

## **MEDIA DEVELOPMENT VIDEO TUTORIAL ON BASIC BADMINTON TECHNIQUES IN HIGH SCHOOLS**

Muhammad Alvi Fahrezi Sirait<sup>1</sup>, Usman Nasution<sup>2</sup>  
Email: alvifahrezi1@gmail.com, usman@unimed.ac.id

**Abstract:** The aim of this research is to determine the development of video tutorial media for basic badminton techniques in high schools. The method used is the Research and Development (R&D) method with a population of 110 students and the sample in this research is a small group test of 20 students at SMA Negeri 3 Tanjungbalai and a large group test of 90 students at 3 high school level schools, consisting of SMA Negeri 1 Tanjungbalai, SMA Negeri 3 Tanjungbalai and SMA Negeri 6 Tanjungbalai. The data collection technique in this research uses questionnaires given to experts and students. The data analysis technique used is a mixed data analysis technique (qualitative and quantitative). The percentage for knowing the needs analysis is 39%, where the validation percentage assessment by expert Sudjana (2005: 46-47) means that the average validation value is in the range of 29% - 46% with a poor category. The validity percentage for the small group test is 67% and according to expert Sudjana's (2005: 46-47) validation percentage assessment, the average validation value is in the range of 65% - 82% with a good category for use in the large group test stage after improvement. Where the validity percentage for the large group test is 88% and the average validation value is in the range of 83% - 100%, indicating that in the very good category, the development of video tutorial media for basic badminton techniques in high schools is running effectively and efficiently. The results of the small group test involving 20 students at SMA Negeri 3 Tanjungbalai had a percentage result with a score of 78% in the good category and the results of the large group test involving 90 students at the high school level consisting of 30 students at SMA Negeri 1 Tanjungbalai were 90% in the very good category. , 30 students at SMA Negeri 3 Tanjungbalai 89% in the very good category and 30 students at SMA Negeri 6 Tanjungbalai 89% in the very good category. Based on the results of the trials and the results of the researchers' discussions, it can be concluded that the development of video tutorials on basic techniques for playing badminton in high schools is a new breakthrough in the world of physical education, which includes learning material for the sport of badminton. From the results of expert questionnaires on needs analysis, small trials and large trials, it is stated that the development of learning media for video tutorials on basic badminton game techniques is very suitable for use in PJOK learning, especially badminton material. Hopefully in the future the development of learning media will be more numerous and more creative than This.

**Keywords:** Media, Video, Tutorial, Basic Techniques, Badminton

## PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL TEKNIK DASAR BULU TANGKIS DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Muhammad Alvi Fahrezi Sirait<sup>1</sup>, Usman Nasution<sup>2</sup>

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengembangan media video tutorial teknik dasar bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas. Metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan populasi yang saya gunakan sebesar 110 orang siswa dan sampel dalam penelitian ini adalah uji kelompok kecil 20 siswa di SMA Negeri 3 Tanjungbalai dan uji kelompok besar 90 siswa di 3 Sekolah tingkatan SMA yang terdiri dari SMA Negeri 1 Tanjungbalai, SMA Negeri 3 Tanjungbalai dan SMA Negeri 6 Tanjungbalai. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner/angket yang diberikan kepada ahli dan siswa, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data campuran (kualitatif dan kuantitatif). Persentase untuk mengetahui analisis kebutuhan adalah 39% dimana penilaian persentase validasi ahli Sudjana (2005 : 46-47) maka nilai rata-rata validasi berada pada rentang nilai 29% - 46% dengan kategori kurang baik. Persentase validitas untuk uji kelompok kecil adalah 67% dan penilaian persentase validasi ahli Sudjana (2005 : 46-47) maka nilai rata-rata validasi berada pada rentang nilai 65% - 82% dengan kategori baik untuk digunakan pada tahap uji kelompok besar setelah perbaikan. Dimana persentase validitasnya untuk uji kelompok besar adalah 88% dan nilai rata-rata validasi berada pada rentang nilai 83% - 100% menunjukkan bahwa dengan kategori sangat baik, pengembangan media video tutorial teknik dasar bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas berjalan secara efektif dan efisien. Hasil uji kelompok kecil melibatkan 20 siswa SMA Negeri 3 Tanjungbalai memiliki hasil persentase dengan nilai 78% dengan kategori yang didapat baik dan hasil uji kelompok besar melibatkan 90 siswa di tingkatan SMA yang terdiri dari 30 siswa di SMA Negeri 1 Tanjungbalai 90% dengan kategori sangat baik, 30 siswa di SMA Negeri 3 Tanjungbalai 89% dengan kategori sangat baik dan 30 siswa di SMA Negeri 6 Tanjungbalai 89% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil dari uji coba dan hasil pembahasan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas adalah suatu terobosan baru dalam dunia pendidikan jasmani yang dimana didalamnya terdapat materi pembelajaran olahraga permainan bulu tangkis. Dari hasil angket ahli pada analisis kebutuhan, uji coba kecil dan uji coba besar menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis ini sangat layak digunakan pada pembelajaran PJOK khususnya materi bulu tangkis, semoga kedepannya pengembangan media pembelajaran lebih banyak dan lebih kreatif dari ini.

