



Efektivitas Media Interaktif Video Dalam Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Pada Pembelajaran PJOK

Fauzan Dewangga Ramadhani¹, Mochamad Ridwan²

^{1,2,3} Universitas Negeri Surabaya

Jl. Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Email: fauzan.23170@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penerapan pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah zaman sekarang hanya terpaku pada pembelajaran secara konvensional, padahal di zaman sekarang yang serba maju, hendaknya guru dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dalam pembelajaran khususnya pada konteks Pendidikan Jasmani. Salah satu kemajuan teknologi yang dapat diterapkan adalah media pembelajaran video dengan materi *passing* bawah bola voli. Penelitian ini dilakukan pada salah satu Mts di Gresik ini bertujuan mengetahui tingkat efektivitas media pembelajaran video terhadap peningkatan keterampilan *passing* bawah siswa kelas VII. Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif menggunakan metode *pre-experimental design one group pretest-posttest*. Prosedur pengambilan data dilakukan dengan cara pertemuan pertama melakukan *pretest* dan *treatment* pertama, pertemuan kedua dan ketiga adalah pemberian *treatment*, serta pertemuan keempat pemberian *treatment* dan *posttest*. Data yang digunakan adalah hasil dari *pretest* dan *posttest*, lalu diolah untuk menentukan tingkat efektivitas model pembelajarannya. Hasil yang diperoleh lalu diuji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan hasilnya nilai *.sig pretest* .014 dan nilai *.sig posttest* 0.41 berarti data tidak normal (nilai *.sig* < 0.05). Dikarenakan data tidak normal, peneliti menggunakan uji hipotesis Wilcoxon dan mendapat hasil *Asymp. Sig. (2-tailed)* .000 berarti terjadi H_a diterima. Kesimpulan dari penelitian ini ialah penggunaan media interaktif video terbukti efektif meningkatkan keterampilan *passing* bawah secara signifikan.

Kata Kunci: efektivitas, *passing* bawah, bola voli, video pembelajaran, Pendidikan Jasmani

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan atau yang biasa dikenal dengan PJOK terutama dalam materi bola voli seringkali menjadi materi yang dikesampingkan ketika melakukan pembelajaran, adapun olahraga yang umumnya sering dilakukan adalah futsal maupun sepak bola (Siregar et al., 2023). Sebagian besar guru PJOK pada saat pembelajaran bola voli hanya menjelaskan secara langsung garis besarnya dengan langsung melakukan praktek tanpa menerapkan metode pembelajaran yang sesuai (Fidiansyah, 2025), padahal metode pembelajaran adalah suatu komponen yang penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran, terutama mendukung keoptimalan proses belajar mengajar (Nurul Istiqomah, Shahibah Yuliani, 2025). Ada beberapa hal yang menjadi tantangan bagi guru dalam memberikan materi bola voli, diantaranya yaitu ketidaksesuaian kebutuhan materi yang diharapkan antara guru dengan siswa dan

ketidakcocokan materi untuk jenjang siswa tertentu (Kadek et al., 2021). Padahal pada kenyataannya, olahraga bola voli memiliki banyak manfaat tumbuh kembang bagi siswa (Annisa et al., 2022), yaitu dapat membakar kalori, meningkatkan kebugaran tubuh, meningkatkan kemampuan motorik, mengasah kecepatan reflek, serta merangsang tinggi tubuh (Batiurat et al., 2023). Disamping materi pembelajaran bola voli yang memiliki segudang manfaat bagi tumbuh kembang siswa, ternyata masih banyak anak-anak maupun para siswa yang belum memiliki kemampuan melakukan olahraga bola voli dengan baik, khususnya pada materi dasar seperti passing bawah (Jumadi et al., 2021). Sedikitnya terdapat beberapa faktor yang bisa memengaruhi para siswa ke dalam proses belajar bola voli, seperti kurangnya fasilitas dan perlengkapan yang memadai, tidak adanya lahan yang cukup, serta rendahnya motivasi dan kesadaran dalam diri para siswa, bahkan metode pembelajaran di sekolah yang kurang efektif (Susila & Zulkifli, 2023).

