

## ***Blueprint* Modul Digital Teknik Dasar Bermain Matakuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan dalam *Hybrid Learning***

Peby Gunarto<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Gaensha, Bali, Indonesia

Corresponding author\*

E-mail: [peby.gunarto@undiksha.ac.id](mailto:peby.gunarto@undiksha.ac.id)

### **Info Artikel**

Kata Kunci:

Blueprint; E-Modul; Teknik Dasar; Tenis Lapangan

Keywords:

Blueprint; E-Module; Basic Techniques; Tennis court

### **Abstrak**

Pembuatan bahan ajar digital teknik dasar bermain tenis dalam hybrid learning merupakan hal yang pasti bagi dosen pengampu mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsep rancangan dari pengembangan modul digital mata kuliah TP. Pembelajaran tenis lapangan. Metode yang digunakan yaitu *focus group discussion* (FGD) dengan mahasiswa dan koordinator program studi Pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi, dari metode tersebut didapatkan data berupa *story board* rancangan bahan ajar digital sebagai dasar pengembangan tahap selanjutnya. Bahan ajar digital dapat memberikan dukungan terhadap proses belajar secara individual maupun berkolaborasi dengan teman tanpa mengenal batas waktu dan berlangsungnya pembelajaran. TP. Pembelajaran tenis lapangan materi teknik dasar bermain tenis dengan membuat sampul modul yang menggabungkan warna baru, demonstrasi memegang raket, tahapan teknik, dan kesalahan umum yang sering dilakukan oleh pemula. Warna template modul yang muncul di setiap halaman juga merupakan warna baru

### **Abstract**

*The creation of digital teaching materials for basic tennis playing techniques in hybrid learning is a must for lecturers in charge of the TP course. Tennis Court Learning. The purpose of this study was to obtain a design concept for the development of a digital module for the TP course. Tennis Court Learning. The method used was a focus group discussion (FGD) with students and the coordinator of the Physical Education, Health and Recreation study program, from this method data was obtained in the form of a story board for the design of digital teaching materials as a basis for developing the next stage. Digital teaching materials can provide support for the learning process individually or in collaboration with friends without knowing the time limit and the progress of learning. TP. Tennis Court Learning material on basic tennis playing techniques by creating a module cover that combines new colors, demonstrations of holding a racket, stages of techniques, and common mistakes often made by beginners. The color of the module template that appears on each page is also a new color.*

✉ Alamat korespondensi:

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Gaensha, Bali, Indonesia

## PENDAHULUAN

TP. Pembelajaran Tenis Lapangan olahraga merupakan ilmu pengetahuan yang harus dikuasai oleh seluruh pelaku olahraga, tidak terkecuali pendidik PJOK. Mata kuliah praktik dapat merangsang perkembangan kemampuan motorik murid-muridnya dengan mengajarkan tenis. Hasilnya, mahasiswa yang ingin mengajar PJOK diberikan kursus TP. Pembelajaran Tenis Lapangan olahraga bagi pendidik PJOK mampu memberikan stimulus terhadap pertumbuhan dan perkembangan keterampilan gerak peserta didik. Oleh sebab itu calon pendidik PJOK dalam bangku perkuliahan mendapat mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan, sesuai dengan saran dari Sutarto (2013) Mengingat pentingnya aktivitas fisik, tenis dianggap oleh banyak orang sebagai cara yang bagus untuk mempertahankan gaya hidup yang aktif, sehat, dan bahagia. Selain menjadi kesempatan yang fantastis untuk mendapatkan teman baru dalam suasana sosial yang ramai, tenis adalah olahraga yang dapat dilakukan pada usia berapa pun, sehingga penting bagi semua orang. dikuasai oleh para calon pendidik dalam penerapan di sekolah dan tentunya harus selaras dengan program yang sudah disusun oleh pemerintah dan demi lancarnya proses mengajar dan tercapainya pembelajaran. Pentingnya TP. Pembelajaran Tenis Lapangan bagi peserta didik diperuntukkan untuk mengetahui perkembangan dan pertumbuhan peserta didik yang dampaknya terhadap perkembangan psikomotor, kognitif, dan afektif (Setyawan et al., 2025).

