



## PEMANFAATAN E-MODUL BERBASIS *FLIPBOOK* PADA MATA KULIAH SEPAK BOLA

### *IMPLEMENTATION OF FLIPBOOK-BASED E-MODULES IN SOCCER EDUCATION*

Fadli Suardhana Eka Putra\*<sup>1</sup>, Hardyan Candra<sup>2</sup>, Zanzabil Adwa Fitriani<sup>3</sup>,  
Mahir Dwi Nugroho<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>3</sup>Program studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman,  
Bekasi, Indonesia

<sup>4</sup>Prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia

**\*Corresponding Author: Fadli Suardhana Eka Putra Author,**  
[fadli.suardhana@ulm.ac.id](mailto:fadli.suardhana@ulm.ac.id)

#### **Abstrak**

Keterbatasan dalam pemanfaatan media pembelajaran digital yang efektif dan terstruktur pada perkuliahan sepak bola, memiliki dampak pada kurangnya pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran, serta terbatasnya akses bahan ajar untuk studi secara mandiri. Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul berbasis *flipbook* sebagai media pembelajaran digital, dan menguji kelayakan, kepraktisan, serta efektivitas pada perkuliahan sepak bola di Jurusan Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat. Desain penelitian ini menyesuaikan model ADDIE, dilengkapi dengan validasi ahli materi, bahasa, dan media dengan menggunakan skala Likert, serta uji coba yang melibatkan 36 mahasiswa sebagai sampel penelitian. Efektivitas dievaluasi dengan menggunakan desain *pretest* dan *posttest* (melihat efek sebelum dan sesudah diberikan perlakuan), serta dianalisis dengan *N-gain*. Hasil penilaian mengindikasikan bahwa e-modul berklasifikasi sangat layak merujuk pada rerata validasi dari ahli yang mencakup aspek materi (4,18), bahasa (4,05), dan media (4,45), serta dinyatakan sangat praktis berdasarkan respons mahasiswa dengan rerata (4,22) dan indikator kebermanfaatannya sebesar (4,35). Efektivitas menunjukkan adanya peningkatan yang tercermin pada kenaikan skor *pretest* (57,40) menjadi (80,40) pada saat *posttest* dengan *N-gain* mencapai (0,54) (klasifikasi sedang) pada aspek teknik dasar, taktik, dan *law of the game* (peraturan permainan). Secara keseluruhan, e-modul ini dapat menjawab permasalahan yang terjadi pada mata kuliah sepak bola Jurusan Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat.

**Kata Kunci:** E-modul, *Flipbook*, Media Pembelajaran Digital, Sepak Bola.

#### **Abstract**

*Limitations in the use of effective and structured digital learning media in football lectures have an impact on students' lack of knowledge and understanding of the learning material, as well as limited access to teaching materials for independent study. This study developed a flipbook-based e-module as a digital learning tool and tested how feasible, practical, and effective it was for a soccer course at Universitas Lambung Mangkurat's Department of Physical Education. The researchers design adapted the ADDIE development model and had experts review the content, language, and media with a Likert-scale instrument. After that,*

36 students tried out the e-module. To measure effectiveness, the team compared pretest and posttest results using N-gain analysis. The e-module received high ratings for feasibility from experts in content (4.18), language (4.05), and media (4.45). Students also found it practical (mean 4.22), especially for practice usefulness (4.35). Learning outcomes improved, with average scores rising from 57.40 before to 80.40 after using the e-module, resulting in an N-gain of 0.54 (moderate category) for basic techniques, tactics, and game rules. Overall, this e-module can answer the problems that occur in the football course of the Physical Education Department, Lambung Mangkurat University

