

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Digital (*Flipbook*) Pada Materi Sapan, Dengkulan, Dan Guntingan

Gede agus saputra^{1*}, Ni Luh putu Spyawati², Peby Gunarto³

Pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi, Fakultas Olahraga dan kesehatan,
Universitas pendidikan ganesha

DOI: 10.56773/apesj/V3.i2.76

Abstracts: Seni bela diri tradisional Indonesia adalah olahraga pencak silat, yang mencerminkan kekayaan budaya dan kini telah menjadi bagian dari kurikulum pendidikan tinggi, termasuk dalam mata kuliah TP. Pembelajaran pencak silat dalam Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, FOK Undiksha. Namun, penggunaan bahan ajar digital seperti flipbook dalam perkuliahan masih sangat terbatas, meskipun sebagian besar mahasiswa menyatakan pentingnya digitalisasi pembelajaran. Dalam penelitian ini, untuk menciptakan bahan pembelajaran dalam bentuk digital (flipbook) tentang materi Sapan, Dengkulan, dan Guntingan, serta menguji kelayakan dan kepraktisannya melalui pendekatan penciptaan gaya ADDIE. Metode ADDIE terdiri dari lima bagian sistematis: analisis kebutuhan, desain media, penciptaan konten, implementasi produk, dan tinjauan efektivitas. Alat pembelajaran yang dibuat diuji oleh ahli materi dan ahli media, kemudian produk diuji pada mahasiswa melalui 3 tes, yaitu: tes individu, tes skala kecil, dan tes skala besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa flipbook interaktif yang dihasilkan, yang berisi tulisan, foto, rekaman, dan kuis, dianggap sangat layak oleh validator dan praktis digunakan berdasarkan tanggapan mahasiswa. Kesimpulan penelitian ini menyatakan bahwa pengembangan flipbook tidak hanya memenuhi kebutuhan pembelajaran modern tetapi juga meningkatkan minat dan efektivitas belajar siswa. Penelitian ini berkontribusi pada inovasi media pembelajaran di bidang olahraga dan merekomendasikan pengembangan lebih lanjut materi pencak silat lainnya menggunakan pendekatan serupa.

Keywords: pencak silat, *digital teaching materials*, *flipbook*, *ADDIE*, *interactive learning*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki olahraga tradisional yakni seni bela diri yang bernama pencak silat dari daerah-daerah di Nusantara. Dalam seni olahraga pencak silat tidak hanya menampilkan teknik pertarungan semata, tetapi juga menggabungkan unsur budaya dan spiritual yang mencerminkan kekayaan etnis dan nilai-nilai filosofis masyarakat Indonesia (Pratama, Rendra & Trilaksana, 2018). Seiring perkembangan zaman, pencak silat menyebar ke berbagai wilayah Asia Tenggara melalui jalur perdagangan dan interaksi budaya. Memasuki abad ke-20, pencak silat mengalami kemajuan pesat dalam aspek teknis maupun struktur kelembagaan, hingga akhirnya masuk dalam daftar peninggalan budaya nonfisik dari UNESCO (Sudiana, I. K., & Spyawati, N. L. P. 2023).

Pemerintah Indonesia terus mempromosikan pencak silat sebagai simbol identitas nasional dan alat pemersatu bangsa. Tidak hanya itu, pencak silat juga telah bertransformasi menjadi media pendidikan karakter dan pelatihan fisik yang efektif (Darmawan et al., 2023). Di berbagai daerah, seni bela diri ini diajarkan melalui festival,

kompetisi, maupun kurikulum pendidikan formal untuk memperkuat nilai-nilai seperti disiplin, keberanian, rasa hormat, dan kebersamaan (Ilham et al., 2023).