Salah satu perguruan tinggi yang menghasilkan tenaga pendidik PJOK adalah Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi FOK Undiksha. TP. Salah satu mata kuliah wajib di Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi FOK Undiksha adalah Pembelajaran Lapangan Tenis. Mata kuliah ini membahas sejarah, keterampilan dasar, taktik, strategi, hukum permainan, dan wasit (Firdaus, 2023). Malawi et al., (2019) mendefinisikan secara sederhana bahwa mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan bertujuan untuk memahami hubungan antara pertumbuhan dan

perkembangan gerak terhadap keterampilan gerak yang dikuasai oleh peserta didik. Dengan demikian sangat penting bagi calon pendidik PJOK untuk menguasai TP. Pembelajaran Tenis Lapangan untuk memahami tahapan-tahapan gerak yang mudah sampai tahapan gerak yang sulit dalam rangka memberikan rangsangan terhadap tumbuh kembang peserta didik.

Dunia pendidikan, khususnya pendidikan olahraga, tengah mengalami transformasi signifikan akibat kemajuan teknologi dan pergeseran ke model pembelajaran hibrida. Pembelajaran hibrida yang menggabungkan pendidikan tatap muka dan daring menjadi semakin penting, terutama setelah pandemi COVID-19. Namun, tenis, olahraga yang secara tradisional sangat bergantung pada pelatihan tatap muka dan demonstrasi fisik, menghadapi tantangan khusus dalam mengadaptasi metodologi pembelajarannya ke lingkungan hibrida (Jones, 2020).

Urgensi dalam pembelajaran tenis: Dalam tenis, keterampilan dasar seperti pegangan, posisi berdiri, gerak kaki, dan mekanika pukulan memerlukan umpan balik dan latihan yang dipersonalisasi di bawah bimbingan seorang pelatih. Namun, platform digital saat ini cenderung lebih fokus pada kebugaran atau teknik tingkat lanjut, sehingga meninggalkan kesenjangan yang signifikan bagi para pemula. Hal ini menyoroti kebutuhan mendesak akan sumber daya digital yang memberikan keterampilan dasar dengan cara yang terstruktur dan mudah digunakan (Sabagh et al., 2021). Lebih jauh lagi, konten yang ada sering kali terfragmentasi, tidak memiliki jalur yang jelas bagi pelajar di berbagai tahap perjalanan mereka (Catalano, 2019).

Dengan semakin banyaknya penggunaan alat pembelajaran digital dan metode pendidikan hibrida, para pengajar tenis menghadapi tantangan dalam memberikan pelatihan yang efektif dengan cara yang menarik dan dapat diakses oleh semua peserta didik. Sebuah cetak biru untuk modul digital yang secara khusus menargetkan teknik tenis dasar dapat mengisi kesenjangan ini dengan memastikan kontennya berkualitas tinggi dan

dapat diskalakan, serta dapat diakses oleh siswa baik mereka di rumah maupun berlatih di lapangan. Penyertaan fitur-fitur interaktif, seperti umpan balik yang dipersonalisasi, kuis, dan analisis video, akan membuat sumber daya ini sangat efektif (Eyal & Gil, 2021).

Oleh karena itu, model pembelajaran hibrida dalam pendidikan tenis harus dirancang dengan mengintegrasikan konten digital dan elemen latihan fisik. Penelitian telah menunjukkan bahwa model hibrida berfungsi dengan baik jika terstruktur dengan baik, menggabungkan fleksibilitas dengan keterlibatan (Reina et al., 2019) sehingga penting bagi sumber daya pembelajaran tenis untuk diselaraskan dengan model ini.