**Kata Kunci :** Media, Video, Tutorial, Teknik Dasar, Bulu Tangkis

### PENDAHULUAN

Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji produk pengembangan media video tutorial teknik dasar bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Oleh karena itu peneliti memilih sekolah ini karena ingin memberikan bentuk pembelajaran terbaru menggunakan media berbasis video tutorial dalam permainan bulu tangkis pada materi teknik dasar permainan agar saat siswa melakukan aktivitas pembelajaran siswa merasa senang dan lebih mau bergerak. Proses pembelajaran permainan bulu tangkis memiliki banyak macam teknik dasar di tingkat Sekolah Menengah Atas sesuai Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan sekolah tersebut menggunakan

**Journal of Physical Education, Health and Sports Recreation (JPEHSR)**  
**Vol. 2 (1), Juni 2024: 19 – 29**

kurikulum merdeka belajar. Materi teknik dasar yang ada sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan sekolah tersebut menggunakan kurikulum merdeka belajar yaitu teknik memegang reket, pukulan servis, pukulan drive, pukulan smash, pukulan drop shot, pukulan lob dan pukulan netting. Maka dari itu peneliti memberikan sedikit perubahan cara pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial juga akan membantu guru penjasorkes agar terpacu kreativitasnya dalam melakukan proses belajar mengajar sesuai dengan karakteristik siswanya serta tidak terjadi yang namanya monoton. Penjelasan dan latar belakang permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Video Tutorial Teknik Dasar Bulu Tangkis Di Sekolah Menengah Atas”.

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus masalah, maka perumusan masalah yang dapat diajukan adalah “Bagaimana pengembangan media video tutorial teknik dasar bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas?”

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah “Mengetahui pengembangan media video tutorial teknik dasar bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas”.

Sugiyono (2016: 407) juga berpendapat bahwa pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru dan dilanjutkan dengan menguji keefektifan produk baru tersebut. Produk yang sudah sempurna diuji efektivitasnya untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan. Produk yang sudah teruji efektivitasnya layak untuk digunakan oleh masyarakat umum.

Menurut Sugiyono dalam (Isnani Sara Aprili, Eka Supriatna dan Andika Triansyah, 2020:3) Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Lain halnya, untuk menghasilkan produk tertentu diperlukan analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Media berasal dari bahasa latin, merupakan bentuk jamak dari kata “medius” yang secara harfiah berarti “tengah” atau perantara. Dalam bahasa arab disebut “wasail” bentuk jamak dari “wasilah” yakni sinonim dari *al-wast* yang artinya juga tengah kata tengah sendiri berarti berada diantara dua sisi, maka disebut sebagai perantara (Anggraeni/2015:22). Sedangkan pendapat lain mengatakan media berasal dari kata “*medium*” yang secara harfiah kata tersebut memiliki arti perantara atau pengantar menurut (Susilana, 2018:6) dalam bukunya media pembelajaran. Secara umum media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi. Media merupakan segala bentuk perantara yang dipergunakan untuk berkomunikasi. Menurut (Fatria, 2017:136) media adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, dapat membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada siswa.