Dalam konteks pendidikan tinggi, pencak silat telah masuk ke dalam ranah kurikulum nasional, termasuk di Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (Penjaskesrek) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). Salah satu bentuk implementasinya adalah melalui mata kuliah *TP. Pembelajaran Pencak Silat* yang diajarkan pada semester III. Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk melestarikan seni bela diri tradisional sekaligus membangun karakter mahasiswa melalui pendekatan pendidikan jasmani. Namun demikian, pesatnya perkembangan teknologi digital tidak diimbangi dengan inovasi bahan ajar yang relevan dalam pembelajaran pencak silat. Berdasarkan survei terhadap mahasiswa semester III Prodi Penjaskesrek Undiksha ($n = 12$), sebanyak 82,4% menyatakan sering menggunakan bahan ajar berbasis digital, dan mayoritas (66,7%) menganggap penggunaannya sangat penting. Namun demikian, penggunaan bahan ajar berbasis flipbook hanya sebesar 5,9%, jauh di bawah bahan ajar seperti PowerPoint (58,8%), video tutorial (16,5%), dan animasi pembelajaran (11,8%). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa masih jarang bahkan asing terhadap bahan ajar dalam bentuk *flipbook* digital.

Berdasarkan dari penjelasan diatas, maka harus membuat alat bahan pembelajaran dalam bentuk digital, khususnya dalam bentuk *flipbook*, untuk menjawab tantangan pembelajaran di era digital dan meningkatkan efektivitas proses perkuliahan. Flipbook merupakan teknologi buku elektronik tiga dimensi yang memungkinkan integrasi teks, foto, rekaman, musik, ataupun ilustrasi, menjadikan menyajikan pengalaman belajar yang meningkatkan minat dan interaktif (Shortt et al., 2021) Tidak seperti *e-book* konvensional yang hanya menggunakan navigasi vertikal, flipbook menghadirkan pengalaman seolah-olah membuka lembaran buku cetak, namun dengan fitur multimedia.

Sejak pandemi COVID-19, penggunaan bahan ajar digital meningkat drastis, dan bermacam riset sudah membuktikan keberhasilan *flipbook* sebagai alat pembelajaran dalam mendukung belajar secara tatap muka ataupun online (Candra Eka Setiawan et al., 2020). *Flipbook* memungkinkan dosen menjelaskan teknik dasar pencak silat seperti sapuan, dengkulan, dan guntingan secara visual dan interaktif sesuai dengan peraturan terbaru, serta memberi kemudahan bagi mahasiswa untuk mempelajarinya kapan saja dan di mana saja (Roemintoyo & Budiarto, 2021).

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar berbasis digital berupa *flipbook* merupakan langkah inovatif sekaligus solutif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pencak silat di pendidikan tinggi, khususnya di Prodi Penjaskesrek Undiksha.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan strategi pengembangan dengan gaya **ADDIE** memiliki 5 proses tahapan, yakni: **(1)** analisa (*analyze*), **(2)** merancang (*design*), **(3)** pembuatan (*development*), **(4)** implementasi (*implementation*), serta **(5)** ulasan ulang (*evaluation*) (Hidayat & Chan, 2022). Model tersebut dipilih karena dirancang dengan terstruktur dan berlandaskan pada teori alat pengajaran yang dapat memecahkan permasalahan pembelajaran melalui pengembangan bahan pengajaran antara siswa sudah selaras dengan karakternya (Tegeh & Kirna, 2013).

Subjek dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu validator ahli dan mahasiswa. Validator ahli berisikan 1 pakar bagian isi, 1 pakar bagian desain pengajaran, 1 pakar bagian alat pengajaran, serta 1 praktisi lapangan. Sedangkan subjek uji coba produk adalah mahasiswa semester IV kelas IKI Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek) Undiksha. Pengujian kepada mahasiswa dengan 3 uji yakni: pengujian secara perorangan (3 orang), lalu skala lebih kecil (7 orang), serta pengujian dalam skala lebih luas (16 orang).

Instrumen pengumpulan data berupa angket atau kuesioner. Instrumen disusun untuk menilai aspek kelayakan dari bahan ajar berbasis digital (*flipbook*) berdasarkan dimensi isi, desain pembelajaran, media pembelajaran, serta penilaian dari mahasiswa. Dalam riset ini memakai skala Likert 5 tingkatan mulai (SS Skor 5), sampai (STS dengan Skor 1). Instrumen telah divalidasi secara tampak dan isi oleh para ahli.