Sementara integrasi teknologi ke dalam pendidikan olahraga semakin diminati, masih terdapat kesenjangan yang mencolok dalam penelitian yang berfokus pada pengembangan modul digital khusus untuk pemain tenis pemula. Sebagian besar sumber daya yang tersedia berfokus pada pelatihan lanjutan atau strategi pelatihan profesional, sehingga pemula tidak memiliki alat digital komprehensif yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran spesifik mereka (Palmer, 2021). Seiring dengan meningkatnya permintaan sumber daya tenis digital, tidak terdapat kerangka kerja yang terperinci dan sistematis untuk mengajarkan teknik permainan dasar yang selaras dengan lingkungan pembelajaran hibrida (Quan, 2024).

Kurangnya modul digital yang disesuaikan untuk pemula: Banyak platform tenis daring yang ditujukan untuk pelajar tingkat lanjut atau berfokus pada kebugaran daripada teknik dasar. Namun, pelatihan tenis yang berfokus pada pemula yang secara khusus membahas keterampilan dasar seperti pegangan, postur, dan teknik pukulan masih kurang terwakili (Freitas, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa pemula sering kali memerlukan instruksi progresif dengan tingkat kompleksitas yang meningkat dan umpan balik yang dipersonalisasi (Bon et al., 2024), tetapi hanya sedikit platform yang menyediakan pendekatan yang ditargetkan ini.

Aplikasi pembelajaran hibrida dalam pendidikan olahraga: Meskipun pembelajaran

hibrida telah banyak dieksplorasi dalam mata pelajaran akademis tradisional, pendidikan olahraga masih tertinggal, khususnya dalam mengadaptasi teknologi interaktif ke tenis (Yulianti et al., 2022). Beberapa penelitian yang berfokus pada pembelajaran hibrida dalam olahraga sering kali berfokus pada olahraga tim (Wang et al., n.d.), mengabaikan olahraga individu seperti tenis, yang memerlukan perhatian yang lebih individual dan pengembangan keterampilan khusus.

Kurangnya desain yang berpusat pada pengguna dalam alat pembelajaran tenis: Banyak sumber daya digital yang ada tidak menawarkan pengalaman belajar yang disesuaikan untuk pemain tenis. Model pembelajaran adaptif yang menyediakan tingkat kesulitan yang disesuaikan dan umpan balik waktu nyata telah terbukti meningkatkan hasil pembelajaran di domain lain (Sabagh et al., 2021) tetapi model tersebut jarang diterapkan pada pendidikan tenis. Platform digital untuk tenis perlu dirancang dengan pendekatan yang berpusat pada pelajar untuk memungkinkan personalisasi konten (Sabagh et al., 2021).

Efektivitas pembelajaran tenis hibrida: Kombinasi pelatihan tatap muka dengan instruksi digital telah efektif di lingkungan pendidikan lain (O'Reilly et al., 2023) tetapi penerapannya pada tenis masih belum banyak dieksplorasi. Sifat kinestetik khusus dari pembelajaran tenis, yang mengharuskan pemain mengembangkan memori otot dan menerima umpan balik langsung, menambah kompleksitas dalam penerapan model pembelajaran hibrida yang efektif. Beberapa penelitian telah meneliti bagaimana perangkat digital dapat melengkapi latihan fisik waktu nyata dalam tenis untuk meningkatkan perolehan dan retensi keterampilan (Parry & Rourke, 2023).

## METODE

Studi ini menggunakan Metode 4D (Define, Design, Develop, Disseminate), sebuah model desain instruksional yang dikenal luas, untuk mengembangkan Modul Digital untuk mengajarkan teknik dasar tenis dalam lingkungan pembelajaran hibrida (Astuti,

2021). Metodologi ini dirancang untuk memastikan bahwa modul digital tidak hanya efektif secara edukatif tetapi juga selaras dengan kebutuhan khusus peserta didik dan instruktur. Metode pada penelitian ini berada pada tahap *Design*.

