, coordinating, and generating open educational resources, as well as confronting obstacles encountered during the creation of their own instructional materials. Children who possess restricted physical and psychological capacities are sometimes referred to as children with special needs. Hence, the existence of multifaceted educational resources holds considerable importance. The objective of this endeavour is to present Android-based educational media, namely *augmented reality* learning media, as a vital tool for enhancing educational practises among educators and students. The service activity was attended by both teachers and students from SKH YKDW 01. The efficacy of the conducted activities was demonstrated by the participants' enthusiasm following the conclusion of the service activity, as well as the questionnaire score of 61%. This score indicates that both students and teachers awarded the *augmented reality* application with exceptional ratings.

Keywords: Media, Learning, *Augmented*, Reality

PENDAHULUAN

Korelasi antara kemajuan teknologi digital dan pencapaian pendidikan individu di Indonesia telah diamati. Alokasi sumber daya untuk pendidikan memainkan peran penting dalam memfasilitasi kemajuan ekonomi digital (Ferawati, 2022). Berinvestasi

dalam pendidikan dapat menghasilkan luaran sumber daya manusia dengan kualitas dan keterampilan luar biasa di bidangnya masing-masing (Renahayati, 2019). Media pembelajaran mencakup berbagai sumber daya yang dirancang dengan cermat yang digunakan oleh pendidik untuk memfasilitasi proses perolehan pengetahuan (Wahid, 2020). Perolehan ilmu pengetahuan melalui media digital sudah menjadi kebutuhan penting dalam masyarakat masa kini (Nana, 2019).

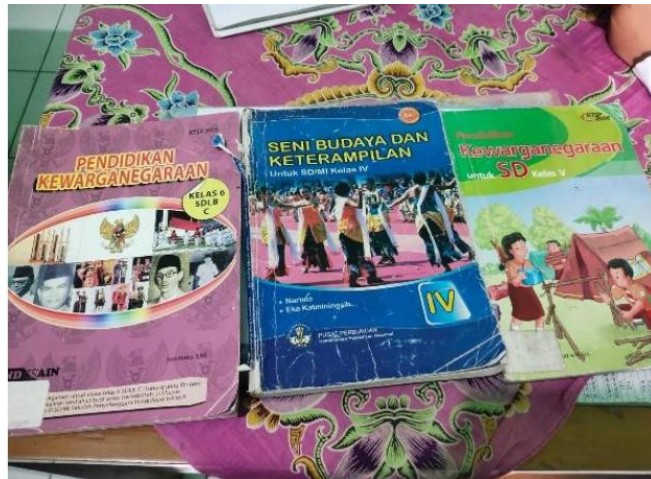
Pendidik diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan profesional dalam berbagai aplikasi yang memfasilitasi pembuatan konten pendidikan di era digital ini (Wityastuti, 2022). Pemanfaatan sumber belajar digital memfasilitasi akses mudah bagi siswa, di mana pun lokasinya (Khoirina, 2022). Pemanfaatan materi pembelajaran digital telah menjadi komponen penting dalam pendidikan di abad ke-21 (Widya, 2019). Pembelajaran digital memenuhi beberapa karakteristik utama. Pertama, memfasilitasi hubungan yang bermakna antara pendidik dan peserta didik. Kedua, menyediakan sumber belajar yang melimpah dan tidak dibatasi oleh kendala fisik. Terakhir, ia memanfaatkan platform media online untuk memastikan akses mudah ke materi pendidikan (Irafahmi, 2016).

Para pendidik memiliki pemahaman yang terbatas terhadap teknologi virtual, atau alternatifnya, mereka mungkin sudah memiliki tingkat kemahiran yang tinggi namun menunjukkan keengganan untuk menerapkannya ke dalam praktik pengajaran mereka (Santayasa, 2020). Sebaliknya, masuk akal juga jika para pendidik telah mempersiapkan diri untuk memanfaatkan teknologi virtual secara efektif dalam metode pengajaran mereka (Alfitriani, 2021). Namun metodologi yang digunakan dianggap tidak sesuai sehingga berpotensi mengganggu pencapaian hasil yang ideal pendidikan (Chusyairi, 2021).

SKh YKDW (Sekolah Khusus Yayasan Karya Darma Wanita) bertempat di Kota Tangerang. Sekolah yang didalamnya dikhususkan untuk anak berkebutuhan khusus tunagrahita mulai dari SDKh, SMPKh, SMAKh.



Gambar 1. Lokasi Mitra



Gambar 2. Buku Ajar yang Digunakan Mitra

Dalam proses belajar, penyediaan buku teks hanya difasilitasi oleh lembaga pendidikan, dan tidak disediakan sumber pengajaran tambahan. Perlu adanya perbaikan lebih lanjut terhadap kendala-kendala yang ada yang dihadapi guru dalam pengembangan media pembelajaran. Selain itu, perlu dicatat bahwa buku teks yang digunakan hanya dalam bentuk cetak dan tidak ada dalam bentuk digital. Tugas-tugas yang diberikan oleh pendidik hanya bersumber dari buku pelajaran yang disediakan sekolah.