Perolehan data yang didapatkan dari instrumen diolah menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif (Tampubolon, 2023). Kualitatif seperti tanggapan, saran, dan komentar dari para ahli dan mahasiswa dikelompokkan dan dianalisis untuk revisi produk. Sementara itu, data kuantitatif dari hasil angket diolah menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$a^2+b^2=c^2$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luaran dari riset ialah alat pengajaran dalam bentuk digital (*flipbook*) yang dikembangkan melalui proses 5 bagian dari ADDIE, yakni analisa, mendesain, memproduksi, menerapkan serta mengulas. Produk dikembangkan untuk mahasiswa semester IV Kelas IKI pada mata kuliah TP. Pembelajaran Pencak Silat dengan materi Sapuan, Dengkulan, dan Guntingan.

Tahap analisis kebutuhan menunjukkan bahwa dari 16 responden, sebanyak 82,4% menyatakan pentingnya bahan ajar digital, namun hanya 5,9% yang pernah menggunakan *flipbook*.

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5
(Simamora et al., 2022)

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Kategori	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi	Layak
75-89	Baik	Sedikit direvisi	
65-79	Cukup	Direvisi secukupnya	Tidak layak
55-64	Kurang	Banyak hal yang direvisi	
1-54	Sangat kurang	Diulangi membuat produk	

Evaluasi ahli terhadap produk menunjukkan hasil yakni:

Tabel 2. Hasil Uji Validasi Ahli/Pakar

Jenis Uji	Skor (%)	Kategori
Ahli Isi	98,5	Sangat Baik
Ahli Desain	96,1	Sangat Baik
Ahli Media	92,5	Sangat Baik



Gambar 1. Dokumentasi uji validitas ahli

Penguji cobaan penerapan dilaksanakan 3 bagian yakni:

Tabel 3. Hasil Pengujian Perorangan

Responden	Persentase (%)
R1	98,6
R2	96
R3	97,3
Rata-rata	97,3

Tabel 4. Hasil Pengujian Skala Kecil

Responden	Persentase (%)
R1–R7	97–100
Rata-rata	98

Tabel 5. Hasil Pengujian Skala Besar

Responden	Persentase (%)
R1–R16	Rata-rata 91,5
Rata-rata	91,5

Berdasarkan keseluruhan uji, produk bahan ajar berbasis digital (*flipbook*) dinyatakan **sangat baik** serta **layak untuk digunakan** pada jalannya pengajaran. Perbaikan yang dilaksanakan didasarkan pada masukan para ahli dan hasil uji coba, antara lain: perbaikan desain, penambahan petunjuk pengerjaan soal, dan ilustrasi gambar pendukung (Arimbi & Monita, 2022).



Gambar 2. Dokumentasi uji coba produk

Riset ini dengan luaran alat sumber atau bahan pengajaran berbasis digital dalam bentuk *flipbook* yang dirancang untuk mendukung pembelajaran pencak silat pada materi Sapuan, Dengkulan, dan Guntingan bagi mahasiswa semester IV di Prodi Penjasokesrek Undiksha. Pengembangan *flipbook* dilakukan berdasarkan model ADDIE melalui lima tahap, yaitu: analisis kebutuhan, merancang, produksi, penerapan, dan ulasan. Luaran dari uji validitas dari semua pakar ahli serta pengujian coba pada mahasiswa menyatakan dari produk ini masuk kualifikasi *sangat baik* serta *layak* dipakai pada pengajaran.

Hasil validasi oleh ahli isi memperoleh skor 98,5%, ahli desain sebesar 96,1%, dan ahli media 92,5%. Uji coba kepada mahasiswa juga memberikan hasil positif: uji perorangan sebesar 97,3%, kelompok kecil 98%, dan kelompok besar 91,5%. Seluruh hasil ini menegaskan bahwa produk *flipbook* dinilai memenuhi standar kelayakan, baik dari segi isi, desain pembelajaran, maupun media penyajian.

Temuan ini memperkuat hasil riset dilaksanakan dari (Sa'diyah, 2021) dengan menyatakan bahwa E-modul dalam bentuk digital *flipbook* mendapatkan skor secara umum validasi sebanyak 0,91 dan berkualifikasi dalam kualifikasi layak secara teoritis. Hal ini menunjukkan bahwa *flipbook* sebagai media pembelajaran digital memiliki efektivitas tinggi dalam menyampaikan materi ajar secara interaktif dan menarik (Juliani & Ibrahim, 2023).

