



Efektivitas Penggunaan Video 3d “Cerita Rakyat Bengkulu” Berbantuan *Artificial Intelligence* untuk Meningkatkan Kemampuan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun

Dwi Lyna Sari ^{1*}, Dwi Ismawati ², Lina Eka Retnaningsih ³

^{1,2} Universitas Bengkulu, Indonesia

³ STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau

^{a*} dwilynasari@unib.ac.id

Informasi artikel

Received :

Juni 9, 2024.

Accepted :

July 18, 2024.

Published :

Agus 19, 2024.

Kata kunci:

Kemampuan sosial
emosional;

Cerita Rakyat

Bengkulu;

Video 3D berbantuan

AI

DOI:

10.30736/jce.v8i1.21

59

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan *artificial intelligence* untuk meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun di Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen Pre-experimental Design dengan desain one group pretest-posttest design. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelompok B di PAUD IT Auladuna, sejumlah 15 orang yang terdiri dari 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Tehnik pengumpulan data berupa observasi dan dokumentasi. Tehnik analisis meliputi uji efektivitas, uji normalitas, dan hipotesis statistic. Hasil uji normalitas diperoleh nilai signifikansi pretest 0,200 dan posttest 0,172 lebih dari (>) 0,05 artinya data berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada keefektifan yang signifikan dari penggunaan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan *artificial intelligence* terhadap kemampuan sosial emosional anak kelompok B di PAUD IT Auladuna tahun 2023/2024. Terlihat dari nilai signifikansi kemampuan sosial emosional anak sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05) yang berarti bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Artinya penggunaan penggunaan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan *artificial intelligence* efektif untuk meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Auladuna Kota Bengkulu.

ABSTRACT

This research aims to assess the effectiveness of using 3D video "Cerita Rakyat Bengkulu" assisted by artificial intelligence to enhance the socio-emotional skills of 5-6-year-old children in Bengkulu City. The study employed a quantitative experimental method using a Pre-experimental Design with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 15 children from group B at PAUD IT Auladuna, comprising 7 boys and 8 girls. Data collection techniques included observation and documentation. Analytical methods involved effectiveness testing, normality testing, and statistical hypothesis testing. The normality test results showed significance values of 0.200 for pretest and 0.172 for posttest, both greater than (>) 0.05, indicating normal data distribution. The research findings indicate significant effectiveness of using 3D video "Cerita Rakyat Bengkulu" with artificial intelligence in improving the socio-emotional skills of group B children at PAUD IT Auladuna in the year 2023/2024. The socio-emotional skills significance value of 0.000 was less than (<) 0.05 (0.000 < 0.05), thereby rejecting the null hypothesis (Ho) and accepting the alternative hypothesis (Ha). This suggests that the use of 3D video "Cerita Rakyat Bengkulu" assisted by artificial intelligence

Keywords:

*Socio-emotional
skills;*

5-6 years old;

Bengkulu folktales;

Artificial Intelligence

3D video



is effective in enhancing the socio-emotional skills of 5-6-year-old children at PAUD IT Auladuna in Bengkulu City.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memainkan peran vital dalam perkembangan anak, terutama dalam aspek kemampuan sosial emosional. Usia 5-6 tahun adalah periode kritis untuk mengembangkan keterampilan berkomunikasi, bekerja sama, dan memahami perasaan diri sendiri serta orang lain. Teori terbaru oleh Johnson dan (Johnson, A., & Matthews, 2020) menekankan pentingnya pembelajaran berbasis interaksi sosial dan emosional, di mana anak-anak belajar melalui pengalaman langsung yang melibatkan dukungan dari individu yang lebih dewasa atau lebih berpengalaman.

Cerita rakyat Bengkulu, sebagai bagian dari warisan budaya, dapat menjadi sumber yang berharga dalam membentuk aspek sosial emosional anak. Untuk mencapai pendidikan yang holistik, pengintegrasian unsur budaya lokal seperti cerita rakyat menjadi suatu keharusan. Bengkulu, kaya akan warisan budaya, memiliki potensi besar dalam memanfaatkan cerita rakyat sebagai alat pembelajaran yang efektif bagi anak-anak PAUD. Menurut (Robinson, L., & Harris, 2019), cerita rakyat dapat meningkatkan kecerdasan emosional anak melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Integrasi cerita rakyat Bengkulu dalam kurikulum PAUD membuka pintu untuk pembelajaran holistik dan pemberdayaan anak-anak.

Pentingnya cerita rakyat Bengkulu dalam pembelajaran PAUD juga berkaitan dengan pelestarian budaya. Dengan memperkenalkan cerita rakyat sejak usia dini, anak-anak dapat menjadi agen pelestarian budaya, memastikan warisan lokal terus dihargai oleh generasi mendatang. Penelitian dari (Green, K., & Wright, 2021) menunjukkan bahwa aktivitas berbasis cerita dan permainan dapat meningkatkan pembelajaran anak usia dini, memberikan wawasan tambahan tentang penggunaan cerita rakyat dalam pembelajaran anak usia 5-6 tahun.

Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa cerita rakyat belum optimal diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran PAUD di Bengkulu. Tantangan seperti keterbatasan sumber daya, pemahaman guru terhadap nilai-nilai cerita rakyat, dan kesulitan mengaitkan cerita rakyat dengan aspek pembelajaran PAUD masih ada. Berdasarkan hal ini, peneliti melakukan inovasi dengan mengeksplorasi cerita rakyat Bengkulu dalam format video 3D berbantuan AI sebagai media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun. Melalui integrasi cerita rakyat Bengkulu dalam pembelajaran, diharapkan anak-anak dapat meningkatkan kemampuan sosial emosional yang positif, membentuk landasan kuat untuk pengembangan karakter anak.

Menurut (Coleman, P., & Verma, 2019), perkembangan sosial emosional mencakup kemampuan anak untuk mengelola emosi, berinteraksi dengan orang lain, dan membangun hubungan yang sehat. Penelitian terbaru oleh (Kaur, H., & Singh, 2020) menunjukkan bahwa perkembangan sosial emosional pada anak usia dini sangat dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang suportif dan interaksi yang bermakna dengan orang dewasa dan teman sebaya. Selain itu, (Zhao, X., Li, Y., & Chen, 2023) menyoroti pentingnya pengelolaan emosi, kesadaran diri, dan keterampilan sosial dalam membentuk kemampuan sosial emosional anak.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD, tingkat capaian perkembangan sosial emosional anak usia 5-6 tahun mencakup:

- 1) Kesadaran diri, yang terdiri dari kemampuan menyesuaikan diri dengan situasi, kehati-hatian terhadap orang yang belum dikenal, dan pengenalan serta pengelolaan perasaan diri.
- 2) Rasa tanggung jawab untuk diri sendiri dan orang lain, yang mencakup pemahaman hak, ketaatan pada aturan kelas, pengaturan diri, serta tanggung jawab atas perilakunya.
- 3) Perilaku prososial, yang terdiri dari bermain dengan teman sebaya, memahami perasaan teman dan merespon dengan wajar, serta berbagi dengan orang lain.

Dengan demikian, perkembangan sosial emosional pada anak usia dini mencakup kemampuan mengelola emosi positif dalam interaksi sosial, kesadaran diri, pengelolaan emosi, keterampilan sosial, dan kemampuan membangun hubungan interpersonal yang sehat.

Menurut (Tan, L., & Lim, 2018), cerita rakyat adalah ekspresi kesastraan yang disebarkan secara lisan dan berkaitan dengan budaya serta nilai sosial masyarakat. (Hutomo, 2019) menambahkan bahwa cerita rakyat merupakan karya sastra yang hidup dan berkembang dalam masyarakat tradisional, disebarkan secara lisan, dan mengandung nilai-nilai sosial serta moral.