**Keywords:** E-module, flipbook, Digital Learning Media, Soccer.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital saat ini membawa arus perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya terdapat pada bidang Pendidikan perguruan tinggi. Perubahan metode pembelajaran dari berbagai macam pendekatan mulai dari konvensional sampai menuju pembelajaran berbasis teknologi kini telah menjadi sebuah harapan yang nyata. Semua ini terjadi karena adanya tuntutan dalam revolusi industri 4.0 dan *society* 5.0. Pendidikan dalam perguruan tinggi kini dituntut untuk mampu menyatukan teknologi digital secara efektif guna menghadirkan pembelajaran yang interaktif, adaptif, dan berpusat pada mahasiswa (*student centered learning*) (Kasmiati, 2021). Pada tahapan desain dan pengembangan, e-modul dirancang sesuai dengan sistematis pembelajaran perkuliahan sepak bola yang memuat capaian pembelajaran, konsep dasar dan teknik dasar, transisi permainan, serta ringkasan aturan yang dipadukan dengan evaluasi kuis (Ramadhan & Jalinus, 2021). Tampilan *flipbook* disempurnakan dengan adanya penyediaan daftar isi, fitur navigasi, serta tautan video tutorial sebagai penunjang karakteristik pembelajaran pendidikan jasmani.

Dalam lingkungan Pendidikan jasmani, tantangan pengembangan pembelajaran dengan menggunakan teknologi digital menjadi semakin kompleks (Jastrow et al., 2022). Dalam proses pembelajaran Pendidikan jasmani tidak hanya berfokus hanya pada aspek kognitif, akan tetapi juga terdapat penekanan pada penguasaan keterampilan seperti motorik, sikap, dan pemahaman secara taktis. Tantangan yang dihadapi oleh dosen dalam mengimplementasikan pembelajaran yang efektif dan efisien sangat berat (Fajri et al., 2025). Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Reformasi pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan terutama pada mata kuliah. Meningkatkan kualitas pembelajaran merupakan salah satu strategi pengembangan kualitas pendidikan (Candra et al., 2023).

Pada mata kuliah sepak bola, sebagai salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, menuntut mahasiswa agar mampu memahami dan menguasai konsep secara teoritis, teknik dasar, serta aturan dalam permainan secara menyeluruh. Namun, mahasiswa pada semester awal sering mengalami permasalahan dalam memahami konsep dasar dan aturan permainan, dikarenakan dominasi metode pengajaran yang konvensional. Mata kuliah sepak bola ini tidak hanya dipandang sebagai aktivitas fisik, tetapi juga sarana hiburan, identitas sosial, bahkan instrumen diplomasi budaya dan Pendidikan (Hamzah et al., 2025). Dalam perguruan tinggi, pembelajaran sepak bola masih didominasi

oleh metode konvensional yang cenderung bergantung pada demonstrasi langsung dan penjelasan secara verbal dosen, serta minimnya media pendukung dalam pembelajaran yang masih sangat terbatas (Widodo et al., 2023).

Keterbatasan dukungan media pembelajaran tersebut berimplikasi pada kurangnya pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah diberikan, khususnya pada aspek analisis permainan dan aspek konseptual. Selain itu perbedaan yang mencolok terjadi antara kemampuan awal mahasiswa, dan waktu perkuliahan yang terbatas, serta minimnya bahan ajar digital secara visual maupun audio visual yang dapat mereka akses secara mandiri menjadi problematika yang sering dijumpai (Parmini et al., 2022). Keterbatasan ini juga telah disebutkan dalam penelitian (Sugihartini & Jayanta, 2017) yang menyimpulkan bahwa meskipun teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan jasmani telah berkembang dengan pesat, namun penerapannya masih sangat terbatas akibat kurangnya infrastruktur dan resistensi terhadap perubahan metode.

Kondisi tersebut mencerminkan adanya ketidaksesuaian yang terjadi antara tuntutan pembelajaran modern yang efektif, interaktif dan fleksibel dengan implementasi pembelajaran yang masih sangat bersifat tradisional. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Munawar & Hendrawan, 2019), yang mengungkapkan bahwa aktivitas pembelajaran fisik dengan menggunakan metode tradisional seringkali menghambat perkembangan belajar dan keterampilan mahasiswa. Selaras dengan hal tersebut, maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk digital sebagai solusi untuk meningkatkan pembelajaran pada mata kuliah sepak bola. Tujuan dalam pemanfaatan multimedia ini adalah untuk membangkitkan motivasi belajar, membangun pemahaman konsep yang lebih baik, serta interaksi aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan penyajian materi yang menarik (Fajri et al., 2025).