Peserta utama dalam fase ini adalah mahasiswa tenis pemula yang terdaftar dalam program pembelajaran hibrida. Siswa-siswa ini dipilih dari program studi Pendidikan olahraga Universitas Pendidikan Ganesha, dengan penekanan pada mereka yang berada pada tahap awal belajar tenis. Sampel tersebut mencakup siswa laki-laki dan perempuan berusia 18-25 tahun, yang mewakili berbagai macam gaya belajar dan tingkat kemahiran teknologi. Penelitian ini juga melibatkan koordinator program studi Fakultas olahraga dan kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha. Para koordinator ini bertanggung jawab untuk mengawasi kurikulum dan kemajuan siswa dalam kursus tenis dan memberikan perspektif ahli tentang aspek pedagogis dari desain.

Penelitian ini dilakukan di Universitas Pendidikan Ganesha. Lokasi tersebut dipilih karena komitmennya terhadap inovasi dalam pendidikan olahraga dan ketersediaan peserta (mahasiswa dan koordinator) yang merupakan bagian dari kursus tenis yang sedang berlangsung. Tahap Desain penelitian dilakukan selama 3 bulan. Hal ini memungkinkan waktu yang cukup untuk melibatkan mahasiswa dan koordinator, mengumpulkan umpan balik, dan melakukan revisi berulang pada modul digital. Pengumpulan data dari mahasiswa dan koordinator dilakukan di tengah semester, saat mahasiswa telah memulai kursus tenis tetapi belum mencapai tahap pembelajaran lanjutan.

Mahasiswa berpartisipasi dalam diskusi kelompok terfokus, kuesioner survei, dan pengujian kegunaan desain awal. Kegiatan ini membantu menangkap pendapat mereka tentang struktur konten, kegunaan, dan

keterlibatan modul digital. Siswa juga diminta untuk memberikan umpan balik tentang aspek-aspek tertentu seperti kejelasan video instruksional, interaktivitas kuis, dan kemudahan navigasi.

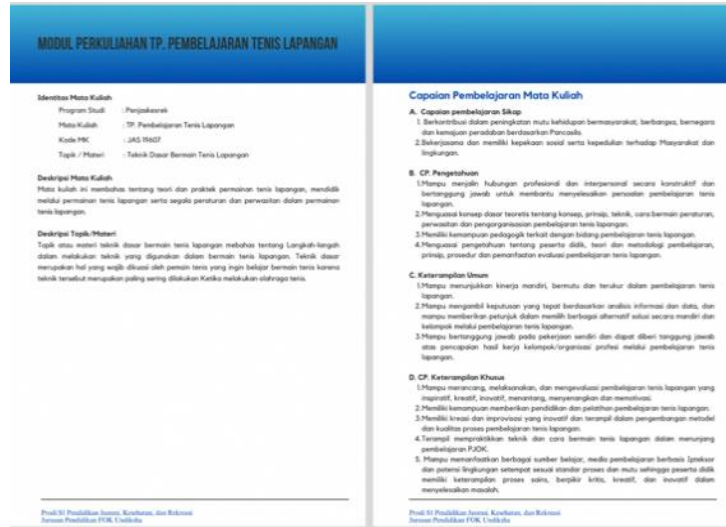
Para koordinator meninjau desain instruksional untuk melihat apakah desain tersebut selaras dengan standar pendidikan dan hasil pembelajaran. Mereka diajak berkonsultasi dalam wawancara terstruktur untuk menilai kelayakan dan nilai pedagogis dari konten dan aktivitas yang diusulkan, guna memastikan modul tersebut dapat melengkapi pelatihan tatap muka secara efektif.

Wawancara kelompok fokus semi-terstruktur dilakukan dengan mahasiswa untuk mengumpulkan data kualitatif tentang preferensi belajar mereka, keterlibatan dengan modul yang diusulkan, dan tantangan teknis apa pun yang mereka hadapi. Wawancara mendalam dilakukan dengan koordinator program studi untuk mendapatkan wawasan tentang keselarasan pedagogis modul dan potensi integrasinya ke dalam kurikulum pembelajaran hibrida yang ada.

