

Efektivitas model pengembangan *research and development* permainan bola tangan pada pembelajaran penjas *sytematic literature review*

Gianjar Lesmana, Toto Subroto*, Alit Rahmat

Program Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia

* Correspondence: gianjarl96@upi.edu

Abstract

This research aims to find out how effective the research and development development model is in handball games in physical education learning. This research was conducted using the systematic literature review (SLR) method. This research was also guided through several systematic review processes using PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses). The database used to search for literature is available on google scholar. Search for articles on this research within the last 12 years published in national journals that can be accessed openly (open access). This research focuses on the research and development model for handball games in physical education learning. The results of the data identification show that the research and development development model in handball games is very effective in learning physical education in terms of motor skills, increasing students' learning motivation and actively participating in physical education learning in handball games.

Keywords: Handball; development model R&D; physical education

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji seberapa efektif terhadap model pengembangan *research and development* di permainan bola tangan di pembelajaran penjas. Penelitian ini dilakukan dengan metode *sytematic literature review* (SLR) Penelitian ini juga dipandu melalui beberapa proses tinjauan sistematis dengan menggunakan PRISMA (*preferred reporting items for systematic review and meta-analyses*). Database yang digunakan untuk mencari literatur yang tersedia di *google scholar*. Pencarian artikel pada penelitian ini dalam rentang waktu publikasi 12 tahun terakhir yang diterbitkan pada jurna nasional yang dapat diakses secara terbuka (*open access*). Penelitian ini berfokus pada model *research and development* terhadap permainan bola tangan di pembelajaran penjas. Hasil identifikasi data menyebutkan bahwa model pengembangan *research and development* di permainan bola tangan sangat efektif terhadap pembelajaran penjas dari segi keterampilan motorik, meningkatkan motivasi belajar siswa serta berpartisipasi aktif dalam pembelajaran penjas di permainan bola tangan.

Kata Kunci : Bola tangan; model pengembangan R&D; pendidikan jasmani

Received: 22 Januari 2024 | Revised: 16 April 2024

Accepted: 19 Mei 2024 | Published: 30 Juni 2024



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Menurut (Hakim, 2016) sistem pendidikan nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 didasarkan pada keyakinan bahwa pendidikan nasional menumbuhkan keterampilan, peradaban, dan kecerdasan. Serta di pasal 37 ayat 1 bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat beberapa mata pelajaran yaitu pendidikan agama, pendidikan dan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal (Awwaliyah & Baharun, 2018). Selain itu juga di dalam peraturan pemerintah nomor 4 tahun 2022 pasal 40 ayat 2 bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan agama, pendidikan dan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal (Karjono, 2023).

Pendidikan jasmani adalah sarana untuk mencapai tujuan pendidikan atau pelatihan melalui proses adaptasi terhadap aktivitas fisik sebagai organ, neuromuskuler, intelektual, sosial, budaya, emosional, dan etika (Iyakrus, 2018). Pendidikan jasmani merupakan bagian dari seluruh mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dan tidak dapat dipisahkan dari mata pelajaran pendidikan lainnya (Supriyadi, 2018). Sehingga menunjang proses pendidikan lainnya merupakan bagian yang sangat penting dalam pendidikan (Megasari, 2014). Hal ini berlangsung dalam konteks pendidikan umum (*general education*) dan bukan sekedar kegiatan pembangunan fisik yang terisolasi.

Kesalahan yang umum terjadi adalah banyak orang yang menganggap pendidikan jasmani hanya mencakup aktivitas jasmani. Menurut (Khuddus, 2017) pendidikan jasmani adalah pendidikan perorangan atau sosial yang dilaksanakan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani guna mencapai perkembangan yang serasi antara pertumbuhan jasmani, kesehatan dan kekuatan, ketrampilan, kemampuan intelektual, budi pekerti, dan membangun individu yang berlatar belakang pendidikan Indonesia yang berkualitas, hal ini didasarkan pada Pancasila. Istilah pendidikan jasmani jelas dibedakan dengan olahraga, dalam arti sempit, olahraga adalah aktivitas fisik (Arifin, 2017).