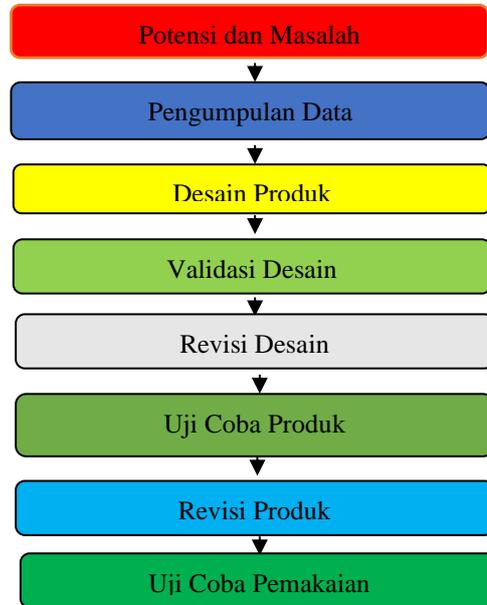
Bulutangkis adalah olahraga raket yang menarik dimana lompatan, berbelok dan gerakan lengan cepat diperlukan (Yuksel & Aydos, 2017:19). Olahraga ini selalu dituntut untuk bergerak cepat dalam menerima *shuttlecock* dari lawan, dari sini permainan bulutangkis memiliki tantangan tersendiri baik dalam bergerak dan memukul bola, bulutangkis juga dapat menimbulkan kesulitan karna posisi gerak selalu tidak tetap, dituntut serba cepat, memiliki gerakan yang rumit, dan kadang terhambat oleh lawan. Hal ini dipaparkan oleh Yuksel dan Aydos (2017:71) bahwa bulutangkis adalah salah satu olahraga raket paling populer didunia. Jadi permainan bulutangkis membutuhkan perubahan arah yang cepat dan memiliki olah kaki yang baik disebut dengan istilah *footwork*.

Usaha untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang maksimal membutuhkan waktu yang cukup lama dan harus dilakukan secara kontinyu. Selain itu harus didukung pula oleh faktor pendukung yang lain seperti sarana dan prasarana yang mampu dijangkau, karena sarana dan prasana yang membantu dalam pembelajaran teknik dasar teknik dasar. Dari penjelasan diatas maka dapat kita simpulkan bersama bahwa proses pembelajaran pendidikan jasmani materi permainan bulu tangkis di tingkat Sekolah Menengah Atas sangatlah membutuhkan media video tutorial untuk meningkatkan proses pembelajaran. Hal ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk inovasi bagi sekolah yang diteliti peneliti agar dapat mengembangkan media video tutorial dengan sebaik mungkin.

**METODE**

Penelitian akan dirancang di 3 Sekolah tingkatan SMA yang terdiri dari SMA Negeri 1 Tanjungbalai, SMA Negeri 3 Tanjungbalai dan SMA Negeri 6 Tanjungbalai. Waktu Penelitian ini akan direncanakan pada bulan September 2023 di 3 sekolah yang terdiri dari SMA Negeri 1 Tanjungbalai, SMA Negeri 3 Tanjungbalai dan SMA Negeri 6 Tanjungbalai.

**Tabel Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R & D)**



Sumber : Sugiyono 2016:298

Tabel Kisi-kisi Penilaian Validasi Produk

Validator	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal	
Ahli Materi	Media Video Tutorial Teknik Dasar Permainan Bulu Tangkis	Kelayakan Isi	Kelengkapan Materi	1,2	2	
			Kedalaman Materi	3,4	2	
			Keakuratan Materi	5,6	2	
			Materi Pendukung Pembelajaran	7	1	
			Ketepatan Pemanfaatan IT/TPACK	8,9	2	
		Kelayakan Bahasa	Kesesuaian Dengan Ejaan Yang Disempurnakan	10	1	
			Komunikatif	11	1	
			Keruntutan dan Kesesuaian Gagasan	12	1	
			Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	13	1
			Kelengkapan Penyajian	14,15	2	
<b>Jumlah</b>					<b>15</b>	
	Media Video Tutorial Teknik	Video	Fisik Video	Kapasitas dan durasi	1,2	2
			Membuka Link	Petunjuk	3,4	2
				Gambar	5	1
			Warna tulisan	6	1	
			Ukuran dan jenis tulisan	7	1	

**Journal of Physical Education, Health and Sports Recreation (JPEHSR)**  
**Vol. 2 (1), Juni 2024: 19 – 29**

Ahli Media	Dasar Permainan Bulu Tangkis		Tata letak tulisan dan gambar	8	1
			Tata suara	9	1
			Desain Cover, warna dan tulisan	10,11,12	3
<b>Jumlah</b>					<b>12</b>
Ahli Bahasa	Media Berbasis Video Tutorial Teknik Dasar Permainan Futsal	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian Kaidah Bahasa	1,2,3	3
			Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon	4,5,6	3
			Komunikatif	7,8	2
			Lugas	9,10	2
<b>Jumlah</b>					<b>10</b>

Tabel Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran

No	Klasifikasi	Kategori	Presentase	Makna
1	Sangat Baik	5	83% - 100%	Digunakan
2	Baik	4	65% - 82%	Digunakan
3	Cukup Baik	3	47% - 64%	Digunakan (bersyarat)
4	Kurang Baik	2	29% - 46%	Diperbaiki
5	Sangat Tidak Baik	1	<29%	Dibuang