Gambar 3. Kondisi Media Pembelajaran Mitra

Media pembelajaran yang dimiliki SKh YKDW 01 dalam kondisi minim seperti tergambar pada Gambar 3. Hal ini dikarenakan keterbatasan guru mengembangkan materi pendidikan yang mempertimbangkan penemuan-penemuan terkini. Kurangnya kompetensi pedagogik terkait TI mengakibatkan para pendidik kurang memahami metodologi pendidikan berbasis Android, termasuk *augmented reality*.

METODE PELAKSANAAN

Metode dalam pelaksanaan kegiatan ini dengan sasaran utama adalah guru dan siswa. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan narasumber, siswa, guru dan mahasiswa. Kegiatan pengabdian dilakukan pada hari Selasa dan Rabu pada tanggal 26 September dan 27 September 2023 yang bertempat pada aula SKH YKDW 01.

Komponen utama proses pengabdian masyarakat meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian. Fase awal adalah tahap perencanaan, di mana tim observasi sudah melakukan identifikasi permasalahan. Agar suatu kegiatan dapat dilaksanakan, terlebih dahulu harus mendapat persetujuan resmi. Tim pelaksana kegiatan sebelumnya sudah melakukan permohonan izin untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di SKH YKDW 01. Selain itu, tim merencanakan waktu dan lokasi kegiatan pengabdian masyarakat, memastikan bahwa kegiatan tersebut dijadwalkan dengan tepat. Baik tim Pengabdian maupun SKH YKDW 01 sebagai mitra.

Pada tahap pelaksanaan pengabdian masyarakat, tim akan memberikan media pembelajaran *augmented reality* yang sebelumnya sudah dibuat oleh tim berdasarkan analisis permasalahan yang telah dilakukan. Pengenalan media pembelajaran *augmented reality* diberikan kepada guru dan siswa berkebutuhan khusus. Tahap terakhir dalam kegiatan ini merupakan tahap evaluasi meliputi penilaian terhadap media pembelajaran *augmented reality* yang sudah diberikan kepada siswa dan guru.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung selama (2) dua hari pengenalan media pembelajaran kepada guru dan siswa. Hari pertama dilaksanakan pada tanggal 26 September 2023. Kegiatan ini melakukan pengenalan media pembelajaran *augmented reality* kepada guru. Guru diberikan penjelasan mengenai aplikasi yang sudah dibuat oleh tim, selain aplikasi juga dijelaskan mengenai AR book dan buku panduan.



Gambar 4. Dokumentasi Hari Pertama Pengenalan AR Kepada Guru

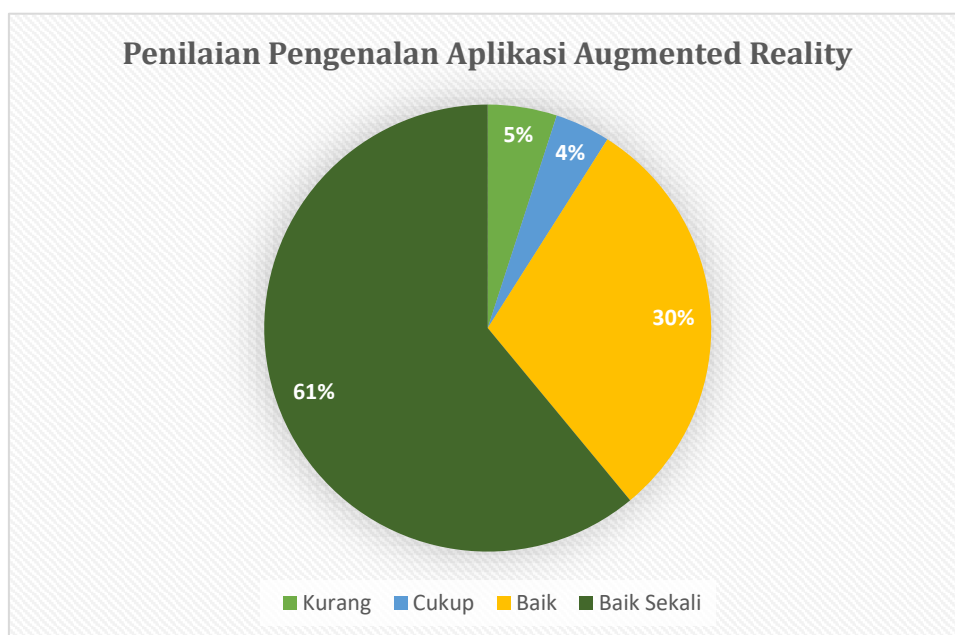
Hari kedua dilaksanakan pada tanggal 27 September 2023. Kegiatan ini melakukan pengenalan media pembelajaran *augmented reality* kepada siswa. Guru diberikan penjelasan mengenai aplikasi yang sudah dibuat oleh tim, selain aplikasi

juga dijelaskan mengenai AR book. Pada hari kedua ini dilakukan sesi tanya jawab siswa dan tim mengenai seputar materi yang mereka peroleh pada pengenalan aplikasi aplikasi dan AR book.



