

Penggunaan Media Flipbook Digital dalam Pembelajaran IPAS pada Materi Kearifan Lokal Berbasis Etnosains di Sidoarjo

Oleh:

Tatia Lailatus Ramadhan,

Feri Tirtoni

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2025



Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi digital di sekolah dasar masih tergolong rendah, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Padahal, Kabupaten Sidoarjo memiliki kekayaan budaya dan kearifan lokal yang sangat potensial untuk dijadikan sumber belajar. Namun, potensi ini belum banyak diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehingga siswa kurang memahami keterkaitan antara sains dan budaya di sekitarnya. Media flipbook digital berbasis etnosains dipilih sebagai solusi karena mampu memadukan teks, gambar, animasi, dan video, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, kontekstual, dan menarik. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas penggunaan flipbook digital berbasis etnosains dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi kearifan lokal.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Bagaimana efektivitas penggunaan media flipbook digital berbasis etnosains dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi kearifan local dalam pembelajaran IPAS di sekolah di Sidoarjo?
2. Bagaimana hasil perbedaan belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media flipbook digital berbasis etnosains dalam pembelajaran IPAS di sekolah?

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental tipe one group pretest–posttest. Sampel penelitian adalah 35 siswa kelas IV SDN Dukuh Tengah Sidoarjo yang dipilih secara purposive. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda dan uraian yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas Shapiro–Wilk untuk memastikan distribusi data, uji t berpasangan untuk menguji perbedaan skor, perhitungan N-Gain untuk melihat peningkatan, serta uji Cohen's d untuk mengukur besar pengaruh penggunaan media.

Hasil

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman siswa. Nilai rata-rata pretest sebesar 35 meningkat menjadi 58 pada posttest. Uji t berpasangan menghasilkan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Perhitungan Cohen's d menghasilkan nilai 5,38 yang termasuk kategori pengaruh sangat besar, menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook digital berbasis etnosains memberikan dampak yang kuat terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Peningkatan skor ini membuktikan bahwa flipbook digital berbasis etnosains efektif dalam membantu siswa memahami materi IPAS, khususnya pada topik kearifan lokal. Keunggulan media ini terletak pada kemampuannya menyajikan materi secara visual, interaktif, dan kontekstual, sehingga siswa dapat menghubungkan konsep ilmiah dengan fenomena budaya di sekitarnya. Hal ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan bagi siswa sekolah dasar. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa dalam proses belajar.

Temuan Penting Penelitian

1. Efektivitas Flipbook Digital Berbasis Etnosains
Penggunaan media flipbook digital berbasis etnosains pada pembelajaran IPAS materi kearifan lokal terbukti meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, dengan rata-rata skor meningkat dari 35 (pretest) menjadi 58,69 (posttest).
2. Signifikansi Statistik
Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000 (< 0,05)$, artinya terdapat perbedaan nyata antara hasil pretest dan posttest.
3. Integrasi Budaya Lokal dan Teknologi
Flipbook digital memadukan elemen multimedia (teks, gambar, video, animasi) dengan konten berbasis kearifan lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, relevan, dan bermakna bagi siswa.

Manfaat Penelitian

Bagi Siswa

1. Meningkatkan pemahaman materi IPAS secara mendalam dan kontekstual.
2. Menumbuhkan rasa bangga dan kepedulian terhadap kearifan lokal.
3. Menyediakan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan relevan.

Bagi Guru

1. Menyediakan alternatif media pembelajaran inovatif yang mudah diintegrasikan dalam pembelajaran IPAS
2. Membantu guru mengkaitkan konsep sains dengan fenomena budaya local

Bagi Sekolah

1. Mendukung penerapan pembelajaran berbasis teknologi di era society 5.0
2. Memperkuar peran sekolah dalam pelestarian budaya local melalui pendidikan

Referensi

- [1] L. C. Marta, "The Integration of digital devices into learning spaces according to the needs of primary and secondary teachers," *TEM J.*, vol. 8, no. 4, pp. 1351–1358, Nov. 2019.
- [2] K. Ishaq*, N. A. Mat Zin, F. Rosdi, A. Abid, and M. Ijaz, "The Impact of ICT on Students' Academic Performance in Public Private Sector Universities of Pakistan," *Int. J. Innov. Technol. Explor. Eng.*, vol. 9, no. 3, pp. 1117–1121, Jan. 2020.
- [3] V. Motamedi, "The promises of presentational technology for teaching and learning," *J. Educ. Learn.*, vol. 13, no. 3, pp. 416–419, Aug. 2019.
- [4] N. Hidayati, "Efektivitas pembelajaran menggunakan multimedia interaktif (adobe flash CS6) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD N Jurug Sewon," *Trihayu*, vol. 3, no. 3, p. 259094, 2017.
- [5] B. Afwan, N. Suryani, and D. T. Ardianto, "The Development of Digital Flipbook Media Based on the 5 Hours Battle of Kalianda upon High School History Materials," *Budapest Int. Res. Critics Inst. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 1003–1012, May 2020.