Umpan balik dari diskusi kelompok fokus dan wawancara ditranskripsi dan dianalisis secara tematis untuk mengidentifikasi pola umum, saran untuk perbaikan, dan masalah utama terkait desain modul. Perangkat lunak NVivo digunakan untuk membantu pengkodean dan pengkategorian data kualitatif (Wahid et al., 2023).

## **HASIL**

Menyusun storyboard dan diagram alir merupakan langkah awal dalam penelitian tentang pembuatan cetak biru desain untuk materi pembelajaran elektronik. Setiap halaman modul memiliki storyboard, yaitu pengaturan tata letak yang dirancang untuk membantu siswa belajar dan tetap termotivasi. Pengaturan halaman buku yang mengikuti pedoman modul lembaga disebut diagram alir.



Gambar 1. Identitas MK serta Capaian Pembelajaran

Hasil FGD dari dosen pengampu mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis lapangan yaitu materi modul sudah sesuai dengan perangkat

ajar. Tampilan modul dibuat lebih menarik, artinya cover dan isi dibuat seperti buku agar mahasiswa nyaman dalam belajar.



Gambar 2. Perubahan Cover Modul

Berdasarkan hasil diskusi kelompok, para siswa menganggap desain modul ini bagus dan menarik, dengan warna dan gambar yang cerah dan baru. Agar pembelajaran materi teknik dasar menjadi lebih nyaman, para siswa juga menyarankan agar konten materi modul dibatasi pada setiap halaman.

**PEMBAHASAN**

Salah satu komponen pembelajaran hibrida dalam kursus TP adalah proses mengubah pengetahuan, kemampuan, dan sikap seseorang—baik secara mandiri maupun dengan bantuan mentor kelas. Mempelajari

tenis memerlukan dukungan materi pendidikan yang kuat yang dapat diakses kapan saja dan dari lokasi mana pun. Menemukan sumber daya pembelajaran dan bantuan dapat menjadi tantangan. diungkapkan pula oleh (Dipay, 2023). Oleh karena itu, dosen harus mempersiapkan bahan ajar yang mencakup berbagai karakteristik mahasiswa dengan mengikuti perubahan jaman namun tidak keluar dari kaidah Pendidikan formal.

Untuk dapat menghasilkan prototype dan blueprint yang jelas dan rinci dalam pembuatan bahan ajar elektronik teknik dasar bermain dalam matakuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan membutuhkan sebuah

Perencanaan yang baik. Proses perancangan membutuhkan detail pembelajaran yang spesifik, terukur, dapat diterapkan dan realistis (Mulyadi et al., 2019) serta semua itu harus disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan oleh mahasiswa. Seluruh Langkah-langkah dalam perancangan terwujudkan kedalam blueprint bahan ajar elektronik untuk mendukung proses pembelajaran hybrid-learning.

Bahan ajar digital yang dapat mengakomodir berbagai situasi belajar mahasiswa adalah kebutuhan utama untuk dapat mengikuti pembelajaran di Fakultas olahraga dan Kesehatan khususnya pada mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan (Gunarto & Mashuri, 2023) Mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan membahas tentang teknik dasar bermain agar mahasiswa bisa memberikan pembelajaran Pendidikan jasmani Ketika telah menjadi seorang guru (Gunarto & Adnyana, 2020) oleh karena itu, calon Pendidikan PJOK yang menempuh Pendidikan di Fakultas Olahraga dan Kesehatan dapat dikatakan memiliki kemampuan Pedagogy khususnya dalam memberikan materi permainan bola kecil yaitu termasuk olahraga tenis lapangan serta mempunyai sumber belajar digital untuk dapat dijadikan pedoman dalam pemberian materi ajar kepada peserta didik (Al Ardha, 2022).