Sumber: Sudjana, 2005 : 46-47

$$\text{Rumus : } P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

P = Persentase

$\sum X$  = Jumlah Jawaban

$\sum Xi$  = Jumlah Jawaban Maksimal

Tabel Analisis Uji Coba

Presentase	Keterangan	Makna
76%-100%	Valid	Digunakan
56%-75%	Cukup Valid	Digunakan
40%-55%	Kurang Valid	Tidak Digunakan (Diperbaiki)
<40%	Tidak Valid	Tidak Digunakan

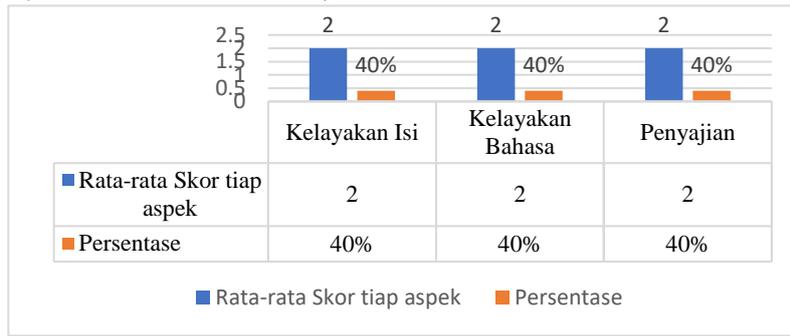
(Sumber: Arikunto, 2006:242)

## HASIL

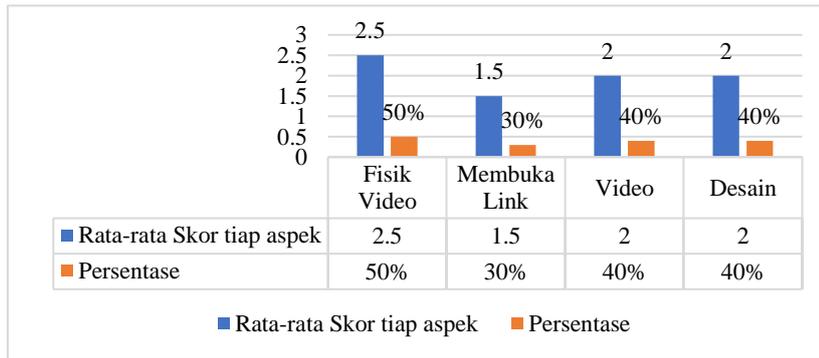
Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif serta menggunakan metode penelitian pengembangan *Research & Development* (R&D) dengan desain pengembangan yang dipilih adalah merujuk pada pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono.

Menurut Sugiyono (2016:298) metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Terdapat delapan tahapan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono yang dapat kita lihat bersama seperti dibawah ini.

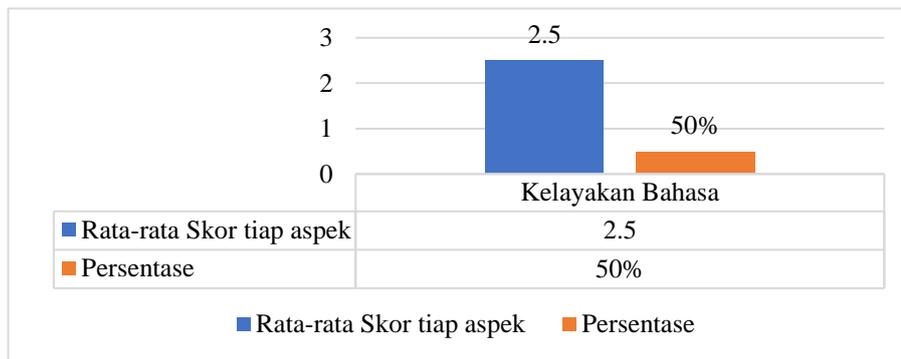
**Validasi Desain (Hasil Analisis Kebutuhan)**