Menurut (Yuliani & Banjarnahor, 2021) model pengembangan, penelitian dan pengembangan (*research and development*) merupakan metode penelitian untuk mengembangkan dan menguji produk yang kemudian dikembangkan dalam bidang pendidikan. Model pengembangan ini menggunakan aliran air terjun pada tahap pengembangan. Menurut (Supriatini et al., 2020) model pengembangan Borg and Gall memiliki tahapan yang relatif panjang karena terdapat 10 langkah implementasi (1) Penelitian dan pengumpulan data (survei dan pengumpulan informasi), (2) Perencanaan, dan (3) Pengembangan desain produk (pengembangan format produk pendahuluan), (4) Uji lapangan (*preliminary field test*), (5) Penyempurnaan produk awal (*revisi produk*), (6) Uji lapangan (uji lapangan utama), (7) Uji lapangan penyempurnaan produk oleh (produk operasional). (8) Uji coba lapangan operasional, (9) Revisi produk akhir, (10) Sosialisasi dan implementasi.

Menurut (Tageh & Kirna, 2013) model pembelajaran pendidikan jasmani harus berpusat pada siswa, bukan berpusat pada guru. Arah pembelajaran perlu disesuaikan dengan perkembangan anak, isi, materi dan metode pengajaran perlu disesuaikan agar menarik dan

menyenangkan, dan tujuan pembelajaran tidak hanya tentang pengembangan keterampilan olahraga, tetapi juga tentang pengembangan keterampilan anak perkembangan pribadi secara umum (Anggraini, 2020). Model pembelajaran sebenarnya merupakan kerangka konseptual teknis interaksi antara siswa dan guru, yang disusun secara sistematis dari segi media yang digunakan dan evaluasinya (Sutapa et al., 2014).

Bola tangan adalah olahraga permainan tim yang menggunakan bola sebagai alatnya, yang dimainkan dengan menggunakan satu atau kedua tangan yang tujuan dalam permainan bola tangan yaitu memasukan bola ke gawang lawan (Hermansah, 2018). Permainan bola tangan mencakup beberapa teknik dasar seperti *dribbling*, *passing*, *shooting*, *positioning*, *attack*, *defence* dan *quick clearance*, namun dalam permainan hanya tiga teknik dasar yang umum digunakan. (1) teknik *dribbling*, yaitu usaha pemain untuk mendekatkan bola ke pertahanan lawan dengan cara memukul bola di tanah, (2) teknik *passing*, yaitu usaha mengoper bola ke rekan satu tim dengan satu atau dua tangan, (3) teknik menembak atau melempar bola ke gawang (Susanto, 2017).

Dalam pembelajaran permainan bola tangan, selain aspek kognitif dan psikomotorik, siswa juga mempelajari aspek emosional yaitu hal-hal yang berkaitan dengan perilaku dan sikap (Utama, 2011). Dari segi emosional, siswa yang mengikuti pelajaran bola tangan diharapkan memiliki tujuan dan minat yang beragam, antara lain sportivitas, rasa tanggung jawab, keinginan untuk bekerja sama, pengambilan keputusan yang cepat, rasa hormat, dan rasa tanggung jawab. lawan, dan lain-lain (Setiawan & Rahmat, 2018). Dapat dipastikan bahwa pengaruh yang diberikan mempunyai dampak yang berbeda-beda terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar yang dicapai, baik secara kolektif maupun individual. Berdasarkan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pengembangan *research and development* terhadap permainan bola tangan di pembelajaran penjas.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang disebut dengan tinjauan *literature sistematik* atau *systematic literature review* (SLR). Dalam SLR, langkah-langkah penelitian seperti identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur ilmiah yang ada dilakukan secara sistematis. Tujuan dilakukannya SLR adalah untuk merangkum penelitian-penelitian terdahulu, mengidentifikasi kesenjangan-kesenjangan yang perlu diisi antara penelitian-penelitian terdahulu dan sekarang, membuat laporan/sintesis yang koheren, dan membuat kerangka penelitian (Rozi, 2020). Penelitian ini juga dipandu melalui beberapa proses tinjauan sistematik dengan menggunakan PRISMA (*preferred reporting items for systematic review and meta-analyses*).

Metode ini menjelaskan tinjauan sistematik, yaitu tinjauan yang terdefinisi dengan baik yang menggunakan alat sistematik yang dirancang untuk mengidentifikasi, memilih, menganalisis, dan memberikan tinjauan yang relevan untuk mengumpulkan data yang relevan. Metode prisma adalah pencarian sistematik artikel yang relevan untuk mengidentifikasi database yang sesuai dengan PRISMA (Readi & Sudarmiati, 2023). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui *google scholar*. Menurut (Rafika et al., 2017) *google*

scholar adalah layanan yang memungkinkan pengguna mencari artikel dan jurnal akademik dalam format teks dalam berbagai format publikasi, salah satunya berupa PDF (*portable dokument format*). Objek pada penelitian ini adalah model pengembangan permainan bola tangan di pembelajaran penjas. Kata kunci yang digunakan untuk mengidentifikasi informasi pencarian. Tujuannya adalah untuk mengetahui tema seperti apa yang kita tuju. Terdapat pencarian 92 dokumen dari *google scholar*.

Tabel 1. *The search used in collecting data 280process.*

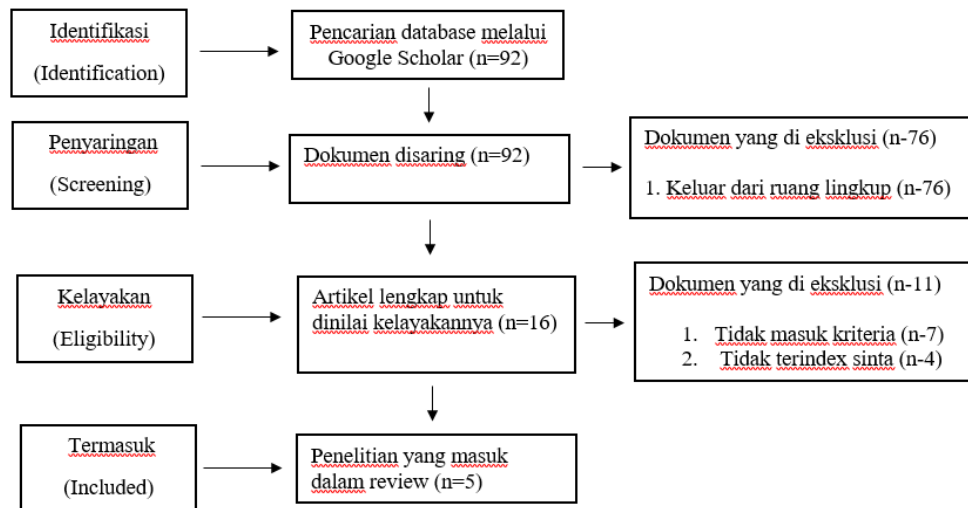
Database	Keyword
Google Scholar	“Permainan bola tangan” OR “Pengembangan model permainan bola tangan” OR “Permainan bola tangan dalam pendidikan jasmani”

Tahap selanjutnya ialah tahap penyaringan atau *screening*. Pada tahap ini mengecualikan 76 dokumen yang keluar dari ruang lingkup. Jadi pada tahap ini hanya 16 artikel yang dinyatakan lolos dan dapat masuk ke dalam tahap selanjutnya. Tahap ketiga yaitu tahapan kelayakan atau *eligibility*. Pada tahapan ini terdapat proses inklusi dan eksklusi secara manual sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Artikel yang lolos di tahapan ini akan masuk kepada tahap akhir review atau masuk ke dalam proses review sistematis. Pada tahapan ini terdapat 7 pengurangan dokumen yang tidak masuk kriteria dan 4 dokumen yang tidak terindeks sinta.

Tabel 2. *Inclusion and Exclusion Criterion.*

Criterion	Inclusion	Exclusion
Rentan Waktu	Antara tahun 2012 sampai 2024	Dibawah tahun 2012
Tipe Dokumen	Research articles	Review articles books, book chapters, conference proceedings, and reports
Bahasa	Indonesia	Non-Indonesia
Index	Sinta 1-6	Non-Sinta

Setelah melalui tahap penyaringan diperoleh 16 dokumen. Selanjutnya masuk kepada tahapan kelayakan sebanyak 12 dokumen yang terhapus pada tahapan ini. Dari tahapan Kelayakan terdapat 5 artikel yang masuk kriteria inklusi yang telah ditentukan penulis. Berikut merupakan PRISMA *flowchart* yang memandu penelitian ini.



Gambar 1. PRISMA Flowchart

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil pencarian yang dilakukan dengan menggunakan kajian *literature* sistematis terdapat 92 dokumen yang kemudian diperoleh menjadi 5 artikel yang masuk pada proses akhir *review*. Di bawah ini adalah data dari 5 artikel yang memenuhi kriteria penelitian. Kelima artikel yang lolos tahap akhir akan memasuki tahap review. Hasil review penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai efektivitas model pengembangan *research and development* terhadap permainan bola tangan.

Tabel 3. *Selected Primary Study*

Paper ID	Title	Author	Year	Journal	Publisher	Index
A1	Pengembangan model permainan bolatangan untuk anak usia sekolah dasar kelas atas	(Abdurrochim, 2016)	2016	Jurnal Keolahragaan	IKIP PGRI Kalimantan Timur	Sinta 2
A2	model permainan bola tangan gawang hidup melalui pendekatan lingkungan sd negeri 2 ngesrebalong tahun 2012	(Ricky Kurniawan et al., 2020)	2012	ACTIVE, Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation	Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.	Sinta 3
A3	model pengembangan permainan bola tangan "kappar" dalam penjasorkes pada siswa kelas v sdn muntung kecamatan candirot	(Triwijayanto et al., 2013)	2013	ACTIVE, Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation	Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,	Sinta 3

	kabupaten temanggung tahun 2012				Universitas Negeri Semarang, Indonesia.	
A4	pengembangan model latihan <i>passing</i> dalam permainan bola tangan	(Ramadan, 2018)	2018	Journal Of Sport Science And Education (Jossae)	Prodi PJKR STIKP Muhammadiyah Kuningan	Sinta 2
A5	pengembangan model permainan bola tangan berbasis bermain 3 on 3 pada siswa sma itp surabaya	(Ash Shiddiqi et al., 2023)		Jurnal WAKTU	Pascasarjana, Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	Sinta 5

Tabel 4. *Results of the Article Review*

Paper ID	Study Design / Method	Study Result
A1	Kuantitatif, dengan model pengembangan Research & Development (R&D)	Hasil penelitian menunjukkan permainan bola tangan sesuai dengan karakteristik anak kelas atas. Model yang dipakai terbukti sesuai, efektif dan teruji
A2	Kuantitatif, dengan model pengembangan Research & Development (R&D)	Terdapat peningkatan hasil uji coba lapangan mengenai pengembangan model permainan bola tangan gawang hidup dengan pendekatan lingkungan persawahan bagi siswa kelas IV dan V
A3	Kuantitatif, dengan model pengembangan Research & Development (R&D)	Hasil penelitian menunjukan bahwa model pembelajaran permainan bola tangan kappar efektif untuk pembelajaran penjas kelas V
A4	Kuantitatif, dengan model pengembangan Research & Development (R&D)	Hasil penelitian yang diperoleh adanya pengembangan model latihan permainan bola tangan efektif dan efisien pada saat pembelajaran
A5	Kuantitatif, dengan model pengembangan Research & Development (R&D)	Hasil penelitian menunjukan pengembangan model permainan bola tangan 3 on 3 pengembangan efektif untuk pembelajaran penjas kelas X SMA ITP serta menambahkan variasi dalam pembelajaran

Pembahasan

Pertama, hasil review artikel dari penelitian yang dilakukan oleh (Abdurrochim, 2016), yang berjudul “pengembangan model permainan bolatangan untuk anak usia sekolah dasar kelas atas” terbit pada tahun 2016. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan research & development (R&D), dalam penelitian ini menunjukan permainan bola tangan sesuai karakteristik anak kelas atas dimana bahwa produk yang diberikan menurut tanggapan siswa 100% dapat dilakukan dan membuat anak senang bergerak, 90,82% mudah dilakukan, 94,90% dapat memahami peraturan dengan baik, 92,86% siswa taat pada peraturan yang berlaku, 17,35% siswa mengalami kesulitan, 97,96% siswa merasa suka dengan peralatan yang digunakan, 98,98% permainan menyenangkan, 95,92% dapat melakukan kerjasama, dan 14,29% merasa takut melakukan permainan yang diajarkan.

Pada hasil ini melihat reaksi tersebut, siswa berpendapat bahwa produk ini sangat cocok untuk siswa, namun menurut pakar olahraga dan guru, diperlukan revisi produk untuk meningkatkan kualitas permainan bola tangan yang dikembangkan. Permainan tersebut terbukti efektif melalui validasi ahli, dan model terbukti sesuai dan dapat diterima respon siswa terhadap permainan bola tangan yang dikembangkan. Kedua, hasil review artikel dari

penelitian yang dilakukan oleh (Prasojo et al., 2012) yang berjudul “model permainan bola tangan gawang hidup melalui pendekatan lingkungan SD Negeri 2 Ngesrebalong Tahun 2012” terbit pada tahun 2012.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *research & development* (R&D), dalam penelitian ini terdapat peningkatan hasil uji coba lapangan mengenai pengembangan model permainan bola tangan gawang hidup dengan pendekatan lingkungan persawahan. Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan produk model bola tangan gawang hidup berbasis pendekatan lingkungan persawahan dapat dipraktikkan pada subjek uji. Hal ini berdasarkan hasil analisis data evaluasi ahli olahraga dengan persentase rata-rata sebesar 86,67% evaluasi ahli pembelajaran I dengan persentase rata-rata sebesar 81,33% dan evaluasi ahli pembelajaran II dengan persentase sebesar 84%. Peringkat rata-rata mereka (di seluruh pakar) adalah 84%.

Produk model bola tangan gawang hidup yang mendekati lingkungan persawahan dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa. Jika pengukuran denyut nadi menunjukkan peningkatan denyut nadi sebelum aktivitas dilakukan. Berdasarkan peningkatan tersebut maka permainan bola tangan gawang hidup dengan pendekatan lingkungan persawahan dapat meningkatkan aktivitas motorik anak kelas 4 dan 5 SD N 2 Ngesrebalong. Ketiga, hasil review artikel dari penelitian yang dilakukan oleh (Triwijayanto et al., 2013) yang berjudul “model pengembangan permainan bola tangan “kappar” dalam penjasorkes pada siswa kelas V SDN Muntung Kecamatan Candiroto Kabupaten Temanggung Tahun 2012” terbit pada tahun 2013.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *research & development* (R&D), dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran permainan bola tangan kappar. Terdapat hasil uji coba yang bertujuan untuk menemukan dan mengidentifikasi berbagai permasalahan seperti kelemahan, kekurangan atau keefektifan produk pada saat siswa menggunakan produk tersebut. Data yang diperoleh dan diuji menjadi dasar untuk merevisi produk sebelum digunakan dalam uji coba lapangan. Uji coba I (Skala kecil) berdasarkan hasil angket siswa, tingkat respon yang memenuhi persentase sebesar 88,67%. Berdasarkan kriteria yang ditentukan, model pembelajaran permainan bola tangan kappar memenuhi kriteria baik.

Dan uji coba II (Skala besar) berdasarkan hasil angket siswa, tingkat respon yang memenuhi persentase sebesar 89,1%. Berdasarkan kriteria yang ditentukan, model pembelajaran permainan bola tangan Kappar memenuhi kriteria baik. Terlihat dari hasil analisis data uji lapangan yang persentase pilihan jawaban sesuai sebesar 89,1%. Berdasarkan standar yang telah ditetapkan, permainan bola tangan kappar memenuhi standar yang baik, sehingga model yang diperoleh melalui uji lapangan ini dapat digunakan untuk siswa Kelas V SD Negeri Muntung. Dapat disimpulkan bahwa produk permainan bola tangan Kappar yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran permainan bola untuk siswa kelas V SD karena dapat membawa perubahan pada suasana belajar, lebih menarik bagi siswa, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. dalam berpartisipasi aktif dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Keempat, hasil review artikel dari penelitian yang dilakukan oleh (Ramadan, 2018) yang berjudul “pengembangan model latihan *passing* dalam permainan bola tangan” Tahun terbit 2018. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *research & development* (R&D), dalam penelitian ini Pengembangan model latihan *passing* pada pembelajaran permainan bola

tangan dilaksanakan di STKIP Muhammadiyah Kuningan Fakultas Ilmu Keolahragaan Program Studi PJKR dengan subjek mahasiswa Prodi PJKR. Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan menyebarkan angket analisis kebutuhan yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui perlu tidaknya pengembangan sumber belajar tersebut.

Dilakukan analisis kebutuhan dengan subjek sebanyak 30 mahasiswa. Pertama analisis evaluasi ahli pelatih bola tangan berdasarkan hasil analisa yang dilakukan terhadap jawaban/ulasan pelatih bola tangan berpengalaman, diperoleh hasil sebesar 88,38% sehingga dapat digunakan serta di praktekan dalam pelaksanaan pembelajaran latihan bola tangan. Kedua analisis evaluasi ahli tes dan pengukuran olahraga berdasarkan hasil analisa yang dilakukan terhadap jawaban/ulasan pelatih bola tangan berpengalaman, diperoleh hasil sebesar 89,44% sehingga dapat digunakan serta di praktekan dalam pelaksanaan pembelajaran latihan *passing* bola tangan.

Ketiga evaluasi ahli pembelajaran berdasarkan hasil analisa yang dilakukan terhadap jawaban/ulasan pelatih bola tangan berpengalaman, diperoleh hasil sebesar 93,75% sehingga dapat digunakan serta di praktekan dalam pelaksanaan pembelajaran latihan *passing* bola tangan. Setelah data yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan dapat disimpulkan dengan adanya model pengembangan latihan *passing* permainan bola tangan dapat dipelajari dan melaksanakan secara efektif dan efisien pada saat pembelajaran. Kelima, hasil review artikel dari penelitian yang dilakukan oleh (Shiddiqi et al., 2023) yang berjudul “pengembangan model permainan bola tangan berbasis bermain 3 on 3 pada siswa SMA ITP Surabaya” Tahun terbit 2023.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan research & development (R&D), dalam penelitian ini permainan bola tangan 3 lawan 3 merupakan modifikasi dari permainan bola tangan, dimana lapangan sebenarnya berukuran 40 x 20 meter diganti dengan lapangan berukuran 14 x 15 meter, dan gawang berukuran 2 x 3 meter merupakan penggunaan media berupa bilangan. Tujuannya untuk menggantikan (1, 2 dan 3) agar mendorong seluruh siswa untuk bergerak aktif. Hasil analisis uji coba skala kecil aspek psikomotorik, kognitif, dan emosional siswa menunjukkan bahwa tingkat respon siswa baik dan sangat baik. Dalam hal ini, dapat disimpulkan bahwa siswa berhasil melakukan semua pertandingan bola tangan 3 lawan 3.

Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat sangat baik digunakan di kelas pendidikan jasmani. Setelah itu analisis uji coba skala besar dengan uji lapangan, siswa lebih aktif. Terlihat dari denyut nadi siswa pada uji lapangan, denyut nadi siswa mengalami peningkatan sebelum dan sesudah kegiatan. Dapat disimpulkan bahwa produk permainan bola tangan 3 lawan 3 modifikasi yang digunakan layak digunakan dalam pembelajaran permainan bola tangan. Hal ini membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa dan meningkatkan motivasi mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Model permainan bola tangan 3 lawan 3 hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pendidikan jasmani di kelas, sehingga siswa dapat aktif terlibat dalam pembelajaran. Dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran bola tangan 3 lawan 3, denyut nadi siswa meningkat dari sebelum ke sesudah pembelajaran, sehingga memungkinkan mereka untuk bergerak lebih aktif selama pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan permainan bola tangan sesuai dengan karakteristik anak kelas atas. Model yang dipakai terbukti sesuai, efektif dan teruji (Abdurrochim, 2016) kemudian terdapat peningkatan hasil uji coba lapangan mengenai pengembangan model permainan bola tangan gawang hidup dengan pendekatan lingkungan persawahan bagi siswa melalui pengembangan model permainan bola tangan efektif untuk pembelajaran penjas (Triwijayanto et al., 2013) dan adanya pengembangan model latihan passing dalam permainan bola tangan efektif serta efisien (Ramadan, 2018) serta melalui pengembangan model permainan bola tangan 3 lawan 3 siswa dapat bergerak aktif pada saat pembelajaran (Shiddiqi et al., 2023).

Simpulan

Berdasarkan kajian literatur sistematis yang sudah dipaparkan dapat di simpulkan bahwa penggunaan model pengembangan *research and development* permainan bola tangan efektif terhadap pembelajaran penjas, meningkatkan motivasi belajar siswa serta berpartisipasi aktif dalam pembelajaran penjas. Permainan bola tangan pada aktivitas penjas terdapat segi emosional, siswa yang mengikuti pembelajaran bola tangan diharapkan memiliki berbagai tujuan dan kepentingan, antara lain sportivitas, tanggung jawab, kemauan bekerja sama, pengambilan keputusan yang cepat, rasa hormat dan tanggung jawab.

Pernyataan Penulis

Penulis menyatakan bahwa artikel penelitian ini belum pernah publish di jurnal manapun dan penulis bertanggung jawab atas keaslian naskahnya. Semua isi dari naskah penelitian ini penulis berkontribusi pada penyelesaian naskah penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Abdurrochim, M. (2016). Pengembangan Model Permainan Bolatangan untuk Anak Usia Sekolah Dasar Kelas Atas. *Jurnal Keolahragaan*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i1.8136>
- Anggraini, N. (2020). Peran Orang Tua dalam Pengembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Metafora*, 7(1), 1238–1248. <https://doi.org/10.30595/mtf.v7i1.9741>
- Arifin, S. (2017). Peran Guru Pendidikan Jasmani dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (Multilateral)*, 16(1), 78–92. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i1.3666>
- Awwaliyah, R., & Baharun, H. (2018). Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional (Telaah Epistemologi Terhadap Problematika Pendidikan Islam). *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 19(1), 144–169. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/didaktika/article/view/4193>
- Hakim, L. (2016). Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 53–64. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/575>

- Hermansah, B. (2018). Modifikasi Permainan Bola Tangan Terhadap Hasil Belajar Passing dalam Pembelajaran Bola Tangan Mahasiswa. *Jurnal Wahana Didaktika*, 16(1), 35–41. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/didaktika/article/view/1924>
- Iyakrus, I. (2018). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 7(2), 168–173. <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>
- Karjono, K. (2023). Pancasila Sebagai Basis Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Pancasila: Jurnal Keindonesiaan*, 3(2), 228–239. <https://doi.org/10.52738/pjk.v3i2.194>
- Khuddus, L. A. (2017). Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru Pendidikan Jasmani dan Olahraga (studi di seluruh SMA Negeri Kota Kediri). *Jurnal Penjakora*, 4(1), 11–26. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/11750>
- Kurniawan, R., A., P., Junaidi, S., Setya Subiyono, H., & S, S. H. (2020). Health and Recreations Jour-nal of Physical Education, Sport, Health and Recreation. *Journal of Physical Education, Sport*, 9(1), 58–62.
- Megasari, R. (2014). Peningkatan Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMPN 5 Bukittinggi. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 2(1), 636–648. <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/bahana/article/view/3808>
- Prasojo, U., Pramono, H., & Nurharsono, T. (2012). Model Permainan Bola Tangan Gawang Hidup Melalui Pendekatan Lingkungan SD Negeri 2 Ngesrepbalong Tahun 2012. *Jurnal Active*, 1(4), 1265–1270. <https://journal.unnes.ac.id/sju/peshr/article/view/521>
- Rafika, A. S., Putri, H. Y., & Widiarti, F. D. (2017). Analisis Mesin Pencarian Google Scholar Sebagai Sumber Baru Untuk Kutipan. *Jurnal Cerita*, 3(2), 193–205. <https://doi.org/10.33050/cerita.v3i2.657>
- Ramadan, G. (2018). Pengembangan Model Latihan Passing dalam Permainan Bola Tangan. *JOSSAE: Journal of Sport Science and Education*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.26740/jossae.v3n1.p1-6>
- Readi, R., & Sudarmiatin, S. (2023). Sistematis Literature Review (SLR) and Biomectrik Analysis: SMES Performance. *Jurnal Birev*, 1(6), 7–16. <https://lgdpublishing.org/index.php/birev/article/view/62>
- Rozi, F. (2020). Systematic Literature Review pada Analisis Prediktif dengan IoT: Tren Riset, Metode, dan Arsitektur. *Jurnal Sistem Cerdas*, 3(1), 43–53. <https://doi.org/10.37396/jsc.v3i1.53>
- Shiddiqi, A., A. F., Dr. Ujang Rohman, M.Kes., & Dr. Harwanto, M.Pd. (2023). Pengembangan model permainan bola tangan berbasis bermain 3 on 3 pada siswa SMA ITP Surabaya. *Waktu*, 19(02), 31–42. <https://doi.org/10.36456/waktu.v19i02.6204>
- Setiawan, A., & Rahmat, A. (2018). Pengaruh Pembelajaran Bola Tangan Terhadap Perilaku Sosial Siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(1), 89. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v3i1.10188>
- Supriatini, S., Refson, R., & Mustofa, M. (2020). Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Kahoot pada Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Bindo Sastra*, 4(1), 48–62. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/bisastra/article/view/2206>
- Supriyadi, M. (2018). Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada Sekolah Dasar. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan*

- Olahraga (JPJO)*, 1(2), 64–73. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.136>
- Susanto, E. (2017). Retracted: Pengembangan Tes Keterampilan Dasar Olahraga Bola Tangan Bagi Mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(1), 116–125. <https://doi.org/10.21831/pep.v21i1.15784>
- Sutapa, P., Sukadiyanto, S., & Kushartanti, B. W. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Berbasis Kinestetik Untuk Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 2(2), 143–155. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i2.2655>
- Tageh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan Model ADDIE. *Jurnal Ika*, 11(1), 12–26. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/ika/article/view/1145>
- Triwijayanto, N. K., Rumini, R., & Pramono, H. (2013). Model Pengembangan Permainan Bola Tangan “Kappar” dalam Penjasorkes pada Siswa Kelas V SDN Muntung Kecamatan Candirotto Kabupaten Temanggung Tahun 2012. *Active - Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 2(5), 334–339. <https://journal.unnes.ac.id/sju/peshr/article/view/1222>
- Utama, A. M. B. (2011). Pembentukan Karakter Anak Melalui Aktivitas Bermain dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(1), 1–9. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji/article/view/3477>
- Yuliani, W., & Banjarnahor, N. (2021). Metode Penelitian Pengembangan (Rnd) dalam Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Quanta*, 5(3), 44–51. <https://doi.org/10.22460/q.v5i3p111-118.3051>