Salah satu pendekatan inovatif pengembangan e-modul yang kian marak digunakan adalah pemanfaatan platform *flipbook*. Tujuan penggunaan *flipbook* salah satunya membantu meningkatkan capaian kognitif dan kemampuan berpikir secara kritis pada mahasiswa (Sudiarti et al., 2023). E-modul berbasis *flipbook* mampu menyuguhkan pengalaman belajar layaknya membaca buku cetak, akan tetapi fitur interaktif yang ditawarkan jauh lebih beragam, seperti system navigasi yang bervariasi, penyisipan video teknik permainan, ilustrasi gerak, sampai dengan simulasi secara nyata. Keunggulan tersebut selaras dengan karakteristik pembelajaran Pendidikan jasmani yang mengedepankan pendekatan visualisasi gerak serta penguasaan keterampilan secara langsung (Jastrow et al., 2022).

Pemanfaatan media pembelajaran digital, khususnya e-modul berbasis *flipbook* pada mata kuliah sepak bola di Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Lambung Mangkurat masih tergolong terbatas. Dalam proses pembelajaran perkuliahan sepak bola belum sepenuhnya didukung dengan bahan ajar digital yang tersusun secara sistematis, partisipatif dan selaras dengan karakteristik kebutuhan mahasiswa. Dengan demikian dibutuhkan adanya pengembangan media dalam pembelajaran yang terstruktur, inovatif, dan didasarkan pada kebutuhan empiris di lapangan (Nisa & Mujib, 2020).

Mengacu pada paparan sebelumnya, pengembangan media pembelajaran melalui pembuatan e-modul berbasis *flipbook* pada perkuliahan sepak bola

penting untuk diimplementasikan. Pengembangan ini difokuskan bukan hanya pada pencapaian validitas dan kepraktisan media saja, akan tetapi juga sebagai upaya dalam meningkatkan mutu pembelajaran, serta menguatkan penguasaan mahasiswa dalam memahami materi secara komprehensif (Ma et al., 2025). Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul berbasis *flipbook* guna meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah sepak bola, dan diharapkan dapat memberikan kontribusi strategis dalam mengakselerasikan transformasi pembelajaran Pendidikan Jasmani yang lebih adaptif terhadap kemajuan teknologi di Universitas Lambung Mangkurat.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan tujuan menghasilkan e-modul berbasis *flipbook* pada mata kuliah sepak bola di Jurusan Pendidikan Jasmani Universitas Lambung Mangkurat, seraya mengevaluasi tingkat kelayakannya. Adapun model pengembangan yang diaplikasikan Adalah ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Pada tahapan *analyze*, analisis kebutuhan dalam pembelajaran dibutuhkan dalam monitoring proses perkuliahan, peninjauan dokumen berupa (RPS atau CPMK, dan materi ajar yang digunakan), serta analisis kebutuhan bagi mahasiswa yang meliputi akses pembelajaran, dukungan penggunaan multimedia dan hambatan yang ditemukan saat belajar secara mandiri (Bulkani et al., 2022).

Pada tahap *design* dan *develop*, kerangka e-modul dirancang untuk memuat peta konsep, struktur penyajian materi (konsep dan Teknik dasar, taktik permainan maupun aturan dalam pertandingan), serta skema navigasi pada *platform flipbook* (Hwang & Lai, 2017). Adapun materi e-modul dirancang dengan mengintegrasikan teks, visualisasi tahapan gerak, serta video tutorial yang berguna dalam menunjang karakteristik pembelajaran yang sesuai dengan mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani dalam memvisualisasikan gerakan dan kompetensi keterampilan (Ariawan et al., 2023). Produk awal berikutnya akan divalidasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli materi (pembelajaran sepak bola), ahli Bahasa, dan ahli media. Prosedur validasi ahli menggunakan *instrument likert* guna menilai aspek kelayakan pada isi, ketetapan penyajian, kebahasaan, kualitas tampilan, serta aspek kemudahan dalam penggunaan. Masukan saran dan umpan balik dari validator berguna sebagai dasar dalam perbaikan hingga menghasilkan produk yang layak untuk diimplementasikan.