Terpaku pada perkembangan teknologi dengan pesat, ini dapat menjadi sesuatu yang menguntungkan untuk mengembangkan materi pembelajaran khususnya bola voli atau bahkan dapat menjadi sebuah tantangan bagi para pendidik untuk menyesuaikan sistem pembelajaran yang relevan sesuai zaman (Azhari et al., 2024). Ada banyak contoh kemajuan teknologi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, seperti menggunakan media cetak, media audio, media visual ataupun media audio visual dengan salah satunya bisa diterapkan dalam pembelajaran bola voli adalah media interaktif berupa video (Supriadi, 2022). Media interaktif video sangat menarik untuk diulas karena berpotensi menarik minat siswa dan dapat diteliti lebih lanjut (Maulidia & Ridwan, 2021), demi mengetahui bagaimana dan sejauh apa media pembelajaran ini dapat bermanfaat dan berdampak terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa (Ricky Alfredo Silaban et al., 2025). Merujuk pada studi sebelumnya yang dilakukan oleh (Lestari et al., 2024) mengenai pengembangan media pembelajaran berupa video animasi dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, terutama pada materi bola voli. menunjukkan bahwa penelitian tersebut mendapat hasil positif yang dimana terbukti mampu meningkatkan motivasi serta minat belajar para siswa, terlihat bahwa siswa semakin antusias dan bersemangat mengikuti pembelajaran daripada melakukan pembelajaran dengan metode konvensional. Dengan demikian dapat menjadi acuan bahwa dengan bantuan media interaktif video dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani materi bola voli bisa meningkatkan pemahaman, keterampilan, motivasi, serta minat para siswa dalam olahraga bola voli secara signifikan (Ramadan et al., 2025).

Melihat perkembangan teknologi dengan pesat saat ini, tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi telah masuk ke seluruh ranah kehidupan, salah satunya dalam bidang pendidikan (Maritsa et al., 2021). Mata Pelajaran PJOK merupakan salah satu dari sekian ilmu yang tidak terlepas dari perkembangan teknologi, terutama dalam cabang olahraga bola voli yang dimana teknologi dapat berperan dalam mengembangkan media pembelajaran bola voli (Pasek Martini et al., 2024). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon et al., 2021) penelitian tersebut berfokus pada pengembangan yang bermaksud untuk menghasilkan suatu produk yaitu video pembelajaran materi passing bola voli, akan tetapi dalam penelitian tersebut tidak ditunjukkan bahwa adanya pengembangan media video dengan menggunakan animasi yang lebih menarik khususnya untuk para siswa kelas VII. Pengembangan media interaktif video yang mencantumkan animasi dapat menghasilkan tayangan video pembelajaran yang lebih menarik, sehingga khususnya bagi siswa kelas VII akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan mengulas tentang efektivitas media interaktif video untuk meningkatkan keterampilan passing bawah bola voli bagi siswa kelas VII dengan menggunakan animasi berupa kartun ataupun video pembelajaran yang menarik menggunakan aplikasi seperti canva ataupun video maker lainnya, supaya siswa lebih bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran bola voli. Siswa yang bersemangat dan antusias akan cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran yang diberikan sehingga berpengaruh pada penerimaan informasi kepada mereka, maka juga dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan memahami passing bawah bola voli (Sahabuddin et al., 2025).

Melihat perkembangan teknologi dengan pesat saat ini, tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi telah masuk ke seluruh ranah kehidupan, salah satunya dalam bidang pendidikan (Maritsa et al., 2021). Mata Pelajaran PJOK merupakan salah satu dari sekian ilmu yang tidak terlepas dari perkembangan teknologi, terutama dalam cabang olahraga bola voli yang dimana teknologi dapat berperan dalam mengembangkan media pembelajaran bola voli (Pasek Martini et al., 2024). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon et al., 2021) penelitian tersebut berfokus pada pengembangan yang bermaksud untuk menghasilkan suatu produk yaitu video pembelajaran materi passing bola voli, akan tetapi dalam penelitian tersebut tidak ditunjukkan bahwa adanya pengembangan media video dengan menggunakan animasi yang lebih menarik khususnya untuk para siswa kelas VII. Pengembangan media interaktif video yang

mencantumkan animasi dapat menghasilkan tayangan video pembelajaran yang lebih menarik, sehingga khususnya bagi siswa kelas VII akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan mengulas tentang efektivitas media interaktif video untuk meningkatkan keterampilan passing bawah bola voli bagi siswa kelas VII dengan menggunakan animasi berupa kartun ataupun video pembelajaran yang menarik menggunakan aplikasi seperti canva ataupun video maker lainnya, supaya siswa lebih bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran bola voli. Siswa yang bersemangat dan antusias akan cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran yang diberikan sehingga berpengaruh pada penerimaan informasi kepada mereka, maka juga dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan memahami passing bawah bola voli (Sahabuddin et al., 2025).

Berbeda dari penelitian sebelumnya yang diteliti oleh (Prabowo et al., 2024) dalam penelitian tersebut membahas tentang pengembangan model pembelajaran keterampilan 33bola voli dengan implementasi metode demonstrasi media video berupa anime, dengan anime sendiri adalah salah satu kartun dari negara Jepang. Tujuannya dari penelitian tersebut adalah meningkatkan hasil belajar siswa berupa pemahaman terkait seputar materi bola voli. Sedangkan kebaruan dalam penelitian kali ini adalah menguji tingkat efektivitas model pembelajaran media interaktif video dengan menggunakan animasi yang dapat menampilkan tayangan video yang menarik khususnya untuk para siswa kelas VII. Pengembangan menggunakan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran kali ini juga disesuaikan dengan karakteristik jenjang usia siswa, yang pada umumnya usia peserta didik pemula menyukai animasi dan permainan sehingga dapat menunjang kelancaran pembelajaran dan membantu guru agar materi tersampaikan dengan baik kepada para siswa (Yasa et al., 2022). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan serta menguji Tingkat efektivitas media interaktif video pembelajaran yang memuat animasi kreatif dan menarik namun tetap menjelaskan materi pembelajaran passing bawah bola voli secara rinci dan mudah dipahami sesuai jenjang dan kebutuhan siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode *pre-experimental* desain *one group pretest-posttest*. Dalam penelitian ini hanya memakai satu kelas eksperimen saja dengan tidak menggunakan

kelas kontrol. Metode penelitian ini dipilih karena di sekolah sudah terbentuk kelas yang dimana akan menggunakan siswa kelas VII Mts sehingga tidak diperlukan pengacakan terhadap subjek. Pada saat uji *pretest* siswa akan diuji mengenai kemampuan keterampilan *passing* bawah mereka, hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal *passing* bawah bola voli pada siswa. Setelah melakukan uji *pretest*, siswa akan diberikan *treatment* berupa materi pembelajaran video interaktif selama 4 pertemuan dengan durasi selama 2 JP x 35 menit yang berisi animasi yang menarik namun tetap mengusung media pembelajaran *passing* bawah bola voli secara mendetail. Setelah dilakukan pemberian *treatment*, siswa akan melakukan uji *posttest*, yang dimana akan diuji kembali kemampuan *passing* bawah bola voli untuk mengetahui seberapa efektif pemberian media interaktif video tersebut. Populasi penelitian ini menggunakan siswa kelas VII Mts di Gresik. Sampel penelitian ini menggunakan satu kelas VII Mts dengan total jumlah siswa 26 dengan terdapat 8 siswa laki – laki dan 18 siswa perempuan, lalu proses pengambilan data menggunakan metode *purposive sampling* yaitu kriteria populasi yang ditentukan oleh peneliti, dikarenakan peneliti berfokus pada pembelajaran PJOK materi bola voli yang ada pada siswa kelas 7 sehingga membutuhkan kriteria dengan memilih salah satu jenjang kelas yang sama untuk mendukung penelitian. Untuk teknik analisis data kali ini mengadopsi penelitian dari (Nurokhman et al., 2025) dengan yang digunakan adalah hasil *pretest* dan *posttest* dengan Langkah awal uji normalitas, setelah itu menggunakan uji hipotesis Wilcoxon untuk menjawab hipotesis penelitian apakah dengan menggunakan media interaktif video dapat efektif meningkatkan keterampilan *passing* bawah bola voli pada siswa kelas VII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian yang telah dilaksanakan di salah satu Mts di Gresik ini telah mendapatkan data tentang hasil *pretest* dan *posttest passing* bawah bola voli siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 25, untuk langkah awal proses pengolahan data adalah Uji normalitas dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov^a dan Shapiro-Wilk untuk melihat dan mengetahui apakah data tersebut tersaji normal atau tidak.

Tabel. 1. Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.181	26	.027	.898	26	.014
POSTTEST	.190	26	.017	.918	26	.041

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives			
		Statistic	Std. Error
PRETEST	Mean	2.42	.352
	Median	2.00	
	Variance	3.214	
	Std. Deviation	1.793	
	Minimum	0	
	Maximum	7	
	Range	7	
	Interquartile Range	2	
POSTTEST	Mean	5.81	.408
	Median	5.00	
	Variance	4.322	
	Std. Deviation	2.079	
	Minimum	3	
	Maximum	10	
	Range	7	
	Interquartile Range	4	

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditunjukkan dalam tabel, menjelaskan bahwa pada kelompok *pretest* dan *posttest* tidak terdistribusi normal dikarenakan hasil nilai Sig. < 0,05. Maka dari itu, karena hasil yang didapat tidak normal maka peneliti melanjutkan dengan uji hipotesis nonparametrik menggunakan uji Wilcoxon.

Setelah itu pada table descriptives juga ditunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata (mean) *pretest* tercatat sebesar 2,42 sedangkan pada *posttest* meningkat menjadi 5,81. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media interaktif video.

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis (Wilcoxon Test) Pretest dan Posttest

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PRETEST - POSTTEST	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	26 ^b	13.50	351.00
	Ties	0 ^c		
	Total	26		

- a. POSTTEST < PRETEST
- b. POSTTEST > PRETEST
- c. POSTTEST = PRETEST

Test Statistics ^a	
	POSTTEST - PRETEST
Z	-4.496 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks	

Setelah dilakukan uji hipotesis Wilcoxon untuk hasil dari *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa Asymp. Sig (2- tailed) adalah .000, yang bermakna H_a diterima (ada perbedaan), yang menjelaskan bahwa dengan menggunakan media interaktif video berbasis animasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan hasil belajar passing bawah bola voli pada siswa.

Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan ini, peneliti menggunakan satu kelas eksperimen yang bertujuan untuk melihat seberapa tingkat efektivitas media pembelajaran video yang berbasis animasi dapat meningkatkan keterampilan passing bawah siswa dalam pembelajaran PJOK. Penelitian yang telah dilakukan selama kurun waktu 4 pertemuan dengan melalui berbagai tahapan yang dimulai dari pertemuan pertama yaitu pengukuran kemampuan awal (*pretest*) *passing* bawah bola voli dan pemberian *treatment* yaitu melaksanakan pembelajaran PJOK di kelas dengan menayangkan video pembelajaran bola voli berbasis animasi. Pemberian *treatment* video pembelajaran dilakukan selama 4 kali pertemuan dengan pada pertemuan kedua dan ketiga pembelajaran PJOK dilaksanakan di kelas untuk melihat tayangan video pembelajaran. Setelah pertemuan kedua dan ketiga selesai melakukan pemberian *treatment* video pembelajaran, lalu pada pertemuan keempat adalah akhir dari pemberian *treatment* dan siswa akan langsung melaksanakan *posttest passing* bawah bola voli untuk melihat hasil belajar mereka.

Selama dilakukannya pembelajaran di kelas dengan menggunakan media interaktif video yang berbasis animasi, seluruh siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran, hal ini terlihat di suasana kelas yang aktif pada saat proses pembelajaran. Siswa laki - laki maupun perempuan saling mengajukan pertanyaan terkait isi dari video pembelajaran, bahkan tidak ragu untuk tampil di depan kelas mendemonstrasikan bagaimana cara melakukan passing bawah yang benar dimulai dari pandangan ke arah

bola, posisi kaki, dan posisi tumpuan bola pada tangan. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya inovasi pembelajaran PJOK yang dilakukan di zaman dengan kemajuan teknologi yang pesat ini dapat membawa dampak positif (Mustafa & Angga, 2022). Pengembangan metode pembelajaran ini dapat menjadi alternatif pembelajaran PJOK yang menyenangkan, tetapi tidak meninggalkan nilai – nilai kebugaran jasmani (Prmono et al., 2020). Pelaksanaan pembelajaran PJOK dengan menayangkan sebuah video interaktif seperti ini sebagai solusi penyampaian materi yang lengkap dan dapat berjalan dengan optimal, serta menawarkan berbagai kemudahan bagi guru dan siswa (Santoso, 2019). Dengan menayangkan sebuah video pembelajaran, materi pembelajaran dapat tersalurkan dengan baik dan lancar serta meningkatkan pemahaman terutama bagi siswa yang memiliki tipe belajar visual (Yusrindra et al., 2025).

Selama penelitian berlangsung, peneliti banyak menemukan hal yang dapat menjadi pandangan serta acuan terkait adanya perbedaan efektivitas model pembelajaran yang dilakukan secara konvensional dengan model pembelajaran berbasis media interaktif video (Yasa et al., 2022). Dimulai pada pertemuan pertama siswa melaksanakan *pretest passing* bawah, terlihat bahwa sebagian besar siswa terutama siswa perempuan banyak yang tidak dapat melakukan *passing* bawah dengan baik. Hal ini terlihat dengan berbagai hasil *passing* bawah yang dilakukan secara berpasangan, bola tidak dapat sampai kembali dengan baik kearah rekan yang mengumpan. Meskipun sebagian besar siswa belum dapat melakukan *passing* bawah dengan baik, masih ada beberapa siswa terutama siswa laki – laki yang berhasil dalam beberapa kali percobaan dengan hasil bola sampai dengan baik kepada rekan yang mengumpan dan terlihat lintasan bola membentuk parabola. Setelah itu berlanjut pada pemberian *treatment* pertama di kelas dengan menayangkan video pembelajaran bola voli yang memuat konten dan animasi menarik, siswa terlihat sangat antusias, namun sebagian besar dari mereka belum terlalu memahami tentang cabang olahraga bola voli, dan hanya mengetahuinya secara garis besarnya saja. Berlanjut pada pemberian *treatment* video pembelajaran *passing* bawah yang kedua dan ketiga dengan dalam setiap minggu dilakukan 1 kali pemberian *treatment*, terlihat bahwa dalam pertemuan kedua dan ketiga siswa mulai memahami dan mereka belajar mengenai bagaimana cara melakukan *passing* bawah dengan baik dan benar dimulai dari posisi tumpuan kaki yang benar, posisi tangan saat melakukan *passing* dan pandangan saat melakukan *passing*. Para siswa baik laki – laki maupun perempuan juga tidak ragu untuk maju di depan kelas

mendemonstrasikan tata cara melakukan passing bawah yang benar kepada siswa lainnya. Pemahaman mereka meningkat seiring berjalannya dilakukan pemberian *treatment*. Sampai dengan pada akhir penelitian di minggu ke 4 yaitu melaksanakan pemberian *treatment* terakhir dan setelah itu siswa melaksanakan *posttest* untuk melihat perkembangan kemampuan keterampilan *passing* bawah mereka. Selama kegiatan *posttest* terlihat bahwa sebagian besar siswa sudah memahami dan dapat melakukan *passing* bawah dengan baik, bahkan terdapat siswa yang mampu melakukan sebanyak 10 kali percobaan tanpa gagal. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang mengimplementasikan media interaktif berupa video efektif dalam meningkatkan kemampuan passing bawah pada siswa kelas VII dalam bolavoli