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Kebutuhan Ahli Materi

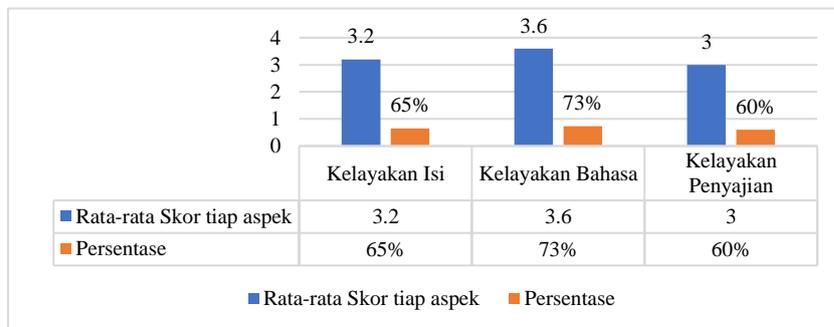


Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Kebutuhan Ahli Media



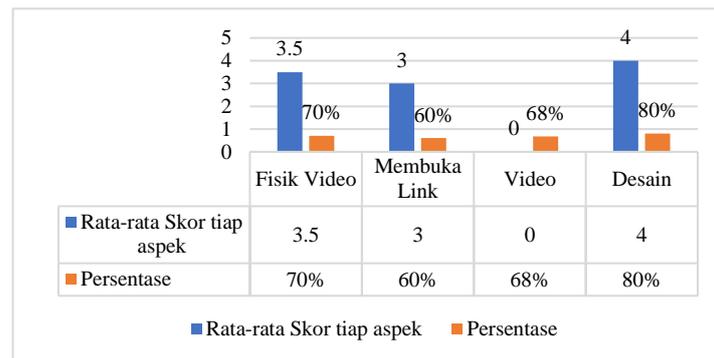
Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Kebutuhan Ahli Bahasa

**Uji Coba Produk (Kelompok Kecil)**

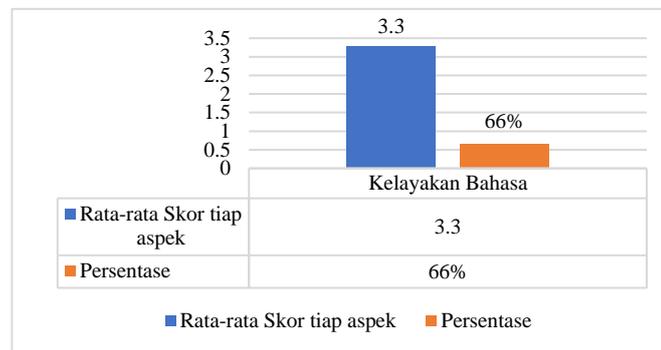


Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Produk (uji coba kelompok kecil) Ahli Materi

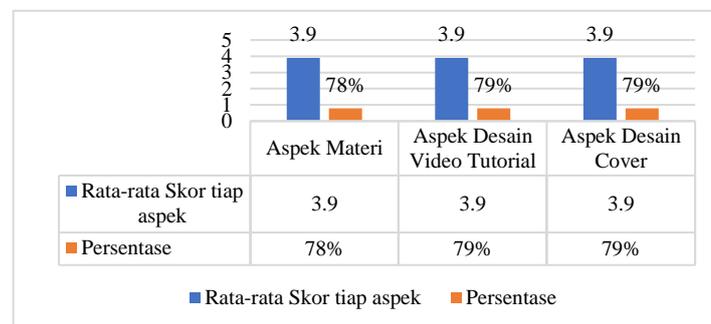
**Journal of Physical Education, Health and Sports Recreation (JPEHSR)**  
**Vol. 2 (1), Juni 2024: 19 – 29**



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Produk (uji coba kelompok kecil) Ahli Media



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Produk (uji coba kelompok kecil) Ahli Bahasa



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Produk (uji coba kelompok kecil) Siswa SMA

### Revisi Produk

Tabel Revisi Produk (Revisi Uji Kelompok Kecil)

Nama Ahli	Revisi
Muhammad Yan Ahadi, S.Pd, M.Pd Sebagai Ahli Materi Dosen FIK UNIMED	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petunjuk dalam materi pada vidio tutorial masih kurang baik, coba dibuatlah petunjuknya agar siswa dan guru bisa megerti dalam memahami materi tersebut</li> <li>2. Coba di desain lebih menarik, vidio tutorial yang kamu kembangkan masih kurang menarik dari segi editor</li> <li>3. Apakah menurut kamu vidio tersebut tersebut sudah layak digunakan untuk alat bantu pembelajaran siswa</li> </ol>

4. Rasa saya vidio tutorial yang kamu tunjuki/berikan masih kurang menarik

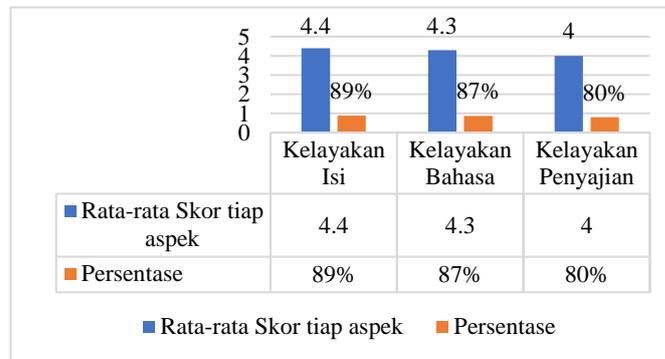
Muhammad Dani Adli, S.Kom Sebagai Ahli Media Vidio Tutorial