Tahapan *implement* dilaksanakan dengan cara uji coba secara terbatas pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Universitas Lambung Mangkurat yang mengambil mata kuliah sepak bola. E-modul digunakan sebagai bahan pembelajaran mandiri sebelum melaksanakan kegiatan praktik di lapangan (Putra et al., 2023). Data kepraktisan didapatkan dari respon mahasiswa melalui angket penilaian kemudahan dalam penggunaan akses, materi yang jelas, kualitas visual tampilan, serta tingkat penggunaan e-modul dalam memfasilitasi aktivitas pembelajaran. Tingkat keberhasilan e-modul diukur menggunakan desain *pretest-posttest* pada aspek pengetahuan yang meliputi aspek teknik, taktik, dan aturan permainan, kemudian diolah secara deskriptif melalui perhitungan *N-gain* sebagai indikator peningkatan hasil pembelajaran setelah adanya penggunaan e-modul

(Dewi et al., 2024). Tahap *evaluate* diperuntukkan dalam peninjauan secara komprehensif dari temuan validitas, kepraktisan, dan keefektifan, serta melakukan perbaikan akhir produk yang merujuk data umpan balik kualitatif dan kuantitatif mahasiswa.

## HASIL

Subjek uji coba pada penelitian ini mencakup 36 orang mahasiswa yang mengambil mata kuliah sepak bola. Penelitian ini berangkat dari hasil analisis kebutuhan yang didapatkan melalui observasi saat perkuliahan, telaah dokumen berupa (RPS dan CPMK), serta angket mahasiswa yang menunjukkan ketidaksesuaian antara kebutuhan pembelajaran berbasis teknologi dan implementasi pembelajaran yang masih konvensional. Pada pelaksanaannya, pembelajaran perkuliahan masih didominasi dengan metode ceramah dan penjelasan secara verbal dari dosen, sementara itu bahan ajar digital yang terstruktur serta mudah diakses secara mandiri belum tersedia secara optimal.

Pada praktiknya, pembelajaran masih banyak mengandalkan demonstrasi langsung dan penjelasan verbal dosen, sementara bahan ajar digital yang sistematis dan mudah diakses secara mandiri belum tersedia secara optimal (Fathurrahman et al., 2022). Kondisi ini berdampak pada keterbatasan kesempatan mahasiswa untuk mengulang materi secara fleksibel, khususnya pada aspek konseptual (taktik dan analisis permainan) serta pemahaman aturan pertandingan (Ariawan et al., 2023). Situasi ini menghambat peluang bagi mahasiswa dalam mengulang-ulang materi secara fleksibel, terutama pada beberapa aspek seperti aspek teknik dan taktik, analisis permainan, dan tingkat pemahaman *law of the game* (Munawar & Hendrawan, 2019). Indikasi ini menunjukkan perlunya e-modul *flipbook* sebagai bahan ajar secara mandiri sebelum terjun praktik ke lapangan, sehingga waktu tatap muka dapat dimaksimalkan pada penerapan keterampilan gerak, dan pembelajaran taktik melalui skenario permainan.

E-modul *flipbook* sebagai bahan ajar mandiri didasarkan pada tuntutan pembelajaran yang menekankan efektivitas dan efisiensi waktu tatap muka. Melalui e-modul *flipbook*, mahasiswa dapat mempelajari konsep dasar, aturan permainan, prinsip teknik, serta gambaran awal materi pembelajaran secara mandiri sebelum terjun ke praktik lapangan. Penyajian materi yang interaktif, visual, dan sistematis dalam format *flipbook* membantu meningkatkan pemahaman kognitif mahasiswa serta kesiapan belajar mereka (Sri Sundari & Khusnul Fatonah, 2025).

Dengan bekal pemahaman awal tersebut, waktu pembelajaran dapat dimaksimalkan untuk aktivitas yang bersifat aplikatif, seperti penerapan keterampilan gerak, penguatan teknik melalui latihan langsung, serta pembelajaran taktik yang dikemas dalam bentuk skenario permainan. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran modern, di mana proses belajar tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi pada pengalaman praktik dan pemecahan masalah dalam konteks permainan yang nyata (Saraswati et al., 2025).

Selain itu, penggunaan e-modul *flipbook* mendukung pembelajaran fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga memungkinkan mahasiswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan masing-masing.

Dengan demikian, e-modul *flipbook* tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar pendamping, tetapi menjadi sarana strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran praktik di lapangan secara keseluruhan.

