



Pengembangan Digital storytelling Berbasis Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Critical thinking Mahasiswa

Fatin Nadifa Tarigan¹, Siti Aminah Hasibuan², Nurmayana³

^{1,2,3} Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

Jl. Teladan No.15, Teladan Bar., Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20214

Email: nadifafatin11@gmail.com

Abstrak

Pengembangan *Digital Storytelling* Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan literasi dan berpikir kritis mahasiswa. Penerapan teknologi ini berpotensi meningkatkan kemampuan literasi mahasiswa karena menggunakan media teknologi yang menarik minat mahasiswa. Selain itu, elemen interaktif mendorong berpikir kritis dengan mendorong mahasiswa untuk menganalisis cerita. Studi ini menggunakan pendekatan Research and Development dengan model ADDIE. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan tes pada mahasiswa. Hasilnya menunjukkan bahwa pengembangan digital storytelling berbasis AI efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi (membaca) dengan meningkatkan pemahaman bacaan dan keterampilan menganalisis. Dari penilaian secara keseluruhan dapat diperoleh penilaian akseptansi media sebesar 4,62 dan dapat dikategorikan “Sangat Tinggi”, dalam arti dapat diterima dengan sangat baik oleh mahasiswa. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media berbasis digital storytelling dapat digunakan sebagai media pada proses pembelajaran. Selain itu, mahasiswa juga menunjukkan peningkatan dalam berpikir kritis melalui kemampuan mereka dalam merumuskan argumen berdasarkan cerita. Penggabungan antara *digital storytelling* dan AI dapat menjadi sarana yang inovatif dan menarik dalam meningkatkan literasi dan berpikir kritis mahasiswa.

Kata Kunci: Digital Storytelling, Artificial Intelligence, Literasi, Critical Thinking

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, pendidikan telah mengalami pergeseran khususnya dalam penggunaan teknologi. Media pembelajaran telah menjadi sarana yang sangat penting untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efektif. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pendidikan membuka pintu baru untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan interaktif serta meningkatkan efisiensi serta efektivitas pembelajaran.

Pada dasarnya, media diartikan sebagai alat penyampaian informasi baik dalam bentuk grafis, fotografis, maupun elektronik. Dikatakan sebagai media karna alat ini

mampu menginput, memproses, serta menyusunnya (Ahmad Suryadi, 2020). Media pembelajaran dapat mencakup berbagai bentuk, mulai dari media cetak tradisional seperti buku dan majalah, hingga media digital seperti video, audio, animasi, permainan edukatif, dan platform berbasis internet. Oleh karena itu sangat cocok digunakan dalam pembelajaran.

Pemanfaatan media teknologi digital dalam menunjang pendidikan dinilai lebih ekonomis dan lebih realistis. Hal ini dibuktikan dengan pemanfaatan video salah satunya *digital storytelling*. Jika pada storytelling umumnya cerita ditulis dan diilustrasikan pada kertas, maka *digital storytelling* menggabungkan gambar, teks, suara dengan web publishing (Asri, A. N., Indrianti, T., & Perdanasari, N. (2017; Chan, 2019). Cerita ini bergantung pada narasi, karakter, alur, klimaks, serta setting dan pesan moral dimana keseluruhannya memberikan kesan menghibur dan mendidik.

Tidak hanya kemampuan berbahasa, *digital storytelling* juga membantu mengembangkan keterampilan komunikasi siswa, hubungan interpersonal, literasi teknologi, minat belajar, dan kegiatan yang menantang (Stork, 2020). Hal ini terbukti pada penelitian Yang & Wu (2012) *digital storytelling* meningkatkan prestasi akademik siswa, kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar. Hamdy (2017) menemukan *digital storytelling* sangat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan membaca dan mendengar siswa. Cahyanti, & Nuroh. (2023) dalam penelitiannya menemukan lebih jauh *digital storytelling* tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan berbicara siswa namun juga ide kreatif mereka. Chang & Ahn (2023) menemukan *digital storytelling* mampu meningkatkan kepercayaan diri seseorang terhadap teknologi digital, meningkatkan literasi elektronik, menurunkan emosi negatif seperti depresi dan kesepian, serta mengalami interaksi antargenerasi. Menurut afrilyasanti, & Basthomi (2023) mengadopsi penceritaan digital dengan aplikasi Flipgrid dapat meningkatkan komunikasi siswa dan keterampilan literasi media kritis.