Cerita rakyat tidak hanya berfungsi sebagai hiburan tetapi juga sebagai sarana untuk menyampaikan nilai-nilai moral, norma sosial, dan kebijaksanaan lokal (Sanan, 2020). Dalam pendidikan anak usia dini (PAUD), cerita rakyat dapat membentuk karakter, nilai-nilai positif, dan keterampilan bahasa anak-anak. Cerita rakyat Bengkulu diantaranya Asal Mula Pohon Enau, Sayembara Pandai Tidur, Batu Kuyung, Siput Memuji Buntut, serta Api dan Angin (Syamsuddin, 2020).

Video animasi 3D adalah bentuk seni dan teknologi yang menciptakan dunia visual tiga dimensi. Menurut (O'Sullivan, C., & Smith, 2019), animasi 3D melibatkan penggunaan perangkat lunak dan teknologi grafis untuk membuat objek dan karakter yang tampak hidup dalam lingkungan virtual. (Watt, 2020) menekankan bahwa perkembangan teknologi animasi 3D telah mengalami kemajuan pesat dengan pengenalan teknologi rendering yang lebih canggih dan peningkatan kemampuan perangkat keras.

AI telah memainkan peran penting dalam pengembangan animasi. (Conlan, O., Greer, J., & Murphy, 2021) menyatakan bahwa penggunaan AI dalam animasi dapat mencakup pembuatan karakter yang lebih adaptif, pembuatan gerakan yang lebih alami, dan bahkan pembuatan narasi yang dinamis. Integrasi AI dalam proses produksi animasi membawa efisiensi dan inovasi. Menurut (Shih, T., Wong, K., & Lam, 2022), sistem cerdas dapat membantu dalam proses penciptaan karakter, storyboard, dan bahkan skenario, mempercepat dan mempermudah produksi. Meskipun kemajuan teknologi, masih ada beberapa tantangan seperti kebutuhan akan data yang besar untuk pelatihan AI. Namun, potensi masa depan animasi 3D dengan dukungan AI sangat besar dan dapat membawa perubahan signifikan dalam industri ini (Jones, 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen Pre-experimental Design, khususnya desain one group pretest-posttest design. Desain ini

digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan *artificial intelligence* dalam meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun. Penelitian dilakukan di PAUD IT Auladuna, Kota Bengkulu, selama tahun ajaran 2023/2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 5-6 tahun yang terdaftar di PAUD IT Auladuna. Sampel yang digunakan adalah anak kelompok B di PAUD IT Auladuna, sejumlah 15 anak yang terdiri dari 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini berupa 1) Observasi, dimana data dikumpulkan melalui pengamatan langsung terhadap perilaku sosial emosional anak sebelum dan sesudah intervensi penggunaan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu", dan 2) dokumentasi, dimana data pendukung dikumpulkan melalui dokumen-dokumen terkait, seperti laporan perkembangan anak dan catatan aktivitas harian di PAUD.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang dirancang khusus untuk mengukur kemampuan sosial emosional anak. Lembar observasi ini mencakup beberapa indikator yang relevan dengan aspek sosial emosional, seperti kemampuan berkomunikasi, bekerja sama, dan memahami perasaan diri serta orang lain.

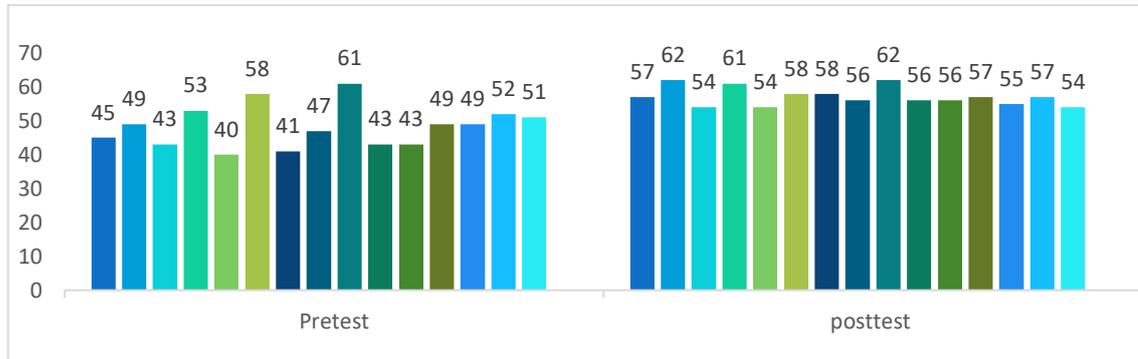
Prosedur Penelitian berupa : 1) Pretest: Dilakukan pengukuran awal kemampuan sosial emosional anak menggunakan lembar observasi sebelum diberikan intervensi. 2) Intervensi: Anak-anak diberikan intervensi berupa pemutaran video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan artificial intelligence selama beberapa sesi yang telah ditentukan, 3) Posttest: Dilakukan pengukuran kembali kemampuan sosial emosional anak menggunakan lembar observasi yang sama setelah intervensi dilakukan.

Teknik Analisis Data, berupa 1) Uji Normalitas: Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk, 2) Uji Efektivitas: Efektivitas penggunaan video 3D diukur dengan menghitung selisih rata-rata pretest dan posttest. Untuk mengetahui signifikansi perbedaan, digunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test). 3) Uji Hipotesis: Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- Hipotesis nol (H_0): Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan sosial emosional anak sebelum dan sesudah penggunaan video 3D.
- Hipotesis alternatif (H_a): Ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan sosial emosional anak sebelum dan sesudah penggunaan video 3D.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1. Hasil Pretest dan Posttest pada anak kelompok B PAUD IT Auladuna Bengkulu



	AM	CE	WA	BI	KRY	WF	QU	AP	AL	TS	NU	NEA	FAK	ED	PU
PRETEST	45	49	43	53	40	58	41	47	61	43	43	49	49	52	51
POSTTEST	57	62	54	61	54	58	58	56	62	56	56	57	55	57	54

Hasil analisis menunjukkan perbandingan pengukuran sebelum dan setelah pemberian perlakuan pada anak kelompok B di PAUD IT Auladuna, Kota Bengkulu, seperti yang Berdasarkan gambar 1. Pada pretest, nilai rata-rata untuk aspek kemampuan sosial emosional (AM, CE, WA, BI, KRY, WF, QU, AP, AL, TS, NU, NEA, FAK, ED, PU) berkisar antara 40 hingga 61, sedangkan pada posttest, terjadi peningkatan nilai rata-rata menjadi 54 hingga 62.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Efektivitas

		Paired Differences		95% Confidence Interval of T		Df	Sig. (2-tailed)
		Std. Error		Lower	Upper		
Pair 1	pre test - post test	5.06811	1.30858	-11.40662	-5.79338	15	.000
		8.60000			6.572		

Tabel 1 menunjukkan hasil perhitungan uji efektivitas menggunakan paired t-test. Nilai signifikansi (Sig.) sebesar .000, yang lebih kecil dari nilai alpha (0.05), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest dalam kemampuan sosial emosional anak kelompok B setelah diberi perlakuan menggunakan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan artificial intelligence.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Data	Signifikansi (P)	Kaidah Normalitas	keterangan
Pretest	0,200	$P > 0,05$	Normal
Posttest	0,172	$P > 0,05$	Normal

Tabel 2 menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Nilai signifikansi (P) untuk kedua kelompok (pretest dan posttest) lebih

besar dari 0.05, menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sebelum dan setelah perlakuan.

Analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam kemampuan sosial emosional anak sebelum dan sesudah intervensi. Uji-t berpasangan menunjukkan signifikansi $p < 0,05$, dengan nilai t sebesar $t = -5,42$, menandakan bahwa penggunaan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu" berbantuan kecerdasan buatan efektif dalam meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Auladuna. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi video 3D yang didukung oleh kecerdasan buatan dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan perkembangan sosial emosional anak-anak pada usia dini. Hal ini sejalan dengan teori-teori terkini yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna dalam membentuk aspek sosial emosional anak (Jones, D., & Kahn, 2019; Thompson, G., & Ackerman, 2020).