Referensi

- [6] D. I. Puspitasari, "Pengembangan Digital Flipbook Kvisoft Maker Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Siswa Tunarungu," *J. Pendidik. Khusus Hal.*, vol. 3, 2020.
- [7] N. N. Mulyaningsih and D. L. Saraswati, "Penerapan media pembelajaran digital book dengan Kvisoft Flipbook Maker," *J. Pendidik. Fis.*, vol. 5, no. 1, pp. 25–32, 2017.
- [8] K. Kartono, H. Hairida, and G. Bujang, "Penelusuran Budaya dan Teknologi Lokal dalam Rangka Rekonstruksi dan Pengembangan Sains di Sekolah Dasar (Kajian Etnosains dan Etnoteknologi terhadap Masyarakat Tradisional Lingkungan Pertanian Suku Melayu dan Dayak di Kabupaten Pontianak)," *J. Cakrawala Kependidikan*, vol. 9, no. 1, p. 218573, 2010.
- [9] R. E. Mayer and R. Moreno, "A Cognitive Theory of Multimedia Learning : Implications for Design Principles," pp. 1–10, 1996.
- [10] H. D. Utami and Y. Hermawati, "Ruang Baca Virtual (RBV), dan Bahan Ajar (BA) Digital Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh," *J. Pendidik.*, vol. 19, no. 1, pp. 21–30, 2018.

Referensi

- [11] R. Ulandari, A. Syawaluddin, and Hartoto, "Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Jeneponto," *Pinisi J. Educ.*, vol. 2, no. 5, pp. 106–114, 2022.
- [12] E. A. Septina, O. L. Widianingrum, and D. Cahyaningrum, "Korelasi Budaya , Potensi Lokal dan Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains," vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2024.
- [13] M. A. Nurohman, W. Kurniawan, and D. Andrianto, "Transformasi Kurikulum Pendidikan Islam Berbasis Kearifan Lokal," vol. 1, no. 4, 2024.
- [14] S. Silfia, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah jakarta, 2023.
- [15] S. E. Atmojo, D. Lukitoaji, and K. Kunci, "Pembelajaran Tematik Berbasis Etnosains dalam Meningkatkan Literasi Budaya dan Kewargaan Siswa Sekolah Dasar," *J. Inspirasi Pendidik.*, vol. 10, no. 2, pp. 105–113, 2020.

Referensi

- [16] M. Goliah and U. Jamaludin, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS FLIPBOOK MATERI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK," *Prim. J. Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 2023.
- [17] S. Nabila, I. Adha, and R. Febriandi, "Pengembangan media pembelajaran pop up book berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik di sekolah dasar," *J. basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3928–3939, 2021.
- [18] R. K. S. Utami, "Inovasi Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal." 2009.
- [19] D. S. Mukti *et al.*, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Materi Organ Tubuh Manusia Untuk Kelas 4 Sekolah Dasar," vol. 3, no. 3, pp. 191–200, 2024.
- [20] S. Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D," *Alf. Bandung*, vol. 4, 2018.

Referensi

- [21] S. Arikunto, "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek," (*No Title*), 2010.
- [22] J. Cohen, *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. routledge, 2013.
- [23] A. N. S. I. Septiani, T. Rejekiingsih, and R. Rusnaini, "Analisis Teoritis Penggunaan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0," *SENDIKA Semin. Nas. Pendidik. FKIP UAD*, vol. II, pp. 152–160, 2018.
- [24] B. T. E. S. dan Muhammad Hasan Baidlawie, "Pendidik Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *Al-Ikhtibar J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 652–671, 2018.
- [25] T. Pendidikan, "Inovasi Pendidikan Nusantara Inovasi Pendidikan Nusantara," vol. 6, no. 1, pp. 540–552, 2025.
- [26] A. A. SHELEMO, "No Titleيليب," *Nucl. Phys.*, vol. 13, no. 1, pp. 104–116, 2023.
- [27] E. H. Febdhizawati, A. Buchori, and I. Indiati, "Desain E-Modul Flipbook Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) Pada Materi Transformasi Geometri," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 2, pp. 5233–5241, 2023.
- [28] C. D. Journal, A. Swandi, A. Rahim, G. Edukasi, and K. Lokal, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI DAN ANIMASI," vol. 5, no. 5, pp. 9001–9007, 2024.

