

## Pengembangan Media Pembelajaran *E-Modul* Interaktif Materi Pola Gerak Dasar

M. Wildan Haqiqi<sup>1\*</sup>, Zihan Novita Sari<sup>2</sup>

Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi,  
Universitas Negeri Malang

Alamat: Jl. Semarang No.5, Kota Malang

\*Korespondensi penulis: [m.wildan.2006116@students.um.ac.id](mailto:m.wildan.2006116@students.um.ac.id)

**Abstract.** Based on the results of the needs analysis of PJOK teachers in class IV SDN Kanigoro 04, teachers use LKS learning media or manual teaching books. LKS or manual textbooks are less interesting because the LKS used is not colorful so the teacher feels that the current media is not enough to support interactive learning. The difficulty that teachers face when making interactive media is that it takes a long time. The purpose of this research is to develop and test interactive e-module learning media on basic movement patterns and create a new learning atmosphere. Researchers used a Research and Development approach with the ADDIE development research model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The results of media expert validation got an average result of 91.87% which was categorized as very valid, material expert validation got an average result of 95.83% which was categorized as very valid. Small group trials to students obtained an average result of 91.49% categorized as very feasible. Large group trials to students obtained an average result of 90.28% categorized as very feasible. This shows that the use of interactive e-module learning media on basic movement patterns is very feasible to use in learning.

**Keywords:** learning media, interactive e-module, basic movement patterns

**Abstrak.** Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru PJOK di kelas IV SDN Kanigoro 04, guru menggunakan media pembelajaran LKS atau buku ajar manual. LKS atau buku ajar manual kurang menarik dikarenakan LKS yang digunakan tidak berwarna sehingga guru merasa media sekarang tidak cukup mendukung pembelajaran interaktif. Kesulitan yang guru hadapi saat membuat media interaktif adalah membutuhkan waktu yang lama. Tujuan riset ini adalah mengembangkan dan menguji media pembelajaran e-modul interaktif materi pola gerak dasar serta menciptakan suasana belajar yang baru. Peneliti menggunakan pendekatan Research and Development dengan model penelitian pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hasil validasi ahli media mendapat hasil rata-rata 91,87% berkategori sangat valid, validasi ahli materi mendapat hasil rata-rata 95,83% berkategori sangat valid. Uji coba kelompok kecil kepada peserta didik memperoleh hasil rata-rata 91,49% berkategori sangat layak. Uji coba kelompok besar kepada peserta didik memperoleh hasil rata-rata 90,28% berkategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran e-modul interaktif materi pola gerak dasar sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** media pembelajaran, *e-modul* interaktif, pola gerak dasar

### 1. LATAR BELAKANG

Satu diantara komponen pendidikan adalah pendidikan jasmani, yang mengembangkan kemampuan melalui gerakan untuk mencapai tujuan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan (Mustafa & Dwiyoogo, 2020). Menurut SK Kepala BSKAP No. 8 Tahun 2022, Capaian Pembelajaran fase B elemen pengetahuan gerak untuk peserta didik jenjang SD kelas IV adalah peserta didik menerapkan prosedur variasi dan kombinasi pola

gerak dasar dan keterampilan gerak berupa permainan dan olahraga, aktivitas senam, aktivitas gerak berirama, dan aktivitas permainan dan olahraga air (kondisional) (Agus et al., 2023). Guru sebagai pengajar perlunya perhatian terhadap perkembangan, kemampuan, dan minat peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran pola gerak dasar.

Salah satu materi di kelas IV yaitu materi aktivitas pola gerak dasar. Materi ini dibagi menjadi lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif. Pola gerak dasar merupakan dasar gerak dimulai yang sederhana hingga yang lebih kompleks (Cahyani, 2021). Gerak ini sangat penting bagi siswa mempelajari materi karena pemahaman gerak dasar yang lebih baik dapat menunjang kemampuan gerak siswa (Naldi et al., 2023). Kemampuan gerak dasar adalah fondasi bagi peserta didik SD bagi keterlibatan mereka pada aktivitas di masa depan mereka (Zulfikar et al., 2023). Tercapainya tujuan Pendidikan jasmani membutuhkan banyak usaha dan kreativitas. Contohnya memanfaatkan kemajuan TIK guna mengembangkan guru dan siswa yang berdaya saing di era modern (Syafruddin, 2023). Salah satu pemanfaatan kemajuan teknologi untuk memvisualisasi sebuah materi untuk kegiatan belajar mengajar adalah media pembelajaran.

Media merupakan penyambung penjelasan untuk pembelajaran. Media dianggap baik jika menggugah dan mendorong keinginan belajar siswa dengan menjadikan siswa aktif dan antusias, serta minat siswa terhadap pembelajaran yang diberikan guru (Defa Saputra et al., 2023). Penggunaan modul elektronik selama proses pembelajaran adalah jalan keluar yang efektif untuk pemecahan masalah dalam kegiatan mengajar. Hal ini searah dengan maksud pembelajaran elektronik, yaitu untuk menciptakan situasi dan kondisi suasana baru dalam proses mengajar (Ramadhina & Pranata, 2022).

Hasil analisis kebutuhan bersama guru Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi SDN Kanigoro 04 Blitar, guru menggunakan model pembelajaran dua arah, metode tanya jawab dan ceramah, dan media pembelajaran PPT serta LKS atau buku ajar manual. LKS atau buku ajar manual kurang menarik dikarenakan LKS yang digunakan tidak berwarna sehingga guru merasa media sekarang tidak cukup mendukung pembelajaran. Kesulitan yang guru hadapi saat membuat media adalah membutuhkan waktu yang lama. Ketersediaan fasilitas pembelajaran (laptop, proyektor, dan layar proyektor) di sekolah tersebut memadai. Guru belum pernah mengembangkan media pembelajaran berupa multimedia pada bahan ajar. Guru ingin diberikan media pembelajaran berbasis multimedia. Guru menyetujui apabila diadakan Pengembangan Media Pembelajaran E-modul Interaktif. Materi yang ingin dikembangkan adalah materi pola gerak dasar. Alasan pemilihan sekolah di SDN Kanigoro 04 Blitar karena

dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa guru masih menghadapi masalah karena guru belum pernah mengembangkan media pembelajaran interaktif. Urgensi penelitian di SDN Kanigoro 04 Blitar adalah guru hanya menggunakan media LKS yang kurang menarik karena tidak berwarna sehingga dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang terbaru dan menarik agar suasana siswa dalam pembelajaran menjadi lebih berwarna.

Menurut penelitian sebelumnya, e-modul menjadi alternatif bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar karena bersifat interaktif, dapat diakses secara mandiri dan kapan saja serta menampilkan gambar, teks dan video yang akan memudahkan dalam mempelajari materi yang disampaikan (Akkase et al, 2023). Adapun penelitian lain, e-modul flipbook mendapatkan respon positif dari guru dan peserta didik, menunjukkan potensi untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran (Hidayat et al., 2023). Kebaruan produk pengembangan ini yaitu materi yang disediakan dalam e-modul interaktif ini ada 30 macam variasi pola gerak dasar sehingga pembelajaran tidak monoton. Dengan adanya produk ini diharapkan bahwa produk pengembangan ini akan menciptakan lingkungan belajar yang baru pada jenjang SD khususnya pembelajaran PJOK.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **2.1 Konsep Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran agar dapat diterima dengan lebih mudah oleh peserta didik. Menurut Arsyad (2020), media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan siswa serta membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Media yang baik adalah media yang mampu merangsang motivasi, memberikan pengalaman belajar yang bermakna, dan relevan dengan kebutuhan siswa.

E-modul interaktif merupakan salah satu jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang memberikan keleluasaan kepada siswa untuk belajar secara mandiri kapan saja dan di mana saja (Ramadhina & Pranata, 2022). E-modul ini dirancang dengan fitur interaktif seperti animasi, video, kuis, dan ilustrasi yang menarik sehingga meningkatkan minat belajar siswa (Defa Saputra et al., 2023).

### **2.2 Pola Gerak Dasar dalam Pendidikan Jasmani**

Pola gerak dasar adalah keterampilan gerak fundamental yang terdiri dari tiga kategori utama: lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif (Cahyani, 2021). Pola gerak dasar ini menjadi fondasi penting bagi anak usia sekolah dasar untuk membangun keterampilan gerak

yang lebih kompleks di masa depan (Zulfikar et al., 2023).

Menurut Naldi et al. (2023), kemampuan pola gerak dasar memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan keterampilan motorik anak serta mempersiapkan mereka untuk terlibat dalam berbagai aktivitas fisik sepanjang hidup. Oleh karena itu, pembelajaran pola gerak dasar membutuhkan pendekatan yang menarik dan relevan dengan kebutuhan anak-anak.

### **2.3 E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran**

E-modul interaktif merupakan inovasi dalam pembelajaran yang menggabungkan elemen visual, audio, dan interaksi untuk menyampaikan materi pembelajaran secara efektif (Hidayat et al., 2023). Penggunaan e-modul dalam pembelajaran memiliki banyak keunggulan, seperti mempermudah akses belajar, meningkatkan motivasi siswa, dan mendukung pembelajaran mandiri (Akkase et al., 2023).

Dalam konteks pembelajaran PJOK, e-modul interaktif dapat memvisualisasikan pola gerak dasar secara dinamis sehingga memudahkan siswa memahami konsep gerakan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa e-modul interaktif mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi siswa (Hidayat et al., 2023).

### **2.4 Pendekatan ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran**

Model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) adalah salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. Menurut Branch (2022), model ADDIE memberikan panduan sistematis dalam merancang media pembelajaran yang efektif dan efisien.

1. *Analyze*: Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa.
2. *Design*: Merancang struktur dan konten media pembelajaran.
3. *Development*: Membuat prototipe media pembelajaran dan mengujinya.
4. *Implementation*: Menerapkan media pembelajaran pada kelompok target.
5. *Evaluation*: Mengevaluasi efektivitas media pembelajaran dan melakukan revisi jika diperlukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ADDIE efektif digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti e-modul interaktif (Syafuruddin, 2023).

## **2.5 Relevansi Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan oleh Akkase et al. (2023) mengungkapkan bahwa e-modul interaktif menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hidayat et al. (2023) juga menegaskan bahwa penggunaan e-modul flipbook mendapatkan respon positif dari guru dan siswa karena fitur-fitur interaktifnya yang membantu visualisasi konsep secara lebih jelas.

Kebaruhan penelitian ini terletak pada fokus pengembangan e-modul interaktif dengan 30 variasi pola gerak dasar, yang dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran PJOK di kelas IV SD. E-modul ini diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menarik, sehingga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

## **3. METODE PENELITIAN**

Peneliti menggunakan pendekatan Research and Development. Berdasarkan kendala yang dialami guru pada proses mengajar sehingga diperlukan adanya media pembelajaran. Model penelitian pengembangan yang dipilih oleh yakni penelitian menggunakan model pengumpulan data ADDIE (Lee dan Owens, 2004). Tahap-tahap dalam penelitian adalah (1) Analyze/Analisis, yaitu menganalisis berbagai komponen terkait pengembangan e-modul; (2) Design/Desain produk ialah tahap mendesain e-modul mulai dari cover, pendahuluan, tujuan pembelajaran, variasi gerak dan kombinasi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif (disertai gambar pendukung dan video), latihan soal, dan evaluasi; (3) Development/Pengembangan ialah tahap merealisasikan bahan ajar yang dibuat yakni pengembangan melalui Heyzine Flipbook yang didalamnya terdapat materi yang bisa diakses melalui online dengan mengklik link yang sudah di share melalui whatsapp. Langkah ini juga dilakukannya validasi ahli dan revisi; (4) Implementation/ Implementasi ialah tahap uji coba kelompok kecil dan besar kepada peserta didik dengan maksud melihat respon (penilaian ataupun tanggapan) terhadap produk yang telah dikembangkan sebelumnya; (5) Evaluation/Evaluasi ialah langkah terakhir dengan melihat apakah produk tersebut berhasil dan sesuai harapan.

Teknik pengumpulan sampel yang digunakan sebanyak 21 siswa yang diambil secara simple random sampling (Heri, 2015). Teknik pengumpulan data diperoleh dalam riset dan pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui komentar dan pengarahannya para ahli. Sementara data kuantitatif diperoleh melalui penilaian para

ahli dan uji coba lapangan. Instrumen atau alat untuk dipakai dalam riset dan pengembangan ini adalah angket. Teknik pengukuran yang digunakan yaitu dengan skala likert.

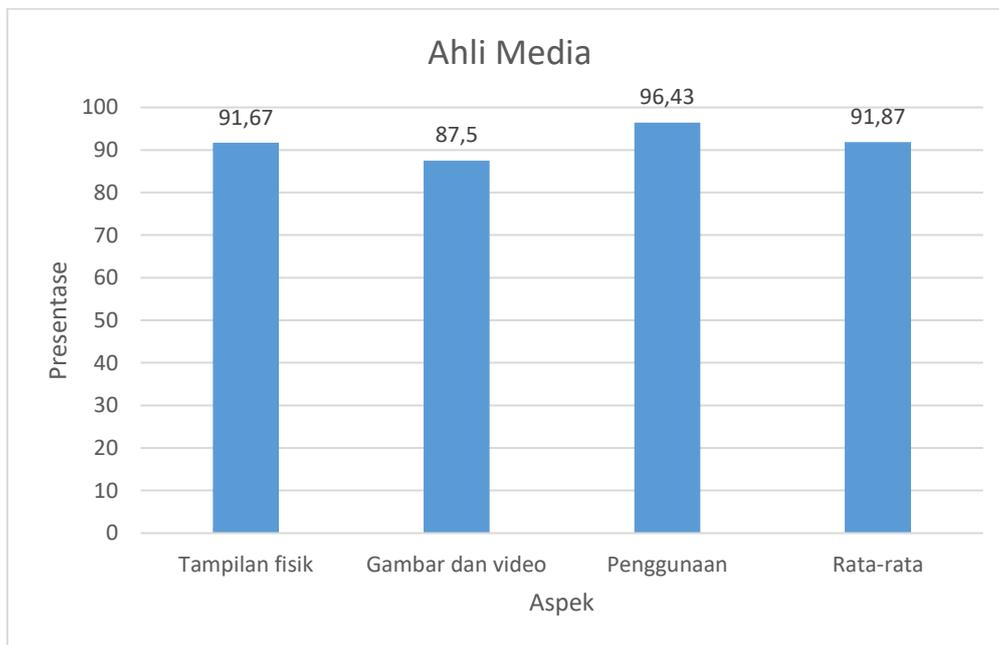
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil

Produk pengembangan ialah berbentuk media pembelajaran e-modul interaktif materi pola gerak dasar. Media pembelajaran ini telah divalidasi 2 ahli. Validasi ahli media dilakukan oleh dosen Teknologi Pendidikan UM dan validasi ahli materi dilakukan oleh guru PJOK SDN Kanigoro 04 Blitar. Dibawah ini ialah hasil rerata penilaian yang sudah dilaksanakan dengan 2 ahli terhadap produk yang sudah dibuat:

Tabel 1. Validasi ahli media pembelajaran

Aspek	Presentase	Kategori
Tampilan fisik	91,67	Sangat valid
Gambar dan Video	87,5	Sangat valid
Penggunaan	96,43	Sangat valid
Rata-rata	91,87	Sangat valid

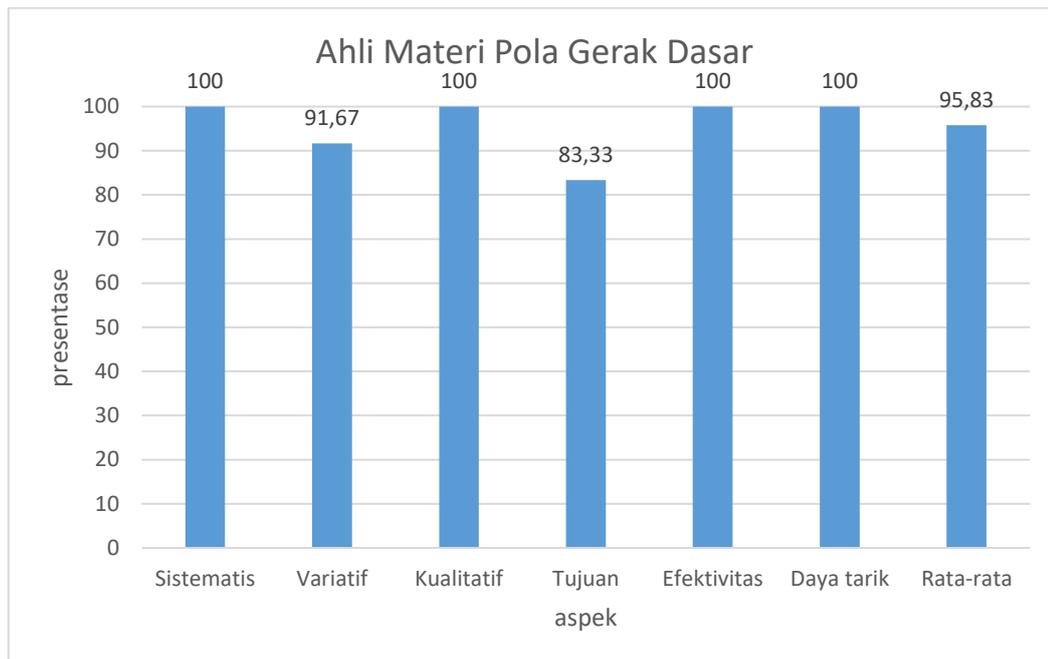


Gambar 1. Validasi ahli media pembelajaran

Gambar 1 menunjukkan rata-rata hasil keseluruhan pada validasi media sebesar 91,87% dimana nilai tersebut menunjukkan media yang dikembangkan dikategorikan sangat valid.

Tabel 2. Validasi ahli materi pola gerak dasar

Aspek	Presentase	Kategori
Sistematis	100	Sangat valid
Variatif	91,67	Sangat valid
Kualitas	100	Sangat valid
Tujuan	83,33	Sangat valid
Efektivitas	100	Sangat valid
Daya tarik	100	Sangat valid
Rata-rata	95,83	Sangat valid

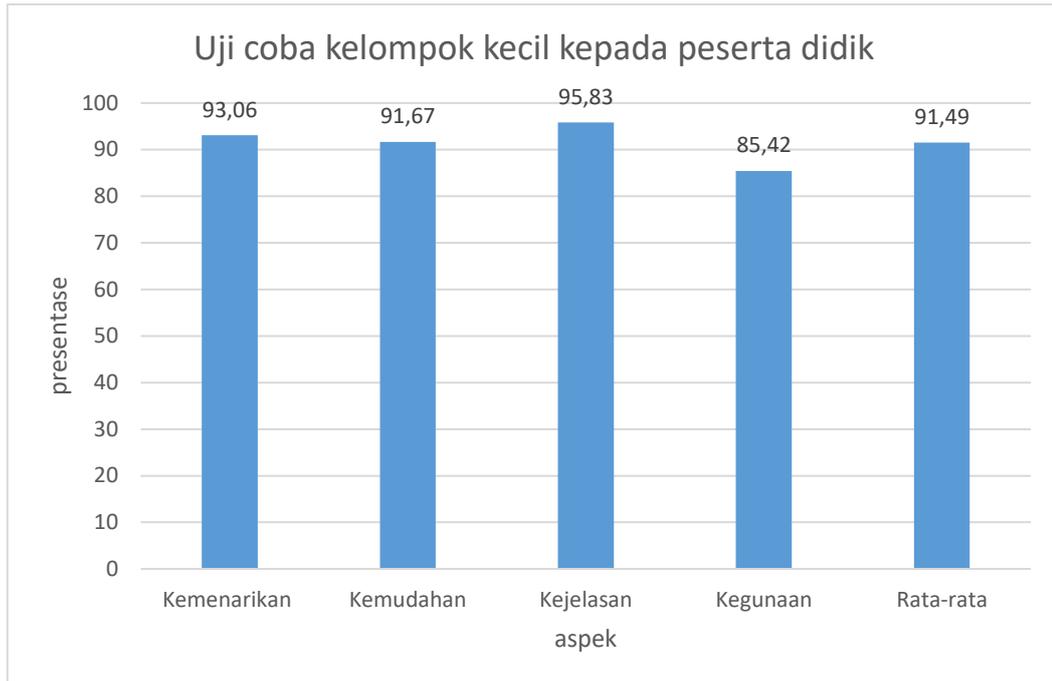


Gambar 2. Validasi ahli materi pembelajaran

Gambar 2 menunjukkan rata-rata hasil keseluruhan pada validasi materi sebesar 95,83% dimana nilai tersebut menunjukkan media yang dikembangkan dikategorikan sangat valid.

Tabel 3. Uji coba kelompok kecil kepada peserta didik

Aspek	Presentase	Kategori
Kemenarikan	93,06	Sangat valid
Kemudahan	91,67	Sangat valid
Kejelasan	95,83	Sangat valid
Kegunaan	85,42	Sangat valid
Rata-rata	91,49	Sangat valid

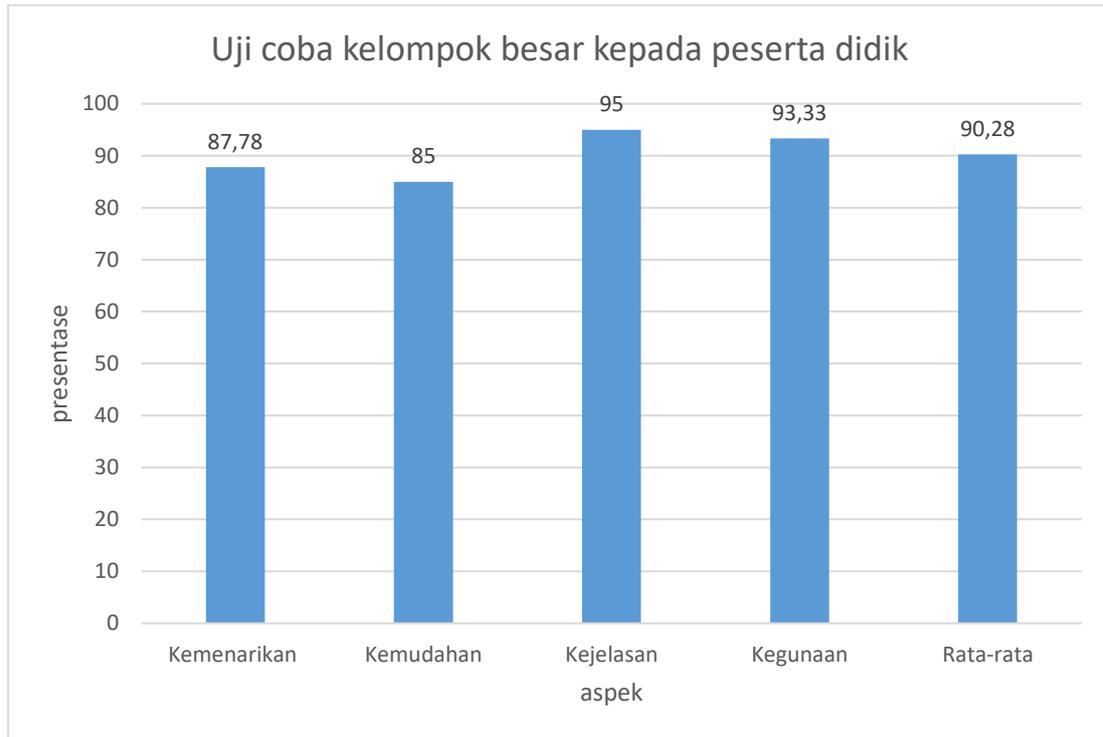


Gambar 3. Uji coba kelompok kecil kepada peserta didik

Gambar 3 menunjukkan rata-rata hasil uji 91,49% dimana nilai tersebut menunjukkan media yang dikembangkan dikategorikan sangat valid.

Tabel 4. Uji coba kelompok besar kepada peserta didik

Aspek	Presentase	Kategori
Kemenarikan	87,78	Sangat valid
Kemudahan	85	Sangat valid
Kejelasan	95	Sangat valid
Kegunaan	93,33	Sangat valid
Rata-rata	90,28	Sangat valid



Gambar 4. Uji coba kelompok besar kepada peserta didik

Gambar 4 menunjukkan rata-rata hasil uji 90,28% dimana nilai tersebut menunjukkan media yang dikembangkan dikategorikan sangat valid.

### Pembahasan

Produk pengembangan media pembelajaran e-modul interaktif materi pola gerak dasar menyediakan beberapa menu pilihan, termasuk capaian pembelajaran, 30 macam variasi dan kombinasi materi pola gerak dasar (penjelasan, gambar, video, latihan soal, lembar refleksi), daftar pustaka, dan profil pengembang.

Produk ini memiliki kelebihan antara lain sebagai berikut: Produk ini dibuat dengan kolaborasi dengan bantuan canva yang dikemas dalam bentuk flipbook dengan bantuan heyzine flipbook, menurut penelitian lain dipilihnya flipbook karena merupakan multimedia yang dapat menyusun buku berbasis digital dengan mempunyai animasi flipping yang dapat mempengaruhi penggunaannya menjadi interaktif (Alvin Dian Ardiansyah & Mochamad Ridwan, 2023). Produk ini bersifat bebas dalam artian pengguna dapat menggunakan produk dengan bisa menekan/memilih 30 macam materi yang dipelajari tanpa batas dan dapat diputar secara berulang-ulang dengan mudah, dan produk ini dapat memudahkan guru khususnya guru PJOK karena dapat digunakan referensi dalam pembelajaran. Pendidik juga menunjukkan respon yang baik dan merasa sangat terbantu oleh inovasi yang telah memberi warna dalam pembelajaran yaitu e-modul interaktif

flipbook. Selain untuk memudahkan untuk pengajar, e-modul interaktif ini pula membantu murid dalam kegiatan belajarnya karena media ini dapat dipakai menggunakan beberapa gawai seperti smartphone, laptop, maupun komputer. Menurut penelitian (Akkase, et al, 2023) E-modul menjadi alternatif bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar karena bersifat interaktif, dapat diakses secara mandiri dan kapan saja serta menampilkan gambar, teks dan video yang akan memudahkan dalam mempelajari materi yang disampaikan. Namun disisi lain, di samping kelebihan ada kekurangan mengenai media dalam flipbook yaitu dalam pemakaiannya secara online saja. Murid harus mengakses dengan menggunakan internet (Nurwidiyanti, 2022).

Dalam menghadapi permasalahan dan keterbatasan terhadap pemakaian media dalam flipbook yang mengharuskan dalam pemakaiannya menggunakan akses internet, kemudian solusi yang ditawarkan dalam permasalahan ini ialah dapat disediakan dalam format pdf (Puspitasari et al., 2020).

## **5. KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berupa e-modul interaktif materi pola gerak dasar dengan menggunakan model ADDIE dinilai sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Validasi ahli media memperoleh rata-rata 91,87%, sedangkan validasi ahli materi mendapatkan rata-rata 95,83%, keduanya termasuk dalam kategori sangat valid. Uji coba produk pada kelompok kecil menghasilkan rata-rata 91,49%, sementara uji coba pada kelompok besar menghasilkan rata-rata 90,28%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran e-modul interaktif sangat layak dan diterima dengan baik oleh peserta didik.

Produk ini menyediakan berbagai fitur, termasuk capaian pembelajaran, variasi pola gerak dasar, video, gambar, latihan soal, serta kemudahan akses melalui perangkat digital seperti smartphone, laptop, dan komputer. E-modul interaktif ini memberikan pengalaman belajar yang menarik dan mendukung pembelajaran mandiri. Meskipun media pembelajaran ini memiliki keunggulan seperti fleksibilitas penggunaan dan fitur interaktif, terdapat keterbatasan dalam penggunaannya, yaitu memerlukan akses internet. Solusi yang diusulkan adalah menyediakan alternatif format PDF agar media tetap dapat diakses secara offline.

## **DAFTAR REFERENSI**

Agus Salim, M., Priambodo, A., Ratna, A. W., (2023). Upaya Meningkatkan Minat Belajar PJOK Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Etnopedagogi. *Journal on Education*, 06(01), 5605–5614.

- Akbar, S., & Sriwiyana, H. (2011). Pengembangan kurikulum dan pembelajaran ilmu pengetahuan sosial. In Malang: Cipta Media.
- Alvin Dian Ardiansyah, & Mochamad Ridwan. (2023). Penerapan E-modul Berbasis Flipbook Terhadap Hasil Belajar Passing Permainan Sepak Bola Di SMKN 2 Buduran. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(2), 169–174. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i2.332>
- Nurwidiyanti, A., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan media pembelajaran flipbook berbasis literasi sains pada pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6949-6959.
- Cahyani, M. R. (2021). Pengembangan Model Gerak Dasar Lokomotor, Non Lokomotor, Dan Manipulatif Untuk Kelompok Usia Dini. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.
- Defa Saputra, N., Luthfi Dharmawan, M., Fauzi Dermawan, D., Zinat Achmad, I., (2023). Efektivitas Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Februari, 2023(4), 359–364.
- Febri Ardhika, D., (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Lompat Melalui Modifikasi Permainan Tradisional Engklek Pada Siswa Kelas Ii Sd Negeri 2 Jeruk Kabupaten Blora Tahun 2013/2014 Info Artikel. In *Journal of Physical Education* (Vol. 4, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>
- Heri Retnawati. (2015). Teknik Pengambilan Sampel. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Hidayat, W., Gede Suwiwa, I., Mashuri, H., (2023). Pengembangan E-modul Berbasis Flipbook Pada Materi Teknik Dasar Passing dan Dribbling Bola Basket. *Jurnal Ikatan Keluarga Alumni Undiksha*, 21(2), 91–98. <https://doi.org/10.23887/ika.v>
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). Multimedia-Based Instructional Design Computer Based Training And *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9).
- Muhajir, Agus Gunawan. (2022). Buku Panduan Guru PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN, kelas IV Sekolah Dasar.
- Mustafa, P. S., & Dwiyogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>

- Naldi, J., Septi Wahyuni, Y., Harum Pratiwi, S., & Botman, B. (2023). Sosialisasi Gerak Dasar Atlet Renang Abg Water Park Kota Padang. *Menara Pengabdian*, 3(1), 48–53. <https://doi.org/10.31869/jmp.v3i1.4599>
- Purinda, D. M., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Sigil pada Materi Komunikasi Efektif Kehumasan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 10311–10322. <https://doi.org/10.31004/JPTAM.V6I2.4042>
- Puspitasari, R., Hamdani, D., & Risdianto, E. (2020). Pengembangan E-modul Berbasis Hots Berbantuan Flipbook Marker Sebagai Bahan Ajar Alternatif Siswa Sma. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(3), 247–254. <https://doi.org/10.33369/Jkf.3.3.247-254>
- Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265–7274. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- Subandrio, W., & Kartiko, D. C. (2021). Survey Keterlaksanaan Kurikulum Merdeka Belajar pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMA Negeri 1 Purwoasri. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(2), 177–182.
- Sudarsinah. (2021). Permendiknas.No.22 Tentang Tujuan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Elementa: Jurnal PGSD STKIP PGRI Banjarmasin*, 3 (3).
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. In Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3).
- Syafuruddin, A. (2023). Peran Teknologi Pendidikan Terhadap Perubahan Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(2), 36–44. <https://doi.org/10.37304/jtekipend.v3i2.9961>
- Zulfikar, M., Rahman, A., Indah, N., & Anwar, A. (2023). Sosialisasi Revitalisasi Keterampilan Gerak Dasar untuk Guru dan Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bone melalui Program Kampus Mengajar. *Jurnal Dharma Pendidikan Dan Keolahragaan*, 3(1), 7–13.