Gambar 5. Dokumentasi Hari Kedua Pengenalan AR Kepada Siswa

Kegiatan pengabdian Masyarakat secara keseluruhan berjalan dengan baik diawali dengan pembukaan acara, kegiatan inti yaitu pelaksanaan pengenalan aplikasi media pembelajaran *augmented reality*, dan selesainya kegiatan. Tahap terakhir dalam kegiatan ini merupakan tahap evaluasi meliputi penilaian terhadap media pembelajaran *augmented reality* yang sudah diberikan kepada siswa dan guru. Hasil angket berupa kuesioner sebagai adanya umpan balik sebagai bahan evaluasi terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini disajikan dalam gambar 6.



Gambar 6. Hasil Penilaian Pengenalan Aplikasi *Augmented Reality*

Dari hasil penilaian berupa kuesioner yang telah diberikan didapatkan hasil bahwa 5% menunjukkan siswa maupun guru memberikan nilai kurang terhadap aplikasi *augmented reality*, 4% menunjukkan siswa maupun guru memberikan nilai cukup terhadap aplikasi *augmented reality*, 30% menunjukkan siswa maupun guru memberikan nilai baik terhadap aplikasi *augmented reality*. Dan 61% menunjukkan siswa maupun guru memberikan nilai baik sekali terhadap aplikasi *augmented reality*.

Kegiatan pengabdian ini membuahkan hasil yang baik, hal ini terlihat dari respon peserta setelah kegiatan selesai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan terlaksana dengan baik, dimulai dari dimulainya acara, melalui pengenalan aplikasi media pembelajaran *augmented reality*, dan puncaknya pada selesainya kegiatan. Hasil evaluasi kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas sebesar 61% baik siswa maupun guru menyatakan kepuasannya terhadap aplikasi *augmented reality* dengan memberikan penilaian yang tinggi. Kegiatan pengabdian ini membuahkan hasil yang baik, hal ini terlihat dari respon peserta setelah kegiatan selesai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mempercayakan kepada kami perolehan dana hibah pengabdian masyarakat pemula. Selain itu, kami juga menyampaikan apresiasi kepada LPPM Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global atas bantuannya dalam mendukung pengabdian kepada masyarakat pemula.

DAFTAR PUSTAKA

- Chusyairi, A. (2022). PKM Pengenalan Augmented 3D Reality Menggunakan Unity pada Universitas Teknologi Mataram. *J-ABDIPAMAS*, 5(2). <http://dx.doi.org/10.30734/j-abdipamas.v5i2.1506>
- Ferawati, F., Saputri, F. H., & Nurmaesah, N. (2022). Peningkatan Produktivitas Guru SMK melalui Kreativitas Pembuatan Bahan Ajar E-Learning. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(4), 578–586. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i4.858>
- Irafahmi & Andayani (2016). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Berbasis Komputer Untuk SMK Program Keahlian Bisnis & Manajemen SeKota Malang. *Journal of Accounting and Business Education*. 1(2). doi: 10.26675/jabe.v1i2.6018.
- Khoirina, A. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Senada*.
- Nana, N & Surahman, E. (2019). Pengembangan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)*. doi: 10.20961/prosidingsnfa.v4i0.35915
- Renahayati, N. (2019). Peran Pendidikan Terhadap Ekonomi Digital di Indonesia. *Media Trend*. 14 (1), 120 - 127. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v14i1.4502>.
- Santyasa. (2020). Student Centered Learning: Alternatif Pembelajaran Inovatif Abad 21 untuk Menyiapkan Guru Profesional Quantum: Seminar Nasional Fisika, dan

Pendidikan

Fisika.2020.

"<http://seminar.uad.ac.id/index.php/quantum/article/view/347>."

- Wahid, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Menara Kudus Menggunakan Adobe Flash Professional CS 6 pada Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i1.5765>.
- Widya, E.S & Indrawati, Preliminary Analysis Of Learning Materials Development Based On Creative Solving Model Integrated By Anticorruption Characters. *Proceeding ASEAN Youth Conference*. 2019. <http://jurnal.aycppim.id/index.php/ayc/article/view/7>
- Wityastuti, E. Z., Masrofah, S., Haqqi, T. A. F., & Salsabila, U. H. (2022). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2(1), 39–46. <https://doi.org/10.54082/jupin.39>