Hasil nilai *posttest* berupa jumlah *passing* bawah yang berhasil dilakukan oleh siswa sebanyak 10 kali tes kemudian di data dalam Microsoft Excel dan diolah menggunakan aplikasi statistik SPSS 25. Data yang diperoleh menjelaskan bahwa terdapat peningkatan keterampilan *passing* bawah siswa dengan rata - rata hasil *pretest* sebesar 2,42 dan setelah diberikan *treatment* pembelajaran video berbasis animasi selama 4 kali pertemuan, hasil rata - rata *posttest passing* bawah meningkat menjadi 5,81. Hasil yang diperoleh tersebut menjadi sebuah acuan kuat bahwa dengan melaksanakan pembelajaran berbasis media interaktif video *passing* bawah bola voli dapat meningkatkan kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa. Lain dengan penelitian yang dilakukan oleh (Synthiawati et al., 2025) Penelitian tersebut berfokus pada peningkatan pemahaman terkait materi bola voli, sedangkan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan *passing* bawah siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang dilaksanakan pada salah satu Mts yang berada di Gresik, dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan pengajaran PJOK yang memanfaatkan media video interaktif terbukti berhasil dalam meningkatkan kemampuan passing bawah bolavoli siswa, khususnya pada siswa kelas VII. Perbandingan hasil passing bawah oleh siswa antara pretest dan posttest menunjukkan adanya kemajuan yang signifikan dalam keterampilan passing bawah mereka. Data yang diolah dengan SPSS juga menunjukkan hasil Asymp. Sig. (2-tailed) .000 (lebih kecil dari 0.05) yang berarti ada perbedaan, maka menjelaskan bahwa Hipotesis alternatif (Ha)

diterima. Dengan hasil tersebut model pembelajaran berbasis media interaktif video terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan *passing* bawah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, N., Suhardianto, S., & Rusli, K. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Atas Pada Permainan Bolavoli melalui Media Target. *Indonesian Journal of Physical Activity*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.59734/ijpa.v2i1.21>
- Azhari, H., Abdullah, C. P. E. P., Prasetyo, M. T., & Hamzah, H. (2024). Peningkatan Pembelajaran Permainan Bolavoli Menggunakan Articulate Storyline. *Jurnal Porkes*, 7(2), 1235–1247. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i2.27215>
- Batiurat, W., Wandik, Y., & Putra, M. F. P. (2023). Modifikasi permainan bolavoli dalam pendidikan jasmani. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 272. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16470>
- Fidiansyah, N. (2025). PENERAPAN MODIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PASSING BAWAH BOLA VOLI SISWA KELAS IV SD NEGERI. *Indonesian Journal Of Education Teaching and Learning*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33222/ijetl.v3i2.4243>
- Jumadi, F., Laksana, A. A. N. P., & Prananta, I. G. N. A. C. (2021). Efektivitas Pembelajaran PJOK pada Teknik Dasar Passing Bawah Permainan Bolavoli Melalui Media Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(2), 423–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5027642>
- Kadek, I., Pratama, D., Lanang, G., Parwata, A., & Suwiwa, I. G. (2021). Media Pembelajaran Teknik Dasar Passing Bolavoli Berbasis Video Tutorial. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 263–269. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Lestari, E. D., Yusuf, Y. A., Alfiva, V., & Enjelina, G. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI PADA MATERI TEKNIK BOLA VOLI KELAS 4 SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kreatif*, 5(4), 239–250. <https://ijurnal.com/1/index.php/jipk>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Maulidia, T. R., & Ridwan, M. (2021). Efektivitas penerapan media pembelajaran interaktif terhadap sikap kritis pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 10(2), 206–214. <https://doi.org/10.36706/altius.v10i2.15686>
- Mustafa, P. S., & Angga, P. D. (2022). Strategi Pengembangan Produk dalam Penelitian dan Pengembangan pada Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 6(3), 413–424. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i3.522
- Nurokhman, M. H., Ridwan, M., Ningsih, Y. F., & Dinata, V. C. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Video Berbasis Canva terhadap Hasil Belajar Passing Atas Bola Voli.

- Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 373–381.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.2918>
- Nurul Istiqomah, Shahibah Yuliani, N. S. (2025). Upaya Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Siswa Kelas 7 SMP Negeri 4 Sungai Raya. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(April), 67–78.
<http://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JURDIP/article/view/2083>
- Pasek Martini, K., Gede Suwiwa, I., Komang, I., & Adnyana, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Materi Passing Bola Voli Sekolah Dasar. *Jurnal Ikatan Keluarga Alumni Undiksha*, 22(1), 16–24.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ika.v22i1.77066A>
- Prabowo, A., Raibowo, S., Rizky, O. B., Permadi, A., & Taufik, M. (2024). Implementasi Metode Demonstrasi Media Video Anime Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Permainan Bola Voli. *Journal of SPORT*, 8, 594–605.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37058/sport>
- Pramono, S., Mustaji, & Harwanto. (2020). Pengembangan Buku Ajar dengan Media Video Materi Teknik Dasar Bola Voli Kelas X. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 8(2), 409–416.
<https://www.neliti.com/publications/561721/pengembangan-buku-ajar-dengan-media-video-materi-teknik-dasar-bola-voli-kelas-x%0Ahttps://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/1730/868>
- Ramadan, F., Wahyuri, A. S., Ihsan, N., & Astuti, Y. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Untuk Materi BolaVoli Mata Pelajaran PJOK Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 8(2), 272–279. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/JPDO.8.1.2025.36> Kata
- Ricky Alfredo Silaban, Lolowang, D., Pandaleke, T., & Fera Ratna Dewi Siagian. (2025). Efektivitas Penerapan Media Audiovisual Terhadap Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 13(1), 16–27. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v13i1.3651>
- Sahabuddin, Lengkana, A. S., & Sofyan, D. (2025). Pengaruh Media Visual Interaktif Dalam Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli Terhadap Minat Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Physical Activity*, 5(1), 94–107. <https://ijophya.org/index.php/ijophya>
- Santoso, D. A. (2019). Peran Pengembangan Media Terhadap Keberhasilan Pembelajaran PJOK di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 12–16.
- Simbolon, M. D., Wahjoedi, W., & Sptyanawati, N. L. P. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Passing Bolavoli SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(3), 116–123.
<https://doi.org/10.23887/jjp.v8i3.33766>
- Siregar, S., Hutasoit, G., & Hariadi, H. (2023). Penerapan bahan ajar passing bawah berbasis aplikasi bagi siswa sekolah dasar negeri 01 Perkebunan Tanah Itam Ulu. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(3), 215.
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i3.15610>
- Supriadi, E. (2022). Pengembangan Model Video Pembelajaran Passing Dalam Permainan Bola Voli. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 23–27.

Susila, D., & Zulkifli, Z. (2023). Upaya Meningkatkan Teknik Dasar Passing Atas Permainan Bola Voli Melalui Metode Bermain Siswa Kelas Ix Smp Pgri Pekanbaru. *Integrated Sport Journal (ISJ)*, 1(2), 89–99. <https://doi.org/10.58707/isj.v1i2.573>

Synthiawati, N. N., Zen, M. Z., & Ningrum, D. (2025). Penggunaan Sport Card berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran Bola Voli. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(2), 440–444. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.801>

Yasa, I. K. adnyana, Mertayasa, I. N. E., & Sindu, I. G. P. (2022). Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berbasis Blended Learning pada Materi Permainan Bola Voli Kelas IX SMP Negeri 2 Kubutambahan. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 11(3), 245–255.

Yusrindra, R. A., Wahyuri, A. S., Jonni, & Erianti. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Materi Bolavoli Berbasis Video Siswa Kelas VIII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Payakumbuh. *JP&O: Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 8(1), 127–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/JPDO.8.1.2025.14>