Pembuatan bahan ajar digital terdiri dari empat tahapan sampai pada hasil akhir. Tahapan penyusunan bahan ajar digital yaitu merancang storyboard, mendesain cover dan header-footer halaman, memilih font dan size font, serta mengubah desain produk dalam bentuk pdf. Perangkaian bahanajar elektronik akan memasukan tahapan-tahapan pembelajaran praktik pada materi teknik bermain tenis lapangan. Runtutan gerak yang akan dilaksanakan sesuai dengan tahapan bab atau materi ajar. Oleh sebab itu storyboard sangat penting dalam penyusunan bahan ajar elektronik sebagai dasar penyampain materi ajar (Lukitoyo & Wirianti, 2020). Selain itu storyboard juga digunakan sebagai role model dalam pengembangan format modul elektronik (Suyoso, 2014). Sketksa Segi empat dalam bentuk panel-panel yang tersusun secara urut dan membentuk sebuah alur cerita merupakan

isi dari storyboard (Batubara, 2020). Pada setiap halaman atau tampilan modul elektronik mengacu pada alur bahasan dengan bentuk tampilan dan deksripsi yang tersusun pada storyboard.

Berdasarkan sistematika storyboard, materi pembelajaran akan disiapkan. Storyboard memiliki kapasitas untuk menyampaikan ide dengan cara yang konsisten dengan perencanaan dan pelaksanaan fase pembelajaran (Singh & Saha, 2021). Papan cerita membantu desainer dengan menyajikan bahasa visual yang mudah dipahami oleh individu dengan berbagai sudut pandang, sehingga memudahkan persiapan materi instruksional elektronik. akan mepresentasikan kebutuhan dari mahasiswa, artinya dengan sistematika konten dan isi modul elektronik mahasiswa dapat mengerti akan isi pembelajaran. Penyampaian konteks pada storyboard berprinsip pada komunikasi yang sistematis (Dihyah, 2021). Dengan demikian. Topik setiap pembelajaran akan dirancang sesuai dnegan capaian pembelajaran dan deskripsi mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan.

Pembelajaran tenis adalah nama yang telah disusun untuk desain komprehensif bahan ajar elektronik, yang meliputi 1) produk yang dapat digunakan siswa untuk pembelajaran berbasis digital, 2) Modul Elektronik untuk TP, 3) Serangkaian materi, ringkasan, penilaian formatif, daftar referensi, dan biografi penulis disajikan di samping bahan ajar; 4) Tampilan produk berbentuk modul elektronik dengan flipbook; dan 5) Produk dapat digunakan pada perangkat elektronik, seperti PC dan telepon pintar (Sofyan et al., 2020).

Bahan ajar elektronik teknik dasar bermain dalam mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis Lapangan diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk memahi kesulitan yang dihadapi saat praktikum dan dapat secara mandiri mengoreksi kesalahan yang dilakukan dengan melihat dan memahai setiap urutan gerak yang telah dijelaskan secara detail pada bahan ajar elektronik berbasis flipbook. Penggunaan flipbook sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran praktikum dengan mempertimbangkan prinsip paperless

dan dapat mengintegrasikan berbagai media pendukung seperti video, gambar, dan audio (Gusman et al., 2021). Berbagai fitur yang ada di *flipbook* akan memudahkan mahasiswa dalam belajar dalam berbagai kondisi dan situasi (Susanto et al., 2022). Hasil penelitian terkini menyebutkan bahwa rata-rata mahasiswa mempelajari e-modul ketika memiliki waktu senggang berada pada kisaran waktu satu sampai dua jam (Suyatna, 2020). Keterampilan dasar mahasiswa akan meningkat dengan adanya media pemebajaran flipbook Susiaty et al., (2022) keinginan belajar dan hasil dari proses pembelajaran meningkat (Bunari et al., 2024). Selain itu berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan flipbook dalam learning management system yang telah disediakan oleh lembaga mampu mendorong mahasiswa untuk memahami berbagai materi yang ditampilkan (Eliyasni et al., 2021).

#### KESIMPULAN

Pembuatan media instruksional elektronik untuk matakuliah tentang teknik dasar bermain Dalam pembelajaran berbasis hibrida, instruksi dimulai dengan pembuatan alur cerita yang menarik minat siswa dan menciptakan sistem modul elektronik yang realistis. membuat storyboard untuk sumber daya pengajaran elektronik mata kuliah TP. Pembelajaran tenis lapangan materi teknik dasar bermain tenis dengan membuat sampul modul yang menggabungkan warna baru, demonstrasi memegang raket, tahapan teknik, dan kesalahan umum yang sering dilakukan oleh pemula. Warna template modul yang muncul di setiap halaman juga merupakan warna baru. Ketika bahan ajar dicampur dengan media gambar, penempatannya ditentukan oleh rasio teks terhadap gambar. Prosedur ini bersama-sama menghasilkan rencana yang menyeluruh dan mudah dipahami untuk bahan dalam hybrid learning pada mata kuliah TP. Pembelajaran Tenis lapangan untuk materi teknik dasar bermain.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua orang

yang telah memberikan kontribusi. terhadap penelitian ini. Pertama-tama, kami mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hendra Mashuri, M.Pd, yang telah memberikan saran terhadap peningkatan kualitas pekerjaan ini secara signifikan. Ucapan terima kasih khusus kepada Universitas Pendidikan Genesha yang telah menyediakan dukungan finansial sehingga proyek ini terselesaikan. Lembaga atau instansi yang memberikan bantuan penelitian.

#### REFERENSI

- Al Ardha, M. A. (2022). Inovasi digital learning pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK). *Teknologi Metaverse Dalam Ilmu Keolahragaan*, 39–45.
- Astuti, J. L. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBENTUK KOMIK FISIKA DENGAN APLIKASI SMARTPHONE BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK SISWA SMA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS*. UIN Raden Intan Lampung.
- Batubara, H. H. (2020). Media pembelajaran efektif. *Semarang: Fatawa Publishing*, 3.
- Bon, A., Saa-Dittoh, F., & Akkermans, H. (2024). Bridging the digital divide. *Hannes Werthner. Carlo Ghezzi. Jeff Kramer. Julian Nida-Rümelin. Bashar Nuseibeh. Erich Prem.*, 283–298.
- Bunari, B., Setiawan, J., Ma'arif, M. A., Purnamasari, R., Hadisaputra, H., & Sudirman, S. (2024). The Influence of Flipbook Learning Media, Learning Interest, and Learning Motivation on Learning Outcomes. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(2), 313–321.
- Catalano, H. (2019). *Opportunities and Challenges of Education in the Digital Age. September*.
- Dihyah, M. (2021). *Pengembangan Media Komik Strip Melalui Aplikasi Ibis Paint X untuk Pembelajaran Akidah Akhlak*. IAIN Parepare.
- Dipay, E. M. D. (2023). *Modular Distance Learning: A Blueprint to English Writing Proficiency*.
- Eliyasni, R., Habibi, M., & Azima, N. F. (2021). E-module flipbook model for

- designing e-learning materials in higher education. *2nd Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2020)*, 17–23.
- Eyal, L., & Gil, E. (2021). *Hybrid learning spaces — a three-fold evolving perspective*. July. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30059.26407>
- Firdaus, K. (2023). *Pembelajaran Tenis Lapangan*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Freitas, M. G. (2023). *Self-talk and self-regulation of high-performance young tennis players in training and competition*.
- Gunarto, P., & Adnyana, I. K. S. (2020). Pengaruh Metode Latihan Drill dan Alley Rally Terhadap Akurasi Groundstrokes Top Spin Tenis Lapangan. *JURNAL PENJAKORA FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN*, 7(2), 143–150.
- Gunarto, P., & Mashuri, H. (2023). PENGHITUNGAN KEBUTUHAN SUMBER ENERGI UTAMA: KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN LEMAK PADA ATLET PELTI KABUPATEN BULELENG. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 1389.
- Gusman, F., Apriliya, S., & Mulyadiprana, A. (2021). Digital Flipbook-Based Teaching Material for Writing Poetry in Elementary School. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(1), 70–81.
- Jones, B. D. (2020). Motivating and engaging students using educational technologies. *Handbook of Research in Educational Communications and Technology: Learning Design*, 9–35.
- Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). *Modul elektronik: prosedur penyusunan dan aplikasinya*. Yayasan kita menulis.
- Malawi, I., Kadarwati, A., & Dayu, D. P. K. (2019). *Teori dan aplikasi pembelajaran terpadu*. Cv. Ae media grafika.
- Mulyadi, M., Atmazaki, A., & Syahrul, R. (2019). The development of interactive multimedia e-module on Indonesia language course. *1st International Conference on Innovation in Education (ICoIE 2018)*, 291–295.
- O'Reilly, S. L., Laws, R., Maindal, H. T., Teede, H., Harrison, C., McAuliffe, F. M., Geraghty, A., Campoy, C., Bermúdez, M. G., & Pirhonen, L. (2023). A complex mHealth coaching intervention to prevent overweight, obesity, and diabetes in high-risk women in antenatal care: protocol for a hybrid type 2 effectiveness-implementation study. *JMIR Research Protocols*, 12(1), e51431.
- Palmer, S. (2021). *Handbook of Coaching Psychology: A Guide for Practitioners*, 2nd Edition. November.
- Parry, T., & Rourke, L. O. (2023). *Theories of skill acquisition: Implications for tennis coaching*. 89, 51–56.
- Quan, Z. (2024). Challenges and opportunities in designing and implementing sports talent training programs in higher vocational colleges: the role of ICT. *Education and Information Technologies*, 1–26.
- Reina, R., Healy, S., Roldán, A., Hemmelmayr, I., & Klavina, A. (2019). Incluye-T: a professional development program to increase the self-efficacy of physical educators towards inclusion. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 0(0), 1–13. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1576863>
- Sabagh, E., Educ, I. J., High, T., & Sabagh, H. A. El. (2021). Adaptive e \_ learning environment based on learning styles and its impact on development students ' engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00289-4>
- Setyawan, M. N., Jaya, A. M., & Syafruddin, M. A. (2025). Sosialisasi Pengenalan Tenis Lapangan Untuk Pemula. *Proficio*, 6(1), 295–298.
- Singh, Y. S., & Saha, B. (2021). Implementation of Digital Techniques Process Through the Storyboard for Better Understanding in Visual Narratives. *International Conference on*



- Research into Design*, 753–763.
- Sofyan, H., Hartati, S., Anggereini, E., Muazzomi, N., & Ramadhan, S. (2020). Developing e-module local wisdom based for learning at kindergarten In Jambi, Indonesia. *Ilkogretim Online*, 19(4).
- Susanto, R., Afandi, A., & Irmawati, F. (2022). The Effectiveness of Flipbook Learning in Sports Physiology Courses Improves Student Achievement In the course of the Pandemic. *JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 2(1), 67–76.
- Susiaty, U. D., Oktaviana, D., & Firdaus, M. (2022). Development of college student analytical thinking skills through evaluation learning with flip book assisted e-books. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 13(2), 283–295.
- Sutarto, J. T. (2013). *Pensiun, Bukan Akhir Segalanya*. Gramedia Pustaka Utama.
- Suyatna, A. (2020). ICT learning media comparative studies: Simulation, e-modules, videos. *Journal of Physics: Conference Series*, 1572(1), 12036.
- Suyoso, N. S. (2014). Developing webbased electronics modules as physics learning media. *J Kependidikan*, 44(1), 73–82.
- Wahid, S. H., Kususyanah, A., Sirait, W. Y., & Umbar, K. (2023). *Analisis Data Kualitatif Menggunakan Nvivo*. Publica Indonesia Utama.
- Wang, C., Dev, R., Dev, O., & Soh, K. G. (n.d.). *Blended learning in physical education : A systematic review. 1*.
- Yulianti, M., Apriani, L., & Makorohim, M. F. (2022). Evaluation of Learning in Hybrid Learning in Sports Physiology Course. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 7(3), 763–773.