1. Desainya masih kurang, coba kamu desain lebih menarik dan sesuai dengan warna yang cocok pada vidio tutorial untuk membantuk teknik dasar permainan bulu tangkis tersebut
2. Huruf, warna dan daya tarik masih kurang maka dari itu coba kamu perbaiki lagi ya
3. Kapasitas vidio tutorial masih terlalu besar

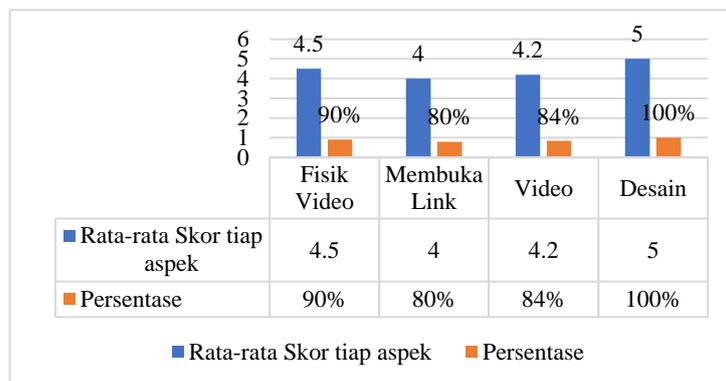
Muhammad Doli Harmen Lubis, S.Pd Sebagai Ahli Bahasa

1. Penyampaian bahasa dalam gambar belum jelas dan susah dipahami untuk siswa
2. Penggunaan kalimat yang tidak bersifat pribadi menimbulkan kesulitan bagi siswa

### Uji Coba Pemakaian (Kelompok Besar)

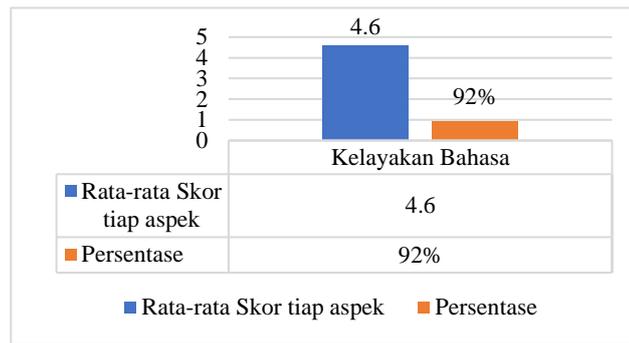


Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Pemakaian (uji coba kelompok besar) Ahli Materi

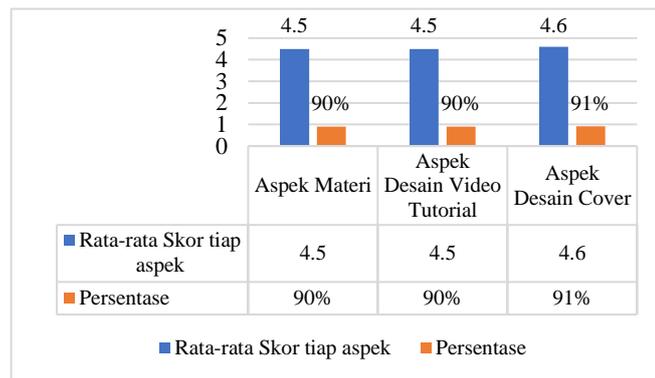


Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Pemakaian (uji coba kelompok besar) Ahli Media

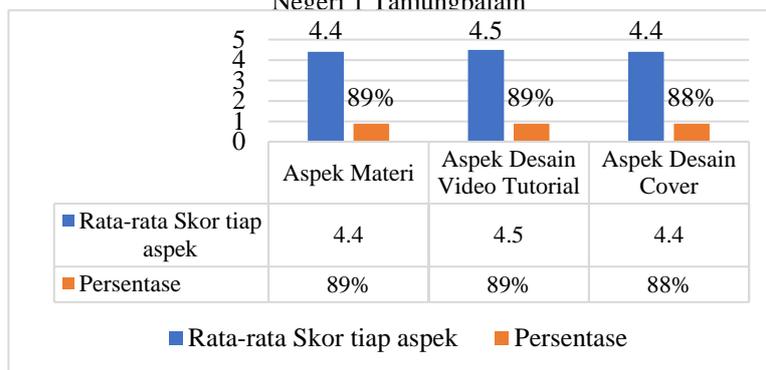
**Journal of Physical Education, Health and Sports Recreation (JPEHSR)**  
*Vol. 2 (1), Juni 2024: 19 – 29*