Alat bahan pengajaran dalam bentuk (*flipbook*) diproduksi dalam penelitian ini menyajikan kombinasi antara teks, gambar, video tutorial, dan kuis interaktif. Fitur-fitur tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh karena mahasiswa dapat memahami gerakan pencak silat tidak hanya melalui penjelasan verbal, tetapi juga melalui visualisasi langkah demi langkah dalam bentuk video (Rahmawati et al., 2017).

Kelebihan utama dari *flipbook* ini adalah kemampuannya dalam menyesuaikan gaya belajar mahasiswa (Gusti Ayu Made Mia Arisandhi et al.,

2023). Mahasiswa visual dapat terbantu dengan ilustrasi dan video, sementara mahasiswa dengan preferensi kinestetik dapat mengimitasi gerakan dari video tutorial. Desain yang sistematis dan layout yang menarik juga meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran, sebagaimana ditunjukkan dalam hasil respon positif dari semua subjek uji coba (Rozalini et al., 2023).

Dampak penelitian ini sangat signifikan dalam ranah pendidikan jasmani. *Flipbook* sebagai inovasi bahan ajar mendukung proses belajar yang mandiri, fleksibel, dan adaptif terhadap pembelajaran jarak jauh. Mahasiswa tidak hanya memperoleh informasi materi, tetapi juga dapat mengasah keterampilan secara mandiri melalui simulasi yang disediakan dalam *flipbook*. (Purnomo, 2021)

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain belum mengukur efektivitas penggunaan *flipbook* secara longitudinal terhadap aspek pengetahuan, perilaku dan keterampilan mengalami kenaikan belajar mahasiswa (Nirmala, 2020). Selain itu, penggunaan *flipbook* masih terbatas pada perangkat tertentu dengan koneksi internet yang stabil, yang mungkin tidak dimiliki oleh semua mahasiswa (Candra Eka Setiawan et al., 2020).

Aspek baru dari penelitian ini adalah penyatuan media visual dan interaktif dalam satu platform *flipbook* yang dirancang secara khusus untuk kebutuhan pencak silat. Penelitian ini juga menjadi pelopor dalam pembuatan sumber bahan pengajaran materi pencak silat dalam bentuk digital dalam lingkungan Prodi Penjaskesrek Undiksha.

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar digital (*flipbook*) ini tidak hanya memperkaya metode pembelajaran, tetapi juga menjawab tantangan pembelajaran era digital yang menuntut keberagaman media, fleksibilitas penggunaan, serta efektivitas dalam penyampaian materi praktik seperti pencak silat.

SIMPULAN

Riset ini guna untuk membuat sumber bahan pengajaran menggunakan digital dalam bentuk *flipbook* dalam mata kuliah TP. Pembelajaran Pencak Silat materi Sapuan, Dengkulan, dan Guntingan di Prodi Penjaskesrek Undiksha. Hasil didapatkan dari selama proses riset ini, bisa dirangkum bahwa pengembangan bahan ajar ini berhasil dilakukan secara sistematis dan terstruktur menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahapan analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan mahasiswa melalui angket, yang menunjukkan bahwa mahasiswa memerlukan bahan ajar digital yang inovatif dan mudah diakses. Pada tahap desain, peneliti menetapkan perangkat lunak yang tepat seperti *Canva*, *Capcut*, *YouTube*, *Wordwall*, dan *Heyzine* untuk mendukung pengembangan visual dan isi *flipbook*.

Tahap pengembangan melibatkan proses produksi konten, penyusunan media pembelajaran, serta pelaksanaan uji validitas oleh para ahli. Implementasi produk dilaksanakan dengan 3 cara pengujian yakni: uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar, yang semuanya menunjukkan hasil positif. Terakhir, evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana tujuan pengembangan telah tercapai.

Tanggapan dari para ahli terhadap bahan ajar yang dikembangkan menunjukkan hasil yang sangat baik, baik segi isi materi, segi desain, maupun alat pengajaran. Hal ini mengungkapkan *flipbook* yang diproduksi dinilai layak serta relevan dipakai alat bantu proses pengajaran pencak silat. Selain itu, tanggapan dari mahasiswa yang menjadi subjek uji coba juga menunjukkan respon yang sangat positif, baik dari segi tampilan, kemudahan penggunaan, kejelasan materi, maupun efektivitas media dalam menunjang pembelajaran. Mahasiswa merasa bahwa *flipbook* tersebut mampu mempermudah mereka memahami dan mempraktikkan teknik-teknik dasar pencak silat dengan lebih baik.