Produk yang dikembangkan adalah e-modul berbasis *flipbook* yang dirancang berlandaskan struktur materi pada perkuliahan sepak bola. Adapun struktur materi e-modul meliputi capaian pembelajaran mata kuliah, konsep dasar permainan, teknik dasar permainan yang didukung dengan visualisasi tahapan gerak, transisi permainan (menyerang-bertahan), ringkasan *law of the game*, serta evaluasi berupa kuis dan penugasan. Adapun *flipbook* dilengkapi dengan daftar isi, fitur navigasi dan integrasi konten multimedia dengan mencantumkan tautan video tutorial.

Produk awal kemudian divalidasi oleh validasi ahli (ahli materi pembelajaran sepak bola, ahli bahasa, dan ahli media). Setelahnya hasil validasi digunakan sebagai acuan dalam melakukan revisi pada aspek-aspek penting seperti ketetapan istilah teknis, keterbacaan, konsistensi bahasa, penataan secara visual, dan kejelasan panduan penggunaan. Setelah direvisi, e-modul kemudian dinyatakan layak untuk dilaksanakan ujia coba secara terbatas kepada para pengguna.

Produk awal selanjutnya melalui **validasi ahli** (ahli materi sepak bola/pembelajaran penjas, ahli media, dan ahli bahasa). Hasil validasi digunakan untuk revisi pada aspek yang umumnya meliputi ketepatan terminologi teknik, konsistensi bahasa, keterbacaan, penataan visual, dan kejelasan instruksi penggunaan. Setelah revisi, e-modul dinyatakan layak untuk diuji coba terbatas pada pengguna.

**Tabel 1. Ringkasan Hasil Validasi Ahli**

Aspek.	Fokus Penilaian.	Mean (Rata-rata).	Persentase.	Kategori.
Materi	Ketetapan. Konsep. Kelengkapan. Urutan.	4,18	83,50%	Sangat layak
Bahasa	Keterbacaan. Konsisten. Istilah.	4,05	81%	Sangat layak
Media	Tampilan. Navigasi. Integrasi. Video.	4,45	89%	Sangat layak

Tahap uji coba terbatas dilakukan dengan melibatkan 36 mahasiswa dengan menggunakan e-modul sebagai bahan ajar secara mandiri sebelum pelaksanaan praktik lapangan. Hasil angket mengindikasikan bahwa e-modul dikategorikan praktis merujuk pada kemudahan dalam hal akses, kualitas tampilan, kejelasan materi, dan kontribusinya terhadap persiapan taktik. Respon kualitatif mahasiswa menunjukkan bahwa e-modul memfasilitasi mahasiswa dalam menelaah kembali materi teknik dasar melalui visualisasi gerak dan video. Penggunaan e-modul ini

juga mendukung mahasiswa dalam memahami konsep taktik dan *law of the game*.

**Tabel 2. Ringkasan Kepraktisan E-Modul Oleh Mahasiswa**

Indikator	Rerata Skor	Presentase	Kategori
Kemudahan akses	4,15	83,00%	Sangat Praktis..
Kejelasan materi	4,20	84,00%	Sangat Praktis..
Tampilan dan Navigasi	4,18	83,60%	Sangat Praktis..
Kebermanfaatan praktik	4,35	87,00%	Sangat Praktis..
Rerata total	4,22	84,40%	Sangat Praktis..

Keefektifan e-modul dievaluasi melalui desain *pretest-posttest* pada aspek pengetahuan yang meliputi tingkat pemahaman mahasiswa terhadap teknik, taktik, dan *law of the game* dalam permainan sepak bola. Sebanyak 36 mahasiswa terlibat dalam *pretestposttest* Efektivitas e-modul diukur menggunakan desain *pretest-posttest* pada aspek pengetahuan yang meliputi pemahaman teknik, taktik, dan aturan permainan. Seluruh 36 mahasiswa mengikuti pretest dan posttest, dan hasil analisis menunjukkan bahwa skor *posttest* mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan hasil *pretest* dengan nilai *N-gain* digunakan sebagai parameter peningkatan hasil belajar setelah penggunaan modul *flipbook*.

**Tabel 3. Hasil Pretest-Posttest dan N-gain**

Komponen Pengetahuan	Pretest	Posttest	N-gain	Kategori
Teknik dasar	57,80	79,00	0,50	Sedang
Taktik permainan	54,30	80,50	0,57	Sedang
Aturan Permainan	60,10	81,70	0,54	Sedang
Rerata	57,40	80,40	0,54	Sedang

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan e-modul berbasis *flipbook* pada mata kuliah sepak bola guna menanggulangi keterbatasan dalam pemanfaatan media pembelajaran digital yang efektif dan terstruktur. Adapun hasil penelitian mengindikasikan bahwa e-modul ini sangat layak diterapkan sebagai bahan ajar di dalam pembelajaran mata kuliah sepak bola dan sangat praktis dalam menunjang pembelajaran mandiri mahasiswa. Temuan ini menunjang penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Fajri et al., 2025) yang menitikberatkan peran multimedia dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa Pendidikan Jasmani. Dalam konteks penyampaian materi, penting bagi pendidik/dosen untuk memastikan bahwa informasi bisa tersampaikan dengan baik serta dipahami oleh mahasiswa (Silaban et al., 2025).

Sebagai pembanding, penelitian ini juga mengoreksi beberapa temuan sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Edisherashvili et al., 2022), dalam menyoroti urgensinya bahan ajar digital namun masih sangat minimnya aplikasi yang sistematis dan mudah diakses guna mendukung pembelajaran mandiri mahasiswa. Kondisi ini berdampak pada tidak optimalnya keleluasaan mahasiswa dalam mengakses dan menelaah ulang materi secara berulang-ulang sesuai

kebutuhan mereka khususnya pada aspek (konseptual, analisis permainan, dan pemahaman *law of the game*). Dengan demikian, pengembangan e-modul berbasis flipbook dianggap layak sebagai pendekatan pembelajaran yang memadukan pemahaman mahasiswa secara teoritis dengan implementasi praktik di lapangan.

Pengembangan e-modul dalam penelitian yang merujuk pada model ADDIE (*analyze, design, develop, implement, Evaluate*) yang menitikberatkan pada analisis kebutuhan, merancang sistematika materi, produksi konten multimedia, serta penilaian tingkat kelayakan dan tingkat efektifitas produk (Moses Adeleke Adeoye et al., 2024). Pada tahapan desain dan pengembangan, e-modul dirancang sesuai dengan sistematika pembelajaran perkuliahan sepak bola yang memuat capaian pembelajaran, konsep dasar dan teknik dasar, transisi permainan, serta ringkasan aturan yang dipadukan dengan evaluasi kuis (Pradana & Wahyudi, 2025). Tampilan *flipbook* disempurnakan dengan adanya penyediaan daftar isi, fitur navigasi, serta tautan video tutorial sebagai penunjang karakteristik pembelajaran pendidikan jasmani.

Tingginya skor pada aspek bahasa mengindikasikan bahwa e-modul telah menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik mahasiswa. Sementara itu, skor pada aspek materi menunjukkan bahwa isi e-modul telah disusun secara sistematis, relevan dengan tujuan pembelajaran, serta memiliki kedalaman dan keluasan materi yang memadai. Aspek media memperoleh skor tertinggi, yang menandakan bahwa tampilan visual, tata letak, serta penggunaan elemen multimedia dalam e-modul dinilai sangat mendukung proses pembelajaran.

Kelayakan e-modul ini semakin diperkuat melalui proses revisi yang dilakukan berdasarkan masukan dari validator. Revisi tersebut meliputi perbaikan ketepatan penggunaan terminologi, konsistensi bahasa, peningkatan keterbacaan teks, penataan visual yang lebih proporsional, serta kejelasan petunjuk penggunaan e-modul. Dengan adanya perbaikan tersebut, e-modul diharapkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga praktis dan efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran.

Mengacu pada aspek kepraktisan, uji coba terbatas yang dilakukan kepada 36 mahasiswa mengklasifikasikan bahwa e-modul berada pada kategori "sangat.praktis". Ditinjau dari aspek efektifitas, hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terkait teknik dasar, komponen taktik permainan, dan *law of the game* (aturan permainan) dengan perolehan rerata *N-gain* yang menunjukkan klasifikasi sedang. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa e-modul dapat dimanfaatkan dengan sangat mudah untuk membantu mahasiswa dalam pembelajaran secara mandiri sebelum kegiatan praktik di lapangan. Salah satu bentuk karakter dalam integrasi tersebut adalah memanfaatkan teknologi digital dengan tujuan meningkatkan kualitas proses pembelajaran sampai dengan hasil yang diharapkan (Sudiarti et al., 2023).

Harapannya penelitian ini dapat memberikan dampak yang signifikan dalam sesi pembelajaran tatap muka yang menitikberatkan latihan keterampilan, implementasi taktik, dan penyampaian umpan balik mahasiswa. Dikarenakan penelitian ini hanya menggunakan desain satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol, maka simpulan dapat diuji lebih lanjut melalui studi dengan kelompok pembandingan, agar ranah psikomotorik dan kinerja secara taktis dapat

memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang e-modul berbasis *flipbook* dalam pembelajaran sepak bola.

## SIMPULAN

E-modul berbasis *flipbook* pada mata kuliah sepak bola yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dinyatakan “sangat layak” berdasarkan validasi ahli pada beberapa aspek seperti, aspek bahasa, materi dan media dengan rerata 81% sampai dengan 89%. Lebih lanjut, e-modul juga dinyatakan kepraktisannya untuk digunakan bagi mahasiswa dengan nilai rerata sebesar 84,40%, hal ini mengindikasikan kemudahan akses, kejelasan penyajian materi, media, dan mendukung kesiapan mahasiswa sebelum mengikuti kegiatan praktik di lapangan.

Ditinjau dari ketercapaian belajar, e-modul berbasis *flipbook* menunjukkan hasil peningkatan capaian hasil belajar ranah kognitif mahasiswa dengan rerata *N-gain* 0,54 (kategori sedang) pada aspek teknik, taktik dan *law of the game* (aturan permainan). Oleh karena itu, adanya pengembangan e-modul ini direkomendasikan sebagai bahan belajar mandiri yang menunjang pembelajaran praktik dengan mengimplementasikan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Penelitian lebih lanjut sangat disarankan menggunakan desain eksperimen dengan menggunakan kelompok kontrol guna mengukur aspek psikomotor dan kinerja secara taktis dalam permainan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, I. K. R., Adi, I. P. P., & Suwiwa, I. G. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Menggunakan Model Addie Pada Materi Passing Control Sepak Bola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 11(3), 245–251. <https://doi.org/10.23887/jiku.v11i3.66639>
- Bulkani, Fatchurahman, M., Adella, H., & Andi Setiawan, M. (2022). Development of animation learning media based on local wisdom to improve student learning outcomes in elementary schools. *International Journal of Instruction*, 15(1), 55–72. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.1514a>
- Candra, H., Alnedral, A., & Gusril. (2023). The Effect of the Project Based Learning Model with the Case Method and Nutritional Status on Physical Fitness of Learners Class Vii Smpn 21 Padang. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 06(04), 1332–1342. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i4-02>
- Dewi, K. S. S., Winata, I. W. J. A., & Mahaputra, I. K. A. D. (2024). Efektivitas E-Modul Model Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 1715–1725. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2000>
- Edisherashvili, N., Saks, K., Pedaste, M., & Leijen, Ä. (2022). Supporting Self-Regulated Learning in Distance Learning Contexts at Higher Education Level: Systematic Literature Review. *Frontiers in Psychology*, 12(January). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.792422>
- Fajri, A., Yulisatria, G., Malasari, C. A., Dongoran, M. F., & Siregar, F. S. (2025). STRATEGIES IN PHYSICAL EDUCATION AT PRIMARY SCHOOLS: A LITERATURE. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 13(1), 97–111. <https://doi.org/10.33394/jp.v12i2.14712>

- Fathurrahman, Yuliantri, R. D. A., Susanto, H., Rochgiyanti, Pebriantika, L., & Akmal, H. (2022). Development of Flipbook-based Local History Teaching Modules for High Schools Students. *Jurnal Paedagogy*, 9(1), 2022. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jp.v12i2.14712>
- Hamzah, M. A., Zulfikri, & Cahyadi, A. (2025). ANALYSIS OF FOOTBALL REFEREE CHARACTERISTICS AS THE BASIS FOR NATIONAL STANDARD DEVELOPMENT M. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan (JISBG)*, 13(1), 30–39. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JSBG>  
<https://doi.org/10.33394/jp.v12i2.14712>
- Hwang, G. J., & Lai, C. L. (2017). Facilitating and bridging out-of-class and in-class learning: An interactive E-book-based flipped learning approach for math courses. *Educational Technology and Society*, 20(1), 184–197.
- Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(4), 504–528. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5>
- Kasmiasi. (2021). TRANSFORMASI KURIKULUM DAN INOVASI PEMBELAJARAN UNTUK MEMPERSIAPKAN MAHASISWA MENGHADAPI ABAD 21. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) Page*, 32(3), 167–186.
- Ma, T., Al-Adwan, A. S., Na Li, Purwanto, E., Meng, W., & Liang, H.-N. (2025). Effective Use of Digital Textbooks: A Hybrid Framework of Acceptance and Self-Determination in Higher Education Programming Courses. *IEEE Transactions on Education*, 68(3), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1109/TE.2025.3569558>
- Moses Adeleke Adeoye, Kadek Adrian Surya Indra Wirawan, Made Shania Satya Pradnyani, & Nyoman Intan Septiarini. (2024). Revolutionizing Education: Unleashing the Power of the ADDIE Model for Effective Teaching and Learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 13(1), 202–209. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i1.68624>
- Munawar, A. Al, & Hendrawan, D. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN SEPAK BOLA. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan (JISBG)*, 7(1), 67–74. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JSBG>
- Nisa, H. A., & Mujib, R. Y. P. (2020). Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional berbasis gamifikasi. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 13–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i2.11406v>
- Parmini, G. A. N., Suarni, N. K., & Renda, N. T. (2022). Pembelajaran Efektif Melelui E-Modul Topik Sifat Benda dan Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(3), 403–411. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.49500>
- Pradana, I. S., & Wahyudi, G. D. (2025). Implementasi Pengembangan Model ADDIE pada Dunia Pendidikan. *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)*, 3(1), 85–100. <https://jurnalcendekia.id/index.php/jhpp>
- Putra, Y. I., Fadli, R., & Dahry, S. (2023). Meta analyzing the ease of use of e-modules in learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(4), 338–343. <https://doi.org/10.21831/jitp.v10i4.62229>

- Ramadhan, A. A., & Jalinus, N. (2021). The development of e-module based on learning models of self directed learning in welding subject. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 4(2), 59–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jptk.v4i2.16923>
- Saraswati, N., Illahi, A. I. K., Arif, A., & Hakim, L. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Flipbook pada Mata Pelajaran Dokumen Berbasis Digital: Implikasi Bagi Pembelajaran di Era Society 5.0. *Progress: Jurnal Pendidikan, Akuntansi, Dan Keuangan*, 8(1), 32–52.
- Silaban, R. A., Lolowang, D., Pandaleke, T., & Dewi, F. R. (2025). Efektifitas Penerapan Media Audiovisual Terhadap Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 13(1), 16–27. <https://doi.org/https://sinta.kemdiktisaintek.go.id/journals/profile/8937?q=pembelajaran#!>
- Sri Sundari, & Khusnul Fatonah. (2025). Pengembangan Media Flipbook Interaktif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Teks Prosedur di Sekolah Dasar. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 7(3), 570–585. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v7i3.455>
- Sudiarti, D., Ashilah, N. M., & Nurjanah, U. (2023). Implementation of flipped learning with flipbook media assistance on learning outcomes and critical thinking abilities. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(4), 385–394. <https://doi.org/10.21831/jitp.v10i4.58191>
- Sugihartini, N., & Jayanta, N. L. (2017). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 221–230. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v14i2.11830>
- Widodo, A., Irianto, D. P., Graha, A. S., Yudanto, Juniarta, T., & Bachtiar. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Personalized System of Instruction pada Pembelajaran Daring Pendidikan Jasmani. *Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis Web Di Kelas IV SD*, 19(2), 17–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpji.v18i1.49006>