Secara sederhana menurut Robert Duron, *critical thinking* dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk membuat analisis dan melakukan evaluasi terhadap data atau informasi (Surya, 2013). Keterampilan berpikir kritis sangat penting dikuasai agar peserta didik lebih terampil dalam menyusun sebuah argumen, memeriksa kredibilitas sumber, atau membuat keputusan (Nahdi, 2019). Namun mengembangkan keterampilan berpikir kritis

menjadi tantangan khususnya bagi institusi pendidikan tinggi Campo, Bezanilla, Fernández-Nogueira & Poblete (2023). Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *digital storytelling* untuk meningkatkan kemampuan literasi di kalangan mahasiswa. Lebih jauh, dengan kombinasi *digital storytelling dan artificial intelligence*, membawa kontribusi yang lebih besar sehingga tidak hanya kemampuan membaca yang meningkat namun juga kemampuan *critical thinking* (berpikir kritis) mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode penelitian dan pengembangan produk (*research and development*) dimana metode penelitian yang dilakukan secara sistematis, bertujuan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode, strategi, cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif dan bermakna (Putra, 2015). Model yang digunakan yaitu model ADDIE dimana tahapan ialah analysis, desain, development, implementation, evaluation yang dikembangkan oleh Michael Molenda. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tahap implementation karena keterbatasan waktu. Data yang dikumpulkan dalam pengembangan ini adalah data kuantitatif sebagai data pokok. Instrumen pengumpulan data pada pengembangan ini berupa instrument penilaian untuk menilai produk yang telah dikembangkan. Instrumen pokok yang dipakai untuk mengumpulkan data dalam pengembangan ini adalah dengan menggunakan angket. Angket yang pertama ditujukan kepada validator yaitu ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *digital storytelling* pada kemampuan literasi (khususnya reading) dan *critical thinking* pada mahasiswa pendidikan bahasa Inggris di Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia. Materi produk yang akan ditampilkan yaitu beberapa jenis teks bahasa Inggris seperti, narrative, recount, dan report text. Data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan mahasiswa sebagai pengguna kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Tahap Analisis

Pada tahap analisis, diperoleh data berdasarkan angket yang diberikan kepada dosen dan mahasiswa. Angket digunakan untuk mengetahui butuh atau tidaknya dosen dan mahasiswa untuk menggunakan media *digital storytelling* yang dikembangkan.

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian Angket Kebutuhan

Skor	Klasifikasi Penilaian
Skor $\geq 50\%$	Butuh
Skor $\leq 50\%$	Tidak Butuh

Berdasarkan sebaran responden analisis kebutuhan mahasiswa terhadap media *digital storytelling* sebesar 100 persen siswa membutuhkan *digital storytelling* untuk meningkatkan kemampuan *reading*.

Tabel 2. Sebaran Responden Berdasarkan Analisis Kebutuhan Siswa

Skor	N	%	Klasifikasi
$\geq 50\%$	30	100	butuh
Total	30	100	butuh

b. Tahapan Perancangan (*Design*)

Pada tahap design dilakukan melalui beberapa proses, dimana konsep dari media *digital storytelling* seperti storyboard yang akan dimasukkan dalam media dirancang. Software yang digunakan berbasis Artificial Intelligence bernama artflow AI. Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek panduan dan informasi, materi, dan evaluasi, uji kelayakan konten produk dilakukan. Hasil akhir dari tahap design ini adalah produk *Digital storytelling* berupa video bertema narrative text, recount text dan report text.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap development, media yang telah selesai dibuat masuk ke tahap validasi. Instrumen validasi berupa skala likert. Validator terdiri atas validator ahli materi, validator ahli media, dan validator ahli lapangan (dosen pengampu mata kuliah Reading).

Hasil validasi oleh ahli materi diketahui bahwa media mendapatkan rata-rata penilaian pada aspek penilaian materi kategori sangat layak. aspek penilaian multimedia yaitu kategori

sangat layak, dan aspek penilaian evaluasi yaitu kategori layak. Hasil perolehan penilaian secara keseluruhan dinyatakan “Sangat Layak” untuk digunakan penelitian dari segi kelayakan konten materi.

d. Tahap Implementasi

Media yang telah melalui proses validasi dan dinyatakan layak, selanjutnya akan diujicobakan (tahap implementation) kepada mahasiswa melalui uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh umpan balik dan data hasil penggunaan media. Uji coba terbatas yang dilakukan terhadap kelompok kecil yaitu 2 mahasiswa laki-laki dan 2 mahasiswa perempuan. Uji coba terbatas ini akan mengetahui hasil belajar dan respon peserta didik setelah penggunaan media. Uji coba lapangan melibatkan subjek pengguna produk. Hasil assessment pada uji coba ini akan menjadi data hasil belajar setelah penggunaan media.

e. Tahap Evaluasi

Berdasarkan tahap implementasi, secara umum media sudah layak digunakan. Hal ini mengacu pada hasil validasi baik validasi materi, media, maupun lapangan memberikan hasil kategori layak dengan revisi minor. Dari hasil belajar yang diperoleh rerata nilai kemampuan literasi membaca mahasiswa lebih tinggi pada materi narrative text dibanding materi recount dan report text. Hal ini disebabkan pembahasan pada materi narrative lebih familiar bagi mahasiswa. Dari penilaian secara keseluruhan dapat diperoleh penilaian akseptansi media sebesar 4,62 dan dapat dikategorikan “Sangat Tinggi”, dalam arti dapat diterima dengan sangat baik oleh peserta didik.

Pembahasan

Hasil Validasi

Berdasarkan hasil validasi materi bahwa untuk penilaian dari ahli materi kepada aspek yang diujicobakan mendapatkan kategori sangat layak. Aspek penilaian multimedia yaitu kategori sangat layak, dan aspek penilaian evaluasi mendapat kategori layak. Hasil perolehan penilaian secara keseluruhan dinyatakan “Sangat Layak” untuk digunakan

penelitian dari segi kelayakan konten materi. Menurut ahli materi pada aspek pembelajaran sudah relevan dengan kurikulum yang ada, materi sesuai dengan indikator, kejelasan uraian materi dalam media pembelajaran sudah sesuai, penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami siswa. Hasil validasi oleh ahli materi tersebut diketahui bahwa media mendapatkan rata-rata penilaian pada aspek penilaian panduan dan informasi sebesar 4,7 (Sangat Layak), aspek penilaian materi multimedia yaitu sebesar 4,5 (Sangat Layak), dan aspek penilaian evaluasi yaitu sebesar 4,1 (Layak). Hasil perolehan penilaian secara keseluruhan mendapatkan nilai sebesar 4,4 dan media dinyatakan “Sangat Layak” untuk digunakan penelitian dari segi kelayakan konten materi. Pada penilaian ahli materi dapat disimpulkan bahwasanya media berbasis *digital storytelling* dapat digunakan sebagai media pada pembelajaran.

Hasil Angket Respon

Uji coba media dilaksanakan di Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia program studi Pendidikan Bahasa Inggris dengan jumlah mahasiswa sebanyak 35 siswa. Dari penilaian secara keseluruhan dapat diperoleh penilaian akseptansi media sebesar 4,62 dan dapat dikategorikan “Sangat Tinggi”, dalam arti dapat diterima dengan sangat baik oleh peserta didik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media berbasis digital stoorytelling dapat digunakan sebagai media pada proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan kemampuan literasi membaca dan *critical thinking* mahasiswa. Pengembangan *digital storytelling* berbasis *critical thinking* dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikirnya yang terdiri dari mengidentifikasi suatu masalah, mengevaluasi, menarik sebuah kesimpulan, mengemukakan pendapat, serta menstimulus perkembangan kemampuan intelektual lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilyasanti, R., & Basthomi, Y. (2023). Supporting Students' Critical Media Literacy Skills Using Digital Storytelling through the Flipgrid Application. *Computer Assisted Language Learning*, 42(1), 84-104.
- Asri, A. N., Indrianti, T., & Perdanasari, N. (2017). Penerapan digital storytelling dalam pembelajaran bahasa Inggris di Program Studi Manajemen Informatika. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 8(2), 81-89.
- Campo, L., Galindo-Domínguez, H., Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., & Poblete, M. (2023). Methodologies for fostering critical thinking skills from university students' points of view. *Education Sciences*, 13(2), 132.
- Chan, C. (2019a). Digital story retelling—evaluation of a story-reading workshop promoting open-mindedness in the community. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 16(6), 652–668.
- Chan, C. (2019). Using digital storytelling to facilitate critical thinking disposition in youth civic engagement: A randomized control trial. *Children and Youth Services Review*, 107, 104522.
- Chang, H., Do, Y., & Ahn, J. (2023). Digital Storytelling as an Intervention for Older Adults: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1344.
- Surya, H. (2013). *Strategi jitu mencapai kesuksesan belajar*. Elex Media Komputindo.
- Wu, J., & Chen, D. T. V. (2020). A systematic review of educational digital storytelling. *Computers & Education*, 147, 103786.
- Yang, Y. T. C., & Wu, W. C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & education*, 59(2), 339-352.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and innovation skills untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. *In 2nd Science Education National Conference* (Vol. 13, No. 2, pp. 1-18).