Sebagai bentuk saran, disarankan bagi pengembang dan pendidik untuk terus memperbarui konten dan fitur interaktif dalam *flipbook* agar selalu relevan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi. Peneliti selanjutnya juga disarankan demi membuat sumber pengajaran digital serupa dalam materi lain atau materi mata pengajaran perkuliahan berbeda guna memperluas penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan. Adapun implikasi dalam riset ini mengungkapkan jadi sumber pengajaran dalam bentuk digital dalam bentuk *flipbook* merupakan alternatif yang efektif, menarik, dan mampu meningkatkan motivasi serta pemahaman mahasiswa, terutama dalam pembelajaran keterampilan praktik seperti pencak silat.

REFERENSI

- Pratama, Rendra, Y., & Trilaksana, A. (2018). Perkembangan Ikatan Pencak Silat Indonesia (Ipsi) Tahun 1948-1973. *E-Journal Pendidikan Sejarah*, 6(3), 1–10.
- Roemintoyo, R., & Budiarto, M. K. (2021). Flipbook as Innovation of Digital Learning Media: Preparing Education for Facing and Facilitating 21st Century Learning. *Journal of Education*.
- Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B., & Akinkuolie, B. (2021). Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16.

- Sudiana, I. K., & Spyranawati, N. L. P. (2023). *Keterampilan dasar pencak silat*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Arimbi, D., & Monita, P. (2022). Teknik Bantingan Pada Perguruan Silat Tadjimalela. *Jurnal Cerano Seni : Pengkajian Dan Penciptaan Seni Pertunjukan*, 1(02), 28–36. <https://doi.org/10.22437/cs.v1i02.21877>
- Candra Eka Setiawan, N., Dasna, I. W., & Muchson, M. (2020). Pengembangan Digital Flipbook untuk Menfasilitasi Kebutuhan Belajar Multiple Representation pada Materi Sel Volta. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 8(2), 107. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v8i2.3194>
- Darmawan, A. D., Adelliana, A., Cahyani, E. D., & Triana, A. N. (2023). Pencak Silat dan Nilai Sosial dalam Masyarakat. *PENJAGA : Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 28–35. <https://doi.org/10.55933/pjga.v4i1.668>
- Gusti Ayu Made Mia Arisandhi, I Made Citra Wibawa, & Kadek Yudiana. (2023). Flipbook: Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Kognitif IPA Siswa Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(1), 165–174. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v11i1.55034>
- Hidayat, A., & Chan, A. A. S. (2022). KEBERHASILAN PUKULAN KARATE. *Dharmas Journal of Sport*. <https://doi.org/10.56667/djs.v2i1.623>
- Ilham, W., Musa, N. M., & Amin, R. M. (2023). Pencak Silat sebagai Warisan Budaya: Identitas Lokal Seni Silat Ulu Ambek di Pariaman, Sumatera Barat. *Al Mabhats : Jurnal Penelitian Sosial Agama*, 8(1), 37–54. <https://doi.org/10.47766/almabhats.v8i1.1046>
- Juliani, R., & Ibrahim, N. (2023). Pengaruh Media Flipbook Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 7(1), 20–26.
- Nirmala, N. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Sebagai Media Belajar Dasar. *Jpgsd*, 08, 79–88.
- Purnomo, E. (2021). Pengembangan Model Latihan Fleksibilitas Dalam Pembelajaran Pencak Silat. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, 4(01), 73–81. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v4i01.3948>
- Rahmawati, D., Wahyuni, S., & Yushardi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di Smp. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(4), 326–332.
- Rozalini, N., Munawar, M., & Kinanti, P. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Pencak Silat Berbasis Digital Di Sd Negeri Kota Banda Aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, 10(2), 89–103. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v10i2.2371>
- Sa'diyah, K. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Digital Flipbook Untuk Mempermudah Pembelajaran Jarak Jauh Di SMA. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1298–1308.
- Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B., & Akinkuolie, B. (2021). Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*, 36(3), 517–554. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>

- Simamora, A. H., Jampel, N., & Tegeh, I. M. (2022). E-Book Berdasarkan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 64–74.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.46353>
- Tampubolon, M. (2023). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 3(17), 43.