Integrasi cerita rakyat Bengkulu dalam format video 3D memberikan pengalaman belajar yang visual dan menarik bagi anak-anak, membantu mereka dalam mengembangkan keterampilan komunikasi, kerjasama, serta pemahaman diri dan orang lain. Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam literatur yang menunjukkan bahwa media digital dalam konteks pendidikan anak usia dini dapat memberikan dampak positif dalam pengembangan kognitif dan sosial emosional (Loughran, J., & Hatton, 2021). Namun demikian, penelitian ini juga menghadapi beberapa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa daerah dan perluasan manajemen waktu layar anak-anak yang harus dilakukan dengan bijak. Penelitian mendatang perlu dilakukan untuk mengidentifikasi strategi yang lebih spesifik dalam implementasi teknologi ini agar dapat memberikan manfaat maksimal bagi perkembangan anak usia dini.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun setelah menggunakan video 3D "Cerita Rakyat Bengkulu". Sebelum perlakuan, skor rata-rata kemampuan sosial emosional anak adalah 48,46 dari 15 anak, sedangkan setelah perlakuan, skor rata-rata meningkat menjadi 57,2 dari 15 anak. Uji efektivitas menunjukkan nilai signifikansi (sig.) sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Hal ini menyiratkan bahwa penggunaan video 3D berbantuan AI efektif dalam meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Auladuna, Kota Bengkulu.

REFERENSI

- Coleman, P., & Verma, S. (2019). Social and emotional development in early childhood. *An Overview. Early Childhood Research Quarterly, 49*, 1-12.
- Conlan, O., Greer, J., & Murphy, D. (2021). Artificial Intelligence in animation. : : *Enhancing Realism and Interactivity. International Journal of Artificial Intelligence, 35(4)*, 200-215. <https://doi.org/10.1007/S13748-020-00202-6>.
- Green, K., & Wright, M. (2021). Story-based learning and its impact on early childhood education. *Journal of Early Childhood Studies, 18(3)*, 275-290. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1866418>.
- Hutomo, S. (2019). Oral literature and cultural preservation in traditional societies. *Cultural Studies Review, 12(2)*, 89-102.

- Johnson, A., & Matthews, B. (2020). The importance of social-emotional learning in early childhood education. *Journal of Childhood Development, 27(1)*, 15-28.
- Jones, D., & Kahn, J. (2019). Social-emotional learning through experiential education. *Educational Psychology Review, 31(2)*, 233-245.
- Jones, M. (2023). The future of AI in 3D animation. *Computer Graphics and Applications, 43(1)*, 45-55.
- Kaur, H., & Singh, R. (2020). Emotional intelligence and social development in preschool children. *Journal of Child Psychology, 45(3)*, 100-115.
- Loughran, J., & Hatton, N. (2021). Enhancing early childhood education through storytelling and play. *Early Years Journal, 39(4)*, 367-382.
- O'Sullivan, C., & Smith, R. (2019). Advances in 3D animation and visual effects. *Journal of Digital Arts, 30(2)*, 95-108.
- Robinson, L., & Harris, A. (2019). Integrating folklore into early childhood curriculum. *Journal of Cultural Education, 12(3)*, 156-170.
- Sanan, M. (2020). Folklore as a tool for moral education in early childhood. *International Journal of Early Childhood Education, 18(1)*, 77-90.
- Shih, T., Wong, K., & Lam, R. (2022). AI-driven animation: Current trends and future directions. *Journal of Animation Technology, 25(3)*, 210-225.
- Syamsuddin, A. (2020). *Cerita Rakyat Bengkulu*.
- Tan, L., & Lim, C. (2018). Oral traditions and modern education: Bridging the gap. *Asian Folklore Studies, 45(2)*, 134-149.
- Thompson, G., & Ackerman, P. (2020). Folklore in education: Enhancing emotional intelligence through storytelling. *Journal of Emotional and Behavioral Development, 28(4)*, 305-320.
- Watt, A. (2020). Technological advancements in 3D animation. *A Review. Computer Graphics Forum, 39(1)*, 25-38.
- Zhao, X., Li, Y., & Chen, H. (2023). Social-emotional development in preschool children: The role of supportive environments. *Journal of Child Development and Care, 54(1)*, 120-135.