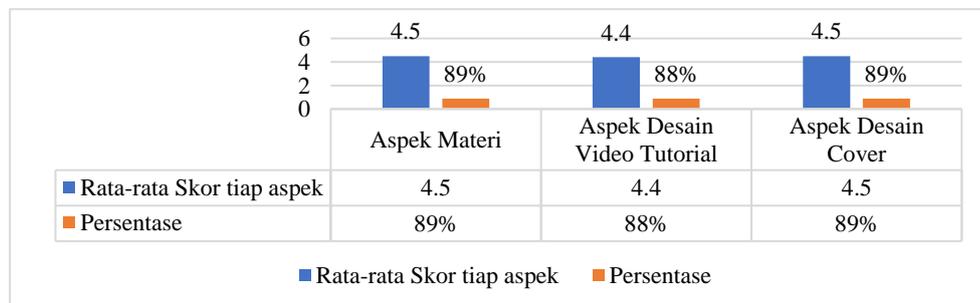
Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Pemakaian (uji coba kelompok besar) Ahli Bahasa



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Pemakaian (uji coba kelompok besar) Siswa di SMA Negeri 1 Taniungbalain



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Pemakaian (uji coba kelompok besar) Siswa SMA Negeri 3 Tanjungbalai



Gambar Diagram Hasil Penelitian Uji Coba Pemakaian (uji coba kelompok besar) Siswa SMA Negeri 6 Tanjungbalai

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil dari uji coba dan hasil maka pengembangan video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas adalah suatu terobosan baru dalam dunia pendidikan jasmani yang dimana didalamnya terdapat materi pembelajaran olahraga permainan bulu tangkis. Dari hasil angket ahli pada analisis kebutuhan, uji coba kecil dan uji coba besar menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis ini sangat layak digunakan pada pembelajaran PJOK khususnya materi bulu tangkis, semoga kedepannya pengembangan media pembelajaran lebih banyak dan lebih kreatif dari ini.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dari uji coba dan hasil pembahasan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas adalah suatu terobosan baru dalam dunia pendidikan jasmani yang dimana didalamnya terdapat materi pembelajaran olahraga permainan bulu tangkis. Dari hasil angket ahli pada analisis kebutuhan, uji coba kecil dan uji coba besar menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis ini sangat layak digunakan pada pembelajaran PJOK khususnya materi bulu tangkis, semoga kedepannya pengembangan media pembelajaran lebih banyak dan lebih kreatif dari ini.

Berdasarkan hasil uji coba lapangan hasil pembahasan peneliti, maka dapat disarankan bahwa kepada peneliti berikutnya yang ingin mengembangkan media video tutorial teknik dasar permainan bulu tangkis di Sekolah Menengah Atas hendaknya juga diteliti lebih lanjut dan dikembangkan lagi dari segi fisik medianya sehingga diperoleh produk yang lebih sempurna, agar pengembangan media pembelajaran video tutorial pembelajaran olahraga permainan bulu tangkis ini dapat digunakan oleh para guru untuk pembelajaran yang lebih baik kedepannya, maka sebaiknya dicetak video lebih banyak lagi, sehingga nantinya para guru dapat memahami dengan baik, dan dapat mengaplikasikannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad Jayul, dkk. (2020). Model Pembelajaran Daring Sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani di Tengah Pandemi Covid-19. Vol. 6 E-ISSN 2580-1430 Published Juni 2020, DOI : 10.5281/zenodo.3892262. diakses Kamis, 07/10/2021 Pukul : 12.18
- Adi Sumarsono, Anisah. (2019). Audio Visual Media as An Effective Solution for Motor Learning. Vol. 4 No. 1 Hal. 103-110 ISSN 2580-071X, DOI : 10.17509/jpjo.v4i1.12298. <http://ejournal.upi.edu/index.php/penjas/index>. Diakses Kamis, 07/10 (2021) Pukul 13.47
- Aditama, Oryza. 2019. Sejarah Prestasi Badminton Indonesia Di SEA Games Dari Masa Ke Masa. Online Article. <https://tirto.id/Sejarah-Prestasi-BadmintonIndonesia-Di-Sea-Games-Dari-Masa-Ke-Masa-Eman>. Di Akses 2 Maret 2020
- Agustin Sastrawan Harahap, M. Irfan, Kairul Usman & Benny Aprial (2023). Development of Traditional Sports-Based through Educational Tourism Model: Edu Ortrad as a Sports Industry Model. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 11(2): 411-417, 2023.
- A.K.Mitra 2013. Tantang Shadow Bayangan Dalam Bulu Tangkis [file:///C:/Users/hp/Downloads/A121408029\\_bab2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/A121408029_bab2%20(1).pdf) diakses pada 14 Agustus 2019.
- Alyu, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Materi Shooting Bola basket (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI IPS 1 MAN 1 Ponorogo). Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- David A. Sadlier, Noel E. O'Connor. (2005). "Event Detection in Field Sports Video Using Audio-Visual Features and a Support Vector Machine". *IEEE Transactions On Circuits and Systems For Video Technology*, vol. 15, no. 10, Oktober 2009.
- Dinata, Y. N. (2013). Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Seyegan pada Mata Pelajaran Menggambar dengan Autocad. 1-10.
- Dewi, S., Damayanti, I., Fitri, M., & Ugelta, S. (2018). Pengembangan Media Video Latihan Olahraga Kesehatan Bagi Masyarakat Umum Berbasis Web. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*. <https://doi.org/10.17509/Jtikor.V3i1.8796>

**Journal of Physical Education, Health and Sports Recreation (JPEHSR)**  
*Vol. 2 (1), Juni 2024: 19 – 29*

- Dr. Heru supriyono, M.Sc, Syaifurrizal Zhafirin. (2015). Media Pembelajaran Teknik Dasar Olahraga Bulu Tangkis Pada SMP Menggunakan HTML5. Skripsi thesis. Fakultas Ilmu Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Eva Faridah, Indra Kasih, Sinung Nugroho & Tri Aji. (2022). The effectiveness of blended learning model on rhythmic activity courses based on complementary work patterns. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. Volume : 10, Issue : 04, Pages : 918-934.
- Eva Faridah & Rahma Dewi. (2022). Method and Motivation in Teaching Elementary School Students to Throw and Catch the Ball. *Jurnal Al-Ishlah : Jurnal Pendidikan*. Volume : 14, Issue : 03, Pages : 3507-3516.
- Frey, B. A., & J. M. S. (2010). A Model for Developing Multimedia Learning Projects. *Journal of Online Learning and Teaching*, Volume (6), Nomor 2 (hlmn.491-507). Tersedia pada <https://edcavas-uploads.s3.amazonaws.com> diakses pada hari kamis tanggal 07/10/2021
- Mahadewi, D. (2012). Buku Ajar: Media Vedio Pembelajaran (E-Bokk). Singaraja: Undiksha.
- Marwan & Iis. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Seni Gerak Pencak Silat Berbasis Aplikasi Android. Vol. 3 No. 2 Hal.153-160, ISSN 2580-071X. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* DOI :10.17509/jpjo.v3i2.12453. <http://ejournal.upi.edu/index.php/penjas/index>. Diakses kamis, 07/10/2021 pukul 13.59
- Putri, T. I., Supriatna, E., & Hidasari, F. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Bola Basket Berbasis Video Animasi Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(6), 1–8. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/33683>
- Rakasiwi, Agil. 2015. Pengembangan Video Tutorial Teknik Dasar Penjaga Gawang Untuk Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putri Se-Kota Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNY.
- Rezaie, Sayyed Hassan Seyyed, Barani Ghasem. (2011). Iranian Teachers' Perspective Of The Implementation Of Audiovisual Devices In Teaching. Vol 3: hal. 1576 – 1580. ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com), diakses pada tanggal 26 Oktober 2017).
- Suryadi Damanik, Saipul Ambri Damanik & dkk. (2022). Development of Learning Variations to Improve Basic Jumping Skills and Play Approaches of Elementary School Students. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*. Vol 10, No 2 : 360-371.
- Suci Cahyati, Wawan S. Suherman. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis Komputer Untuk SMA. Vol. 2 No. 1 e-ISSN: 2461-0259 Diakses Kamis, 07/10/2021 pukul 12.27
- Sugiyono, 2016. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Usman Nasution & Zulpikar Ilham. (2021). Development of Application-Based Badminton Learning Model at Faculty of Sports Science Medan State University. *International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2021)*.
- W. Cates, Jr. & G. S. Bowen. (July 1989). Education for aids prevention: not our only voluntary weapon. *American Journal of Public Health*: Vol. 79 No. 7, Hal.871 Diakses Kamis, 07/10/2021 pukul 14.16