Vol 7 No 3 Tahun 2026

SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga

http:// jurnal.icjambi.id/index.php/sprinter/index

Pemanasan Bola Basket Berbasis Permainan sebagai Strategi Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Riris Setyaningtyas[1]✉, Abdul Rachman Syam Tuasikal[1], M. Arif Al Ardha[1]

[1]Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author*
Email: 25060805061@mhs.unesa.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 2026-10-13
Direvisi: 2026-11-25
Diterima: 2026-11-26
Diterbitkan: 2026-11-27

Keywords:
game-based warm-up; basketball; Physical Education Sports and Health (PJOK); learning motivation; quasi-experimental study

Abstract

This study aims to determine whether game-based basketball warm-up activities can improve students' learning motivation in Physical Education, Sports, and Health (PJOK) classes. This research was motivated by the low level of students' learning motivation in PJOK, which was attributed to the implementation of warm-up methods that were less engaging and tended to be monotonous. A total of 66 tenth-grade senior high school students were selected as research participants using a cluster random sampling technique and subsequently divided into experimental and control groups. This study employed a quasi-experimental design with a control group pretest-posttest model. Data were collected using a learning motivation questionnaire that had been tested for validity and reliability. The data were analyzed using descriptive statistics and prerequisite tests (normality and homogeneity tests), followed by paired-samples t-tests and independent-samples t-tests. The prerequisite test results confirmed that the data were normally distributed and homogeneous. The findings revealed that the increase in learning motivation in the experimental group (from 95.70 to 132.61, with a difference of 36.91 points) was substantially greater than that in the control group (from 95.76 to 105.45, with a difference of 9.69 points). The paired-samples t-test confirmed statistically significant changes in both groups ($p < 0.05$), while the post-test comparison between groups demonstrated a highly significant difference ($p < 0.001$), favoring the experimental group. Therefore, game-based basketball warm-up activities were found to be more effective in improving students' learning motivation than conventional warm-up activities. Furthermore, this approach contributes to creating PJOK learning experiences that are more active, enjoyable, and meaningful.

Kata Kunci:
pemanasan berbasis permainan; bola basket; PJOK; motivasi belajar; kuasi-eksperimen

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemanasan bola basket berbasis permainan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Penelitian ini berangkat dari permasalahan rendahnya motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran PJOK yang disebabkan oleh penerapan metode pemanasan yang kurang menarik dan cenderung monoton. Sebanyak 66 siswa kelas X SMA dipilih sebagai sampel penelitian melalui teknik cluster random sampling, lalu dibagi ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian yang diterapkan adalah kuasi-eksperimen dengan model pretest-posttest berbasis kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan angket motivasi belajar yang telah terbukti valid dan reliabel. Data diolah menggunakan statistik deskriptif serta uji prasyarat (normalitas

dan homogenitas), dilanjutkan dengan uji t berpasangan dan uji t independen. Hasil uji prasyarat mengonfirmasi bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Temuan menunjukkan bahwa peningkatan motivasi pada kelompok eksperimen (dari 95,70 menjadi 132,61; selisih 36,91 poin) jauh lebih besar daripada kelompok kontrol (dari 95,76 menjadi 105,45; selisih 9,69 poin). Paired sample t-test mengonfirmasi perubahan signifikan pada masing-masing kelompok ($p < 0,05$), dan uji post-test antar kelompok menegaskan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0,001$) yang mengunggulkan kelompok eksperimen. Dengan demikian, pemanasan bola basket berbasis permainan terbukti lebih efektif meningkatkan motivasi belajar siswa dibanding pemanasan konvensional, sekaligus menciptakan pembelajaran PJOK yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Copyright (c) 2026 Riris Setyaningtyas, Abdul Rachman Syam Tuasikal, M. Arif Al Ardha
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

✉ **Alamat korespondensi:**
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

How to cite:
Setyaningtyas, R., Tuasikal, A. R. S., & Al Ardha, M. A. (2026). Pemanasan Bola Basket Berbasis Permainan sebagai Strategi Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, *7*(3), 1197-1204. https://doi.org/10.46838/spr.v7i3.1411

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik penting bagi remaja dan anak sekolah karena membantu menjaga kesehatan, mendukung perkembangan otak, dan meningkatkan prestasi belajar. Banyak negara, termasuk Indonesia, semakin banyak siswa kurang bergerak akibat pengaruh digital dan keterbatasan pembaharuan dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) (Gufran & Lan, 2025). Kondisi ini menjadi sorotan dan perhatian dalam dunia Pendidikan akibat rendahnya aktivitas fisik siswa berpotensi menurunkan kualitas kesehatan, keterlibatan belajar, dan hasil pembelajaran PJOK. Di sekolah dasar dan menengah PJOK masih sering diisi dengan aktivitas yang sama dan membosankan. Akibatnya, motivasi dan partisipasi siswa menurun (Mulyana et al., 2024). Khususnya pada olahraga berkelompok seperti bola basket, sesi pemanasan sering dianggap hanya rutinitas yang menjemukan dan kurang menyenangkan, sehingga siswa menjadi kurang berantusias untuk mengikuti kegiatan olahraga..

Pemanasan dalam pembelajaran PJOK masih sering dipandang sebagai aktivitas yang kurang menarik dan belum sepenuhnya mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa (Andi et al., 2021). Sejumlah kajian ilmiah menunjukkan bahwa aktivitas pemanasan yang dirancang melalui permainan interaktif berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dibandingkan dengan pemanasan tradisional (Moller et al., 2023). Meskipun demikian, integrasi strategi pemanasan berbasis permainan ke dalam kurikulum olahraga masih terbatas dan dampaknya terhadap motivasi belajar serta aktivitas fisik siswa secara empiris belum terkuantifikasi secara sistematis (Harahap & Febriansyah, 2025).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengintegrasian pendekatan pembelajaran berbasis permainan ke dalam aktivitas pemanasan bola basket sebagai strategi pedagogis untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa. Penelitian ini menghadirkan beberapa kebaruan yang ditawarkan adalah pengintegrasian pembelajaran berbasis permaian ke dalam aktivitas pemanasan olahraga, di mana isu ini minim diekplorasi dalam penelitian materi olahraga bola basket (Hita, 2025). Kedua, Studi ini menerapkan sudut pandang holistik yang secara simultan mengkaji aspek stimulus belajar peserta didik serta tingkat aktivitas fisik mereka, bukan hanya peningkatan keterampilan teknis olahraga (Sopiyanto et al., 2024).

Penelitian sebelumnya walaupun sudah membahas manfaat GBL dalam pendidikan umum dan motivasi belajar, masih sedikit kajian tentang penerapan pemanasan berbasis permainan pada olahraga beregu khususnya bola basket untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Mercan & Varol Selçuk, 2024; Sahnas, 2025). Penelitian mengenai pembelajaran berbasis permainan masih lebih banyak diarahkan pada penerapannya dalam kegiatan pembelajaran secara umum. Kajian yang secara khusus mengintegrasikan

permainan sebagai strategi aktivitas pemanasan dalam pembelajaran bola basket, terutama yang mengukur dampaknya terhadap motivasi belajar siswa, masih perlu dikembangkan. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dijawab melalui kajian empiris mengenai efektivitas pemanasan berbasis permainan dalam pembelajaran bola basket. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab dua rumusan masalah, yaitu: apakah penerapan aktivitas pemanasan bola basket berbasis permainan berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa?

Selanjutnya data kuantitatif mengenai dampak spesifik pemanasan berbasis permainan terhadap motivasi masih adanya keterbatasn terhadap model pedagogis yang menggunakan permainan sebagai strategi pemanasan utama (Ezeddine et al., 2025). Studi ini difokuskan untuk menelaah dampak implementasi aktivitas pemanasan bola basket berbasis permainan terhadap peningkatan dorongan belajar siswa (Hendrawan & Sulistyo, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan aktivitas pemanasan bola basket berbasis permainan terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan strategi pembelajaran PJOK yang lebih inovatif, partisipatif, dan berorientasi pada keterlibatan aktif siswa.

METODE

Metode dan Desain

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental dengan rancangan *pretest-posttest control group design.* Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan aktivitas pemanasan bola basket berbasis permainan terhadap motivasi belajar siswa dengan membandingkan hasil pengukuran kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan (Johannes Hadiwijaya Louk et al., 2024).

Partisipan

Sebanyak 66 siswa (terdiri dari dua kelas, 33 siswa dari kelas X-1 sebagai kelas kontrol, 33 siswa dari kelas X-2 sebagai kelas eksperimen) yang keseluruhan populasi brjumlah 350 siswa kelas X SMA dipilih sebagai sampel studi. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kelompok atau kelas, bukan secara individu.

Teknik *cluster random sampling* dipilih karena siswa telah tergabung dalam kelompok kelas yang terbentuk secara alami, sehingga pengambilan sampel berdasarkan kelas lebih praktis, efisien, dan dapat meminimalkan gangguan terhadap kegiatan pembelajaran reguler. Selain itu, pengundian secara acak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap kelas untuk terpilih sebagai sampel penelitian, sampel ditetapkan ke dalam kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pada pelaksanaannya, pemanasan berbasis permainan diterapkan pada kelompok eksperimen, sementara pemanasan konvensional dilakukan oleh kelompok kontrol.

Instrumen

Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar berisi 30 butir yang diadopsi dari (Romadhoni, 2023), dan hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh p.ernyataan instrument memenuhi kriteria validitas dan tegolong sangat reliabel ($\alpha = 0{,}941$).

Prosedur

Penelitian dilakukan dalam 4 pertemuan, dimulai dengan *pretest* dan diakhiri *posttest* dengan pengukuran setelah intervensi. Intervensi dilaksanakan selama empat pertemuan dengan frekuensi 1 kali pertemuan per minggu dan durasi setiap pertemuan selama 135 menit. Setiap sesi pemanasan dilaksanakan sebelum kegiatan inti pembelajaran bola basket. Pada kelompok eksperimen, aktivitas pemanasan berbasis permainan yang terdiri permainan warna diawali dengan penjelasan aturan dan demonstrasi gerakan oleh guru, dilanjutkan dengan aktivitas permainan yang dilakukan siswa secara individu maupun berkelompok sesuai dengan ketentuan. Pada kelompok kontrol, pemanasan dilakukan menggunakan metode konvensional melalui gerakan pemanasan umum dan gerakan dinamis yang berkaitan dengan aktivitas bola basket

Analisis Data

Data penelitian diolah dengan menerapkan *p.aired sample t-test* dan *independent sample t-test*. sebagai uji hipotesis., yang didahului oleh statistik deskriptif, uji normalitas, serta uji homogenitas.".

HASIL

Data motivasi belajar permainan bola. basket yang telah didapat selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan profil skor pre-test dan post-test dari kelompok eksperimen dan kontrol.

Tabel 1. Data Statistik Deskriftif

Kelompok	*Test*	Mean	SD	Min	Max
Eksperiment	*Pretest*	95,70	3,423	90	101
	Post test	132,61	4,650	125	140
Kontrol	*Pretest*	95,76	3,482	90	101
	Posttest	105,45	3,438	100	111

Rerata skor motivasi belajar siswa disajikan pada Tabel 1, kelompok eksperimen pada saat pre-test sebesar 95,70 dengan standar deviasi 3,423. Setelah perlakuan diberikan, rata-rata skor motivasi belajar meningkat menjadi 132,61 dengan standar deviasi 4,650 pada post-test. Nilai terendah serta tertinggi pada pre-test masing-masing sebesar 90 dan 101, sedangkan pada post-test masing-masing sebesar 125 dan 140. Pada kelompok kontrol, rata-rata skor motivasi belajar pada pre-test sebesar 95,76 dengan standa deviasi 3,482. Pada tahap post-test, nilai rata-rata mengalami kenaikan hingga mencapai 105,45 dengan simpangan baku sebesar 3,438. Adapun rentang skor pada pre-test berada di antara nilai terendah 90 dan tertinggi 101, sementara pada post-test bergeser menjadi 100 untuk skor terendah dan 111 untuk skor tertinggi. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mencatatkan peningkatan motivasi belajar setelah diberikan perlakuan. Peningkatan skor motivasi pada kelompok eksperimen mencapai 36,91 poin, sedangkan pada kelompok kontrol hanya mencapai 9,69 poin. Fakta empiris mengungkapkan bahwa efektifitas perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen terbukti jauh lebih efektif dalam mendongkrak taraf motivasi belajar daripada kelompok kontro.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kelompok	Kolmogorow-sminorv		
		Statistic	*df*	Sig
Motivasi *Pre Test*	Kontrol	0,104	33	0,200
	Eksperimen	0,133	33	0,200
Motivasi *Post Test*	Kontrol	0,126	33	0,200
	Eksperimen	0,101	33	0,200

Berdasarkan tabel 2, hasil uji normalitas data mengambarkan bahwa data penelitian memiliki nilai signifikansi (Sig) di atas 0,05. Pada variabel motivasi pre-test, nilai statistik sebesar 0,104 dengan signifikansi 0,200 diperoleh pada kelompok kontrol, sedangkan nilai statistik sebesar 0,133 dengan signifikansi 0,200 diperoleh dari kelompok eksperimen. Oleh karena itu, data motivasi pre-test pada kedua kelompok dinyatakan berdistribusi normal.

Pada variabel motivasi post-test, nilai statistik sebesar 0,126 dengan signifikansi 0,200 diperoleh pada kelompok control. Nilai statistik sebesar 0,101 dengan signifikansi 0,200 juga diperoleh pada kelompok eksperimen. Berdasarkan perolehan taraf signifikansi pada masing-masing kelompok yang melampaui 0,05, dapat disimpulkan bahwa sebaran data motivasi post-test mengikuti distribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas, asumsi normalitas data terpenuhi pada seluruh skor data pre-test serta post-test kelompok kontrol dan eksperimen. Dengan terpenuhinya salah satu syarat utama analisis parametrik tersebut, pengujian data dapat menggunakan metode parametrik seperti paired sample t-test dan independent sample t-test.

Tabel 3. Data Uji Homogenitas

Variable	Levene's Test for Equality of Variances	t -test for Equality of Means		
	Sig	t	Sig (2-tailed)	Mean diference
Motivasi Pre test	0,906	0,071	0,943	0,61

Berdasarkan Tabel 3, uji homogenitas varians pada data pre-test motivasi menggunakan uji Levene memperoleh nilai Sig. sebesar 0,906 (lebih besar dari 0,05), yang menunjukkan bahwa varians antar kelompok bersifat homogen. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, varians skor pre-test pada kelompok eksperimen dan kontrol dinyatakan setara (homogen) dan memenuhi asumsi dasar statistik parametrikBerdasarkan uji independent sample t-test pada skor pre-test motivasi belajar, diperoleh nilai t sebesar 0,071 dengan signifikansi *(Sig. 2-tailed)* sebesar 0,943. Dengan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, disimpulkan, bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rerata motivasi awal

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan nilai mean difference sebesar 0,61 yang memperlihatkan perbedaan rata-rata awal kedua kelompok tergolong sangat kecil.

Kesamaan tingkat, motivasi belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum perlakuan ditunjukkan oleh hasil ini. Kesetaraan kondisi awal pada kedua kelompok ini memastikan bahwa selisih hasil setelah perlakuan bersumber dari perbedaan metode yang diterapkan.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-test

Variable	kelompok	*Mean Pre test*	*Mean Post test*	Mean Perubahan	*T-value*	*Sig.(2-tailed)*
Motivasi	Eksperimen	97,09	126,64	29,545	25,178	0,000
	Kontrol	97,09	105,48	8,394	8,173	0,000

Berdasarkan Tabel 4, *uji paired sample t-test* pada variabel motivasi menunjukkan kenaikan skor pascaperlakuan yang signifikan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen, rata-rata skor motivasi sebesar 97,09 pada pre-test dan sebesar 126,64 pada post-test. Pengujian statistik memperlihatkan kenaikan rerata skor motivasi sebesar 29,545 (t = 25,178; Sig. 2-tailed = 0,000, lebih kecil dari 0,05). Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara skor motivasi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen.

Pada kelompok kontrol, rata-rata skor motivasi pre-test adalah 97,09 dan meningkat menjadi 105,48 pada post-test. Rata-rata perubahan skor motivasi pada kelompok ini sebesar 8,394 poin. Uji paired sample t-test menunjukkan nilai t = 8,173 dengan taraf signifikansi (Sig. 2-tailed) 0,000 (<0,05). ata tersebut memperlihatkan perubahan signifikan pada skor motivasi kelompok kontrol sebelum dan sesudah pengukura.

Ditinjau dari statistik deskriptif, kenaikan motivasi belajar pada kelompok eksperimen mencapai rerata 29,545 poin—jauh melampaui kelompok kontrol yang hanya mencatat peningkatan rata-rata 8,349 poin. Perbedaan besaran capaian ini memperlihatkan bahwa intervensi pada kelompok eksperimen memberikan efek yang lebih kuat dibandingkan kelompok kontrol, sehingga lonjakan motivasi partisipan dapat dihubungkan dengan perlakuan eksperimental tersebut.

Tabel 5. *Independent Sample t-test*

Variable	*Levene's Test for Equality of Variances*	*t-test for Equality of Means*		
Motivasi Post Test	**Sig**	**t**	*Sig (2-tailed)*	*Mean diference*
	0,046	26,973	0,000	27,152

Pada Tabel 5, pengujian independent sample t-test skor motivasi post-test memperlihatkan signifikansi sebesar 0,046. Angka ini berada di bawah batas signifikansi 0,05, sehingga varians kedua kelompok tergolong tidak homogen dan pembacaan hasil uji beda rerata mengacu pada, asumsi varians yang berbeda.

Hasil analisis menghasilkan nilai t sebesar 26,973 dengan signifikansi, (Sig. 2-tailed) 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Temuan ini membuktikan adanya perbedaan yang signifikan pada rerata motivasi post-test antara kedua kelompok, sehingga hipotesis nol (H_0)ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

Perbedaan rata-rata skor motivasi post-test antarkelompok sebesar 27,152 poin terkonfirmasi melalui nilai mean difference sebesar 27,152. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi pada kelompok yang menerima perlakuan dibanding kelompok yang tidak menerimanya, yang membuktikan bahwa perlakuan memberikan pengaruh positif bagi peningkatan motivasi peserta didik.

PEMBAHASAN

Peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK melalui model permainan pemanasan bola basket ditunjukkan oleh penelitian ini, permainan dalam aktivitas pemanasan dapat menjadi stimulus awal yang membangun kesiapan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran berikutnya (M. Makhrus et al., 2024). Pengamatan di lapangan memperlihatkan bahwa siswa menunjukkan antusiasme, keaktifan partisipasi, serta kesiapan belajar yang lebih tinggi dibandingkan ketika menjalani pemanasan konvensional lebih cenderung repetitif dan monoton. Peningkatan tersebut dapat dipahami melalui karakteristik aktivitas permainan yang melibatkan siswa secara aktif sejak awal pembelajaran. Berbeda dengan pemanasan konvensional yang cenderung dilakukan melalui gerakan berulang

(Wulandari et al., 2022). Pemanasan yang dilakukan melalui permainan membuat suasana belajar lebih menyenangkan. Siswa pun langsung terlibat secara fisik, sosial, dan emosional sejak awal. Dengan begitu, mereka lebih bertantusias mengikuti pelajaran dan tingkat keterlibatan mereka pun meningkat (Ningsih, 2025).

Self-Determination Theory mendukung hasil penelitian ini melalui gagasan bahwa pemenuhan kebutuhan akan kompetensi, otonomi, dan keterhubungan sosial menstimulus berkembangnya motivasi intrinsik (Lopez, 2025). Dengan bermain, siswa dapat menunjukkan kemampuan geraknya, membuat keputusan selama aktivitas, serta berinteraksi dan bekerja sama dengan teman (Novitasari et al., 2023). Pandangan konstruktivitif serta pendekatan Teaching Game for Understanding (TGfU) juga didukung oelh penelitian ini. Kebermaknaan pembelajaran melalui pengalaman belajar yang diperoleh siswa dalam aktivitas bermain kontekstual ditekankan oleh pendekatan ini (Glauca et al., 2025). Melalui pemanasan berbasis permainan, kondisi fisik siswa tidak hanya dipersiapkan, tetapi pemahaman konsep bermain, pengambilan keputusan, serta peningkatan keterampilan social melalui kerja sama dan komunikasi dengan teman sebaya juga dibantu untuk dikembangkan (Asro et al., 2025).

Dalam menginterpretasikan hasil penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel penelitian hanya melibatkan 66 siswa dari populasi 350 siswa kelas X SMA sehingga generalisasi hasil penelitian pada karakteristik siswa dan lingkungan sekolah yang berbeda perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, intervensi dilaksanakan dalam empat pertemuan sehingga belum dapat menggambarkan keberlanjutan peningkatan motivasi belajar dalam jangka panjang. Ketiga, pengukuran motivasi belajar menggunakan angket yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya sehingga hasilnya bergantung pada persepsi dan kejujuran siswa dalam memberikan jawaban. Keempat, desain kuasi-eksperimental dengan teknik pemilihan sampel secara purposif memiliki keterbatasan dalam mengendalikan seluruh faktor luar yang berpotensi memengaruhi motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu dipahami berdasarkan konteks sampel, durasi perlakuan, dan karakteristik pembelajaran yang diterapkan

Sejumlah ahli menilai tujuan utama pemanasan adalah mempersiapkan kondisi fisiologis tubuh secara terurur serta mengurangi risiko cedera (Saskhia Rahmadani et al., 2024). Berdasarkan sudut pandang tersebut, penggunaan permainan saat pemanasan dapat membuat siswa lebih fokus pada persaingan atau menyebabkan tingkat intensitas gerak yang kurang proporsional apabila perancangannya tidak disusun secara matang (Segura et al., 2021). Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelemahan tersebut dapat dikurangi dengan merancang permainan yang memperhatikan prinsip pemanasan, karakteristik peserta didik, serta tujuan pembelajaran (Rokhmat et al., 2025). Jika dirancang dengan baik, permainan dapat menggabungkan aspek fisiologis dan pedagogis secara bersamaan (Marcondes et al., 2023).

Berdasarkan temuan studi ini, peneliti menyimpulkan bahwa pemanasan bola basket berbasis permainan efektif meningkatkan motivasi belajar siswa (Ronny Trian Surbakti, 2025). Fenomena tersebut tercermin melalui tingginya tingkat partisipasi, antusiasme, keaktifan, dan interaksi sosial peserta didik sepanjang proses pembelajaran (Hanifah & Hafidz, 2025). Oleh karena itu, guru PJOK dapat menjadikan pemanasan berbasis permainan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran. Melalui metode tersebut,kondisi fisik siswa tidak hanya dipersiapkan, tetapi pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, bermakna, dan berpusat pada siswa juga dapat diciptakan (Johannes Hadiwijaya Louk et al., 2024).

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi guru PJOK untuk mengembangkan aktivitas pemanasan yang lebih variatif melalui integrasi permainan ke dalam pembelajaran bola basket. Guru dapat memilih permainan yang mengandung unsur gerak dasar bola basket, kerja sama kelompok, tantangan gerak, dan pengambilan keputusan sederhana sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan berasal dari beberapa sekolah dengan karakteristik peserta didik yang beragam agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas. Durasi intervensi juga perlu diperpanjang untuk mengetahui konsistensi peningkatan motivasi belajar dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Efektivitas model pemanasan permainan bola basket dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran PJOK terungkap jelas melalui riset ini. Pelaksanaan aktivitas bermain di awal sesi terbukti sanggup meningkatkan keaktifan, antusiasme, serta keterlibatan siswa di kelas. Hasil studi ini turut memperkuat landasan empiris bagi teori

motivasi dan pendekatan berbasis permainan yang menitikberatkan pada pengalaman belajar interaktif, bermakna, serta berpusat pada peserta didik. Meskipun beberapa pandangan menekankan fungsi fisiologis pemanasan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanasan berbasis permainan tetap dapat memenuhi fungsi tersebut apabila dirancang sesuai prinsip-prinsip pemanasan. Oleh karena itu, guru PJOK dapat menjadikan pemanasan bola basket berbasis permainan sebagai strategi pendekatan pembelajaran yang efektif guna mendorong motivasi belajar sekaligus membangun iklim kelas yang aktif, menarik, dan bermakna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan rasa terima kasih setinggi-tingginya penulis haturkan kepada Bapak Sukamto, S.Pd selaku Kepala SMA Negeri 1 Pare, beserta seluruh guru PJOK atas perizinan, dan fasilitas yang telah disediakan selama riset berlangsung. Penghargaan saya ditujukan juga kepada seluruh siswa yang berpartisipasi aktif sehingga pelaksanaan kegiatan berjalan lancar. Ucapan terima kasih yang mendalam turut disampaikan kepada, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, atas fasilitasi sarana pendukung selama penelitian. Keberhasilan studi ini tidak lepas dari kolaborasi serta kontribusi beragam pihak.

REFERENSI

Andi, I., Samodra, Y. T. J., & Gustian, U. (2021). Identifikasi kebiasaan pemanasan pada mata pelajaran pendidikan jasmani di sekolah. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, *2*(3), 164–170. https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2(3).7504

Asro, A., Syah, H., Kesumah, D. W. C. W., & Muhaimin, A. (2025). Integrasi Permainan Tradisional dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani untuk Peningkatkan Keterampilan Gerak Dasar dan Nilai Kemandirian Siswa. *Empiricism Journal*, *6*(3), 1373–1383. https://doi.org/10.36312/ej.v6i3.3387

Ezeddine, G., Souissi, N., Abaidia, R., Masmoudi, L., Trabelsi, K., Ammar, A., Jahrami, H., Husain, W., Tannoubi, A., Kurnaz, M., Altınkök, M., & Mrayah, M. (2025). Game-based physical education: a pathway to increased student motivation and greater learning outcomes. *Frontiers in Education*, *10*(October), 1–12. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1531651

Glauca, C., Topo Yono, & Ahmad Sulaiman. (2025). Implementasi Model Pembelajaran TGFU (Teaching Games For Understanding) Dalam Meningkatkan Minat Siswa Terhadap Pendidikan Jasmani. *Bravo's: Journal of Physical Education and Sport Science*, *13*(2), 474–480. https://doi.org/10.32682/bravos.v13i2/150

Gufran, L. T. A., & Lan, N. T. (2025). Innovative Strategies in Physical Education Learning in the Digital Era in Mataram City. *SEED: Journal of Scientific Research*, *2*(1), 36–42. https://doi.org/10.70716/seed.v2i1.230

Hanifah, M., & Hafidz, H. (2025). Analisis Penggunaan Gimkit Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa. *Journal of Comprehensive Science*, *4*(7), 2230–2236. https://doi.org/10.59188/jcs.v4i7.3424

Harahap, A. M., & Febriansyah, W. (2025). Impact of Game-Based Physical Education on Health Literacy and Physical Fitness in Primary School Children: A Scoping Review. *Journal of Foundational Learning and Child Development*, *1*(02), 77–89. https://doi.org/10.53905/childdev.v1i02.12

Hendrawan, K. T., & Sulistyo, Y. W. (2025). Pengaruh Pendekatan Permainan untuk Pemanasan terhadap Minat Siswa dalam Mata Pelajaran PJOK. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, *6*(2), 430–434. https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.767

Hita, I. P. A. D. (2025). Integrasi Game Based Learning Berbasis Video sebagai Inovasi Pembelajaran Shooting Bolabasket. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, *15*(6), 503–509. https://doi.org/10.37630/jpo.v15i6.3769

Johannes Hadiwijaya Louk, M., Ihzan Tajuddin, A., Runesi, S., Dwi Ardian Fufu, R., Sarnoto Neolaka, E., Mathias Mae, R., & Nyoman Wahyu Esa Wijaya, I. (2024). Game-Based Learning in Improving Interest and Achievement in Physical Education in the 5.0 Era. *Athena: Physical Education and Sports Journal*, *2*, 56–59. https://doi.org/10.56773/apesj/V2.i2.25

Lopez, A. A. (2025). A Quantitative Analysis Of Student Motivation And Engagement Based On Self-Determination Theory In Higher Education. *International Journal of Environmental Sciences*, *11*(18), 3268–3279. https://doi.org/10.64252/4y030163

M. Makhrus, Andhega Wijaya, & Agus Suparno. (2024). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan

Permainan Modifikasi Bola Kasti dengan Bola Voli pada Pembelajaran PJOK di SMPN 13 Surabaya Kelas VII A. *Journal of Creative Student Research*, *2*(5), 172–181. https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v2i5.4347

Marcondes, F. K., de Azevedo, M. A. R., & Montrezor, L. H. (2023). Reply to Surapaneni: Why are educational games useful in health professional education? *Advances in Physiology Education*, *47*(4), 821–822. https://doi.org/10.1152/advan.00167.2023

Mercan, G., & Varol Selçuk, Z. (2024). Investigating the Impact of Game-Based Learning and Gamification Strategies in Physical Education: A Comprehensive Systematic Review. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, *6*(1), 1–14. https://doi.org/10.47157/jietp.1389843

Moller, A. C., Sousa, C. V., Lee, K. J., Alon, D., & Lu, A. S. (2023). Active Video Game Interventions Targeting Physical Activity Behaviors: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *25*. https://doi.org/10.2196/45243

Mulyana, I. I., Shofiyah, H., Komara, D., & Hambali, B. (2024). Strategi Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga. *Jurnal Ilmiah Spirit*, *24*(2), 112–120. https://doi.org/10.36728/jis.v24i2.3611

Ningsih, S. (2025). Konstruk Keterlibatan Siswa Pada Proses Pembelajaran Di Kelas. *Educatio*, *20*(1), 11–17. https://doi.org/10.29408/edc.v20i1.26765

Novitasari, N., Rianik, R., & Fitri, L. (2023). Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Siswa Melalui Permainan Estafet Bola Di Kelompok a Kb Buah Hati Kecamatan Kenduruan Kabupaten Tuban. *Atthufulah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *3*(2), 80–87. https://doi.org/10.35316/atthufulah.v3i2.2782

Rokhmat, J., Gunawan, