



PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *HOTS* DALAM MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SEPAK BOLA PADA SISWA KELAS X SMAN 1 PPU

Muhammad Zulkifli Ali, Hendry Ismawan, Hamdiana
Program Studi Pendidikan Jasmani
Muhammadzulkifliali@gmail.com

Abstrak

Pengembangan media interaktif berbasis dalam meningkatkan pembelajaran sepak bola pada siswa kelas X SMAN. 1. Bagaimana kelayakan pengembangan media interaktif berbasis *HOTS* dalam meningkatkan pembelajaran sepak bola pada siswa kelas X rumusan masalah di atas adalah untuk menghasilkan produk dan kelayakan media interaktif berbasis *HOTS* pada pembelajaran materi sepak bola untuk siswa SMA kelas X. Borg and gall (2003) mendefinisikan Educational R&D sebagai berikut. "penelitian dan pengembangan dalam pendidikan didasarkan pada model penelitian dan pengembangan pada industry dimana hasil penelitian digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur, dan selanjutnya di uji lapangan secara sistematis, dievaluasi dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria yang spesifik yaitu efektivitas, kualitas, dan memenuhi standar" (Sugiyono 2019:34). Penilaian oleh ahli materi didapatkan persentase sebesar 87,5% atau termasuk dalam kategori layak. Penilaian oleh guru mata pelajaran PJOK mendapatkan persentase 85,5% dikategorikan layak. Penilaian oleh siswa mendapatkan persentase sebesar 76,5% di kategorikan layak. rata-rata penilaian secara keseluruhan adalah sebesar 79,62% atau termasuk dalam kategori layak sebagai media pembelajaran. Siswa sebaiknya mempelajari PJOK dengan sungguh-sungguh terutama materi sepak bola dan membiasakan diri untuk mengkreasi, mengevaluasi dan menganalisis jika guru memberikan soal *HOTS*.

Kata kunci : Media Interaktif, *HOTS*, Sepak Bola.

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah proses untuk pengembangan diri manusia. Hal ini sesuai dengan UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pendidikan dapat terlaksana dengan baik apabila terdapat perencanaan dan pelaksanaan

yang dilakukan secara sistematis. Pendidikan formal di Indonesia terbagi atas beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PENJASORKES). Mata pelajaran ini termasuk kelompok C di dalam struktur kurikulum 2013, yaitu kelompok mata pelajaran yang kontennya dikembangkan oleh pusat dan dilengkapi dengan konten kearifan lokal yang dikembangkan oleh pemerintah daerah. PENJASORKES pada penjelasan Undang-Undang, Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 dituliskan, bahwa bahan kajian pendidikan jasmani dan olahraga dimaksudkan untuk membentuk karakter peserta didik agar sehat jasmani dan rohani, dan menumbuhkan rasa sportivitas. Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan ditekankan untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap mental, emosional, sportivitas, spiritual, dan sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang. Salah satu materi yang diajarkan pada mata pelajaran PENJASORKES di SMA/SMK kelas X adalah Bola Besar materi Sepakbola. Kompetensi Inti pada materi Sepak Bola 1) Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. 2) Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong) toleran, damai, santun, responsif, proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia. 3) Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk menyelesaikan masalah. 4) Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: 2017) Salah satu teknologi pembelajaran yang dapat menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar yaitu penggunaan media interaktif. Proses pembelajaran yang menggunakan media interaktif terlihat lebih diminati oleh para peserta didik. Pembelajaran akan lebih bervariasi sehingga bisa membangkitkan minat peserta didik untuk lebih aktif selama proses pembelajaran yang menggunakan media interaktif seperti model simulasi, model tutorial dan games. Menurut Sudjana dan Rivai dalam Sanjaya (2010:221) Metode tutorial dalam *computer assisted instruction (CAI)* pola dasarnya mengikuti pengajaran berprogram tipe branching dimana informasi mata pelajaran disajikan dalam unit-unit kecil, lalu disusul dengan pertanyaan. Respons peserta didik dianalisis oleh computer (diperbandingkan dengan jawaban yang diintegrasikan oleh penulis program) dan umpan baliknya yang benar di berikan (Ade Gunawan, deni darmawan, maskur: 2017). Perkembangan teknologi yang semakin pesat harus dimanfaatkan sedemikian rupa untuk mendukung proses pembelajaran, salah satunya adalah teknologi komputer. Peneliti ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran materi sepak bola dalam bentuk multimedia interaktif powerpoint, dengan harapan akan menghasilkan inovasi media pembelajaran yang menarik bagi siswa agar semakin termotivasi untuk mempelajari PENJASORKES khususnya sepak bola.

2. Kajian Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Penelitian pada dasarnya adalah suatu kegiatan atau proses sistematis untuk memecahkan

masalah yang dilakukan dalam penerapan metode ilmiah. Oleh karena itu, sebelum pembahasan tentang hakikat penelitian perlu dijelaskan terlebih dahulu hakikat metode ilmiah (*scientific methods*). Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2008:297). Menurut Sukmadinata (2010:164) penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Gay dalam Asim (2002:1) menjelaskan penelitian pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif yang digunakan di sekolah, bukan untuk menguji teori.

Dwiyogo (2004:3) juga memberikan pendapat bahwa penelitian pengembangan merupakan penelitian yang berorientasi untuk menghasilkan atau mengembangkan produk, misalnya mengembangkan model sekolah olahraga, mengembangkan kurikulum pendidikan jasmani, mengembangkan strategi/metode pembelajaran olahraga, mengembangkan media pembelajaran olahraga, mengembangkan buku teks pembelajaran olahraga dan sebagainya.

Menurut (Joko Asmoro 2008:1) Penelitian pengembangan merupakan suatu siklus yang diawali dari adanya suatu kebutuhandan membutuhkan pemecahan dengan menggunakan suatu produk tertentu. Penelitian pengembangan merupakan pendekatan penelitian yang dihubungkan pada kerja rancangan dan pengembangan serta memiliki tujuan untuk pengembangan dalam perancangan lingkungan pembelajaran, perumusan kurikulum, dan penaksiran keberhasilan daripengamatan dan pembelajaran dan, secara serempak, mengusahakan untuk berperan dalam pemahaman fundamental ilmiah. Penelitian pengembangan bukanlah untukmerinci dan menerapkan intervensiyang lengkap, tetapi untuk meningkatkan dan menyesuaikan kebutuhandan aspirasi yang inovatif.

Proses penelitian pengembangan bersifat melingkar atau berpilin mulai dari aktivitas analisa, merancang, mengevaluasi dan merevisi sampaitujuan yang diinginkan. (Ahmad Al Munawar, Dicky Hendrawan : 2019)

Bagi Garlech& Ely dalam Azhar Arsyad(2014: 15) melaporkan kalau media apabila dimengerti secara garis besar merupakan manusia, modul, ataupun peristiwa yang membangun keadaan yang membuat siswa sanggup mendapatkan pengetahuan, keahlian ataupun perilaku. AECT(Asociation of Education and Communication teknologi. 1997) dalam Azhar Arsyad(2014: 3) berikan batas tentang media bagaikan wujud serta saluran yang digunakan buat mengantarkan pesan ataupun data. Penafsiran media pendidikan diatas bisa disimpulkan seluruh bahan yang digunakan buat menyalurkan pesan, bisa memicu benak, perasaan, serta keinginan partisipan didik sehingga bisa mendesak terciptanya proses belajar mengajar.

Media pendidikan ini salah satu komponen proses blajar serta mengajaryang mempunyai peranan sangat berarti dalam mendukung keberhasilan proses belajar dengan komentar Gagne(Ali, 1992: 62) media merupakan bagaikan tipe komponen dalam lingkungan siswa yg bisa rangsangan buat belajar(Rusman 2012: 160)

Media pendidikan ini salah satu komponen proses blajar serta mengajar yang mempunyai peranan sangat berarti dalam mendukung keberhasilan proses belajar dengan komentar Gagne(Ali, 1992: 62) media merupakan bagaikan tipe komponen dalam lingkungan siswa yg bisa rangsangan buat belajar(Rusman 2012: 160)

Bagi hamalik dalam Azhar Arsyad(2011: 19) mengemukakan kalaumedia pendidikan dalam proses belajar mengajar bisa membangkitkan kemauan, atensi, motivasi serta rangsangan aktivitas belajar serta apalagi bawa pengaruh- pengaruh psikologis terhadap

partisipan didik. Pemakaian media pendidikan pada sesi orientasi pendidikan hendak sangat menolong proses pendidikan serta penyampaian pesan serta isi pelajaran pada dikala itu.

Secara totalitas bisa disimpulkan kalau media berperan sabagai perlengkapan ataupun perantara yang bisa memudahkan proses penyampaian modul secara lebih nyata dengan menunjukkan grafik, video ataupun audio.

HOTS merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau disebut *lower order thinking skills*. Keterampilan ini sangat diperlukan pada saat era globalisasi saat ini (Rianto: 2019).

Menurut (Adi W. Gunawan 2003:171) dalam bukunya *genius Learning Strategi* mendefinisikan *Higher order thinking* (HOT) sebagai strategi dengan proses berpikir tingkat tinggi, dimana siswa didorong untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang dapat memberikan mereka pengertian dan implikasi baru, (Rianto: 2019).

Higher order thinking (HOT) akan mengarahkan peserta didik untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Dalam melaksanakan strategi ini, siswa diberikan saran atau petunjuk untuk memecahkan masalah. (Rianto: 2019).

(Haig, 2014: 32) *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* adalah keterampilan berfikir tingkat tinggi yang menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, analitis, terhadap informasi dan data dalam memecahkan permasalahan. Menurut (Wilson, 2000: 7) keterampilan berpikir merupakan gabungan dua kata memiliki makna berbeda, yaitu berpikir (*thinking*) dan keterampilan (*skills*).

Anderson & Krathwohl (2001) mengklarifikasi dimensi proses berpikir sebagai berikut :

Sepak Bola adalah permainan beregu yang dimainkan masing- masing oleh sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang. Sepak bola hampir seluruhnya menggunakan

HOTS	Mengkreasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkreasi ide/gagasan sendiri. • Kata kerja: mengkonstruksi, desain, kreasi, mengembangkan, menulis, memformulasikan.
	Mengevaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil keputusan sendiri. • Kata kerja: evaluasi, menilai, menyanggah, memutuskan, memilih, mendukung.
	Menganalisis	<ul style="list-style-type: none"> • Menspesifikasi aspek-aspek/ elemen. • Kata kerja: membandingkan, memeriksa, , mengkritisi, menguji.
MOTS	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan informasi pada domain berbeda • Kata kerja: menggunakan, mendemonstrasikan, mengilustrasikan, mengoperasikan.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan ide/konsep. • Kata kerja: menjelaskan, mengklasifikasi, menerima, melaporkan.
LOTS	Mengetahui	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali. • Kata kerja: mengingat, mendaftar, mengulang, menirukan.

Sumber: Anderson & Krathwohl (2001)

kemahiran kaki, kecuali penjaga gawang yang bebas menggunakan anggota badan manapun.

Tujuan daripada masing- masing regu adalah memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin dan berusaha menjaga gawangnya agar terhindar dari kebobolan penyerang lawan. Permainan dilakukan dalam dua babak, sedang diantara dua bermain sepak bola yakni menendang, menyundul, menggiring, mengoper dan menghentikan bola, serta menggiring bola (Nasution, 2008).

Keterampilan menendang bola adalah kemampuan seseorang (atlet/siswa) dalam usahanya menempatkan bola kearah sasaran (gawang) dengan melibatkan gerak tubuh/anggota badan secara sengaja untuk menghasilkan tujuan atau prestasi dengan penggunaan energi,

teknik dan waktu yang seefisien mungkin. (Efendi, 2016:96).

Passing adalah seni memindahkan momentum bola dari satu permainan ke permainan lain” (Mielke. 2007:19). Heading menurut Arma Abdullah (dalam Tamping. 2013:3) mengatakan bahwa heading adalah suatu perkenaan bola dikepala, baik didepan (dahi) maupun disampingkepala diatas telinga, yang digunakan dengan tujuan mengoper bola dan menghalau serangan lawan. Babak itu diberi waktu istirahat.

Menurut Sudarajat Wiradiharadja dan Syarifuddin (2017:4) Materi permainan sepak bola harus dipelajari dengan mengedepankan sikap kehidupan Beragama (berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan), mencerminkan sikap dan perilaku sportif dalam bermain, bertanggung jawab dalam pengguna sarana dan prasarana pembelajaran serta menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan sekitar juga menghargai perbedaan karakteristik individu dalam melakukan aktifitas fisik, toleransi dan mau berbagi teman dengan teman dalam melakukan aktifitas fisik, dan serta menerima kekalahan dan kemenangan dalam permainan. Sepak bola merupakan permainan beregu, masing – masing regu terdiri dari sebelas orang pemain.

3. Metode Penelitian

Metode Penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) merupakan salah satu jenis dari metode penelitian. Secara umum metode penelitian diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan ialah, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. (Sugiyono 2019: 2).

Dalam hal pendidikan, Borg and Gall (2003) mendefinisikan Educational R&D sebagai berikut. “penelitian dan pengembangan dalam pendidikan didasarkan pada model penelitian dan pengembangan pada industri dimana hasil penelitian digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur, dan selanjutnya di uji lapangan secara sistematis, dievaluasi dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria yang spesifik yaitu efektivitas, kualitas, dan memenuhi standar” (Sugiyono 2019:34).

Menurut Gay (1990) Penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, bukan untuk menguji teori. Sedangkan Seals dan Richey (1994) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektifitas. (Hanafi, 2017). Dalam hal penelitian dan pengembangan *Borg & Gall* (1998) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan ialah suatu metode atau proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mevalidasi produk. Produk tersebut bisa dihasilkan berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan software (perangkat lunak) *computer* (Sugiyono 2019:645)

Model pengembangan yang akan digunakan peneliti yaitu model ADDIE. Menurut Robert Maribe (2009) mengembangkan Instructional design (desain pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE yang merupakan perpanjangan dari Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation (Sugiyono 2019 : 38). Model ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Pada tingkat desain materi pembelajaran dan pengembangan sistematis prosedural pendekatan sistem yang diwujudkan

dalam banyak praktek metodologi untuk desain dan pengembangan teks, mater audiovisual, dan materi pembelajaran berbasis computer.

Dalam peneliti ini peneliti akan menggunakan model ADDIE dengan alasan model ini tersusun secara sistematis dan terprograman dengan urutan-urutan kegiatan dalam upaya pemecahan masalah yang berkaitan dengan sumber belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di lapangan dalam hal ini adalah kelas X SMA Negeri 1 PPU.

Pada penelitian ini, prosentase kelayakan media pembelajaran akan dihitung untuk empat macam evaluator. Pertama, ahli materi. Kedua, ahli media. Ketiga, guru mata pelajaran dan keempat adalah siswa sebagai responden. Perhitungan prosentase kelayakan media pembelajaran menggunakan metode yang di contohkan oleh Sugiyono (2009; 419) dalam (Naila Fauziah: 2014).

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Sumber : jurnal Naila Fauziah: 2014

Tabel diatas dijadikan acuan perhitungan prosentase kelayakan dihitung, untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran tersebut digunakan menggunakan tabel yang di contohkan oleh Arikunto dalam (Naila Fauziah: 2014).

Presentasi Pencapaian	Interprestasi
76-100%	Layak
56-80%	Cukup Layak
40-55%	Kurang Layak
0-39%	Tidak Layak

4. Hasil

Media interaktif berbasis *HOTS* pembelajaran sepak bola telah melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta telah dinilai oleh guru mata pelajaran PJOK dan di ujicobakan kepada siswa. Penilaian media interaktif berbasis *HOTS* secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel

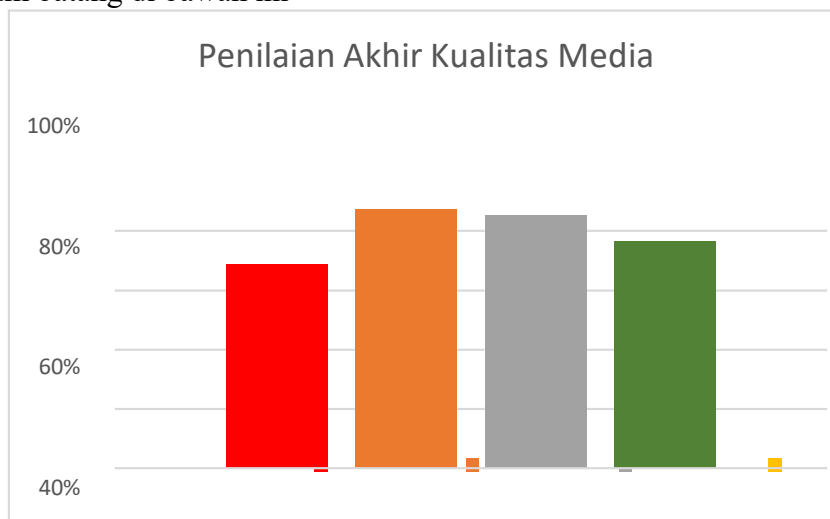
No	Penilaian kualitas media	Persentase	Kategori
1	Dosen ahli media	69%	Cukup layak
2	Guru ahli materi	87,5%	layak
3	Guru PJOK SMAN 1 PPU	85,5%	Layak
4	Tanggapan siswa kelas X	76,5%	layak
Rata-rata persentase nilai		79,62%	layak

Sumber : Data Hasil Analisis SPSS *Statistik 23.0 For Windows*, 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa media interaktif berbasis *HOTS* melalui

beberapa tahap penilaian yaitu oleh: dosen ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran PJOK , terakhir siswa. Penilaian oleh ahli media mendapatkan 69% atau termasuk dalam ketegori cukup layak. Penilaian ahli materi mendapatkan persentase 87,5% termasuk dalam kategori layak. Penilaian pada guru mata pelajaran PJOK mendapatkan 85,5% dikategorikan layak. Penilaian dari siswa mendapatkan persentase 76,5% di kategorikan layak. Rata-rata penilaian secara keseluruhan adalah sebesar 79,62% atau termasuk dalam kategori layak sebagai media pembelajaran.

Media interaktif berbasis *HOTS* pembelajaran materi sepak bola telah melalui tahap validasi ahli media, ahli materi, serta dinilai oleh guru mata pelajaran dan diujicoba kepada siswa. Penilaian media interaktif berbasi *HOTS* secara keseluruhan dapat di simpulkan pada diagaram batang di bawah ini



Sumber : Data Hasil Analisis SPSS *Statistik 23.0 For Windows*, 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa media interaktif berbasis *HOTS* melalui beberapa tahap penilaian yaitu oleh: dosen ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran PJOK , terakhir siswa. Penilaian oleh ahli media mendapatkan 69% atau termasuk dalam ketegori cukup layak. Penilaian ahli materi mendapatkan persentase 87,5% termasuk dalam kategori layak. Penilaian pada guru mata pelajaran PJOK mendapatkan 85,5% dikategorikan layak. Penilaian dari siswa mendapatkan persentase 76,5% di kategorikan layak. Rata-rata penilaian secara keseluruhan adalah sebesar 79,62% atau termasuk dalam kategori layak sebagai media pembelajaran.

5. Kesimpulan

Kualitas media interaktif berbasis *HOTS* dapat dilihat dari penelitian ahli media dan ahli materi. Penilaian oleh ahli media mendapatkan persentase 69% di kategorikan cukup layak. Penilaian oleh ahli materi didapatkan persentase sebesar 87,5% atau termasuk dalam kategori layak.

Tanggapan guru PJOK dan siswa juga menjadi bagian dari penilaian. Penilaian oleh guru mata pelajaran PJOK mendapatkan persentase 85,5% dikategorikan layak. Penilaian oleh siswa mendapatkan persentase sebesar 76,5% di kategorikan layak.

Berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, tanggapan guru dan siswa, maka rata-rata penilaian secara keseluruhan adalah sebesar 79,62% atau termasuk dalam kategori layak sebagai media pembelajaran.

Referensi

- [1]. Agestiana, V. (2019). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN APLIKASI LECTORA INSPIRE* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- [2]. Al Munawar, A., & Hendrawan, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Pembelajaran Sepak Bola. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 7(2), 62-69.
- [3]. Budiarta, I. (2010). Pengembangan Multimedia Interaktif Model ADDIE Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X-1 Semester Genap Di SMAN 1 SUKASADA, Buleleng, Bali. *Jurusan Pendidikan Sejarah, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*.
- [4]. Buhari, M. R., Nurjamal, N., Cahyono, D., Naheria, N., & Yamin, M. (2021). AVAILABILITY OF SPORTS HUMAN RESOURCES REVIEWED FROM SPORTS DEVELOPMENT INDEX IN SAMARINDA. *Educational Studies: Conference Series*, 1(1), 272-279. <https://doi.org/10.30872/escs.v1i1.920>
- [5]. Buhari, M. R., Nurjamal, N., Huda, M. S., Cahyono, D., Jufri, J., & Ruslan, R. (2021). Human Resource Management in Sports Judging from the Sports Development Index on Increasing Sports Achievement in Samarinda City. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(4), 736–746. <https://doi.org/10.33369/jk.v5i4.19186>
- [6]. Cahyono, D. (2018). Model pembelajaran teknik dasar pencak silat berbasis multimedia. *CENDEKIA: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 1(1), 66-75.
- [7]. Cahyono, D. (2022). Model Pembelajaran Teknik Dasar Pencak Silat. *Pena Persada*.
- [8]. Conklin, W. (2012). *Higher order thinking skills to develop 21st century learners*.
- [9]. D. Cahyono, "ONLINE LEARNING IN THE PANDEMIC COVID -19: PERCEPTIONS OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS", *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, vol. 9, no. 3, pp. 159-162, Jul. 2021
<https://doi.org/10.37081/ed.v9i3.2802>
- [10]. Efendi, Rustam. 2016. Pengaruh Metode Latihan Practice Session, Test Session Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Menendang Dalam Sepak Bola. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*. Vol. 4 Nomor. 6.
- [11]. Effendy, F. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pendidikan Jasmani Materi Permainan Sepakbola. *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga Volume 4, No 1*.
- [12]. Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal *hots* pada kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1).
- [13]. Gunawan, A., Darmawan, D., & Maskur. (2017). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Model Tutorial Dalam Meningkatkan Pemahaman dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga Kesehatan Bidang Bola Basket Di SMAN 27 Garut. *JTEP- Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, Volume 2, Nomor 2*.
- [14]. Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*.
- [15]. Hidayat, Fajar. 2016. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Budaya Hidup Sehat Untuk Siswa SMA Kelas XI: Universitas Negeri Surabaya.
- [16]. Huntington Beach, CA: Shell Education Publishing, Inc.
- [17]. Indriyanti, Novi Yulia. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PPT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keragaman Suku Bangsa dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas VB SDN Karangayu 02 Kota Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- [18]. Khirunnisa, Anis. 2016. Penggunaan Media Power Point Dalam Pembelajaran Mufradat Siswa Kelas 5 SD Muhammadiyah Kauman Yogyakarta Tahun Pelajaran 2014/2015: Universitas Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

- [19]. Kurdiono, A., & Sueprajitno. (n.d.). Pengembangan Media Video Pemberian Warming-UP Modifikasi Permainan Pada Mata Pelajaran Penjasorkes Siswa Kelas X Disekolah Menengah Atas Negeri 1 Kedungdung Sampang. *Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya* .
- [20]. Maslacha, H., Winarno, M., & Purnami, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Melalui Multimedia Interaktif Untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMP Negeri 20 Malang. *Pendidikan Jasmani*.
- [21]. Muhajir. 2007. Pendidikan Jasmani. Jakarta: Penerbit Yudistira. Nasution, Ahmad. 2018. Survei Teknik Dasar Bermain Sepak Bola Pada Siswa SMKT Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan Makassar*.
- [22]. Nugraha, R. A. (Mei 2017). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Adobe Flash CS4 Professional Pada Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Kelas 2 SD. *Scholaria, Vol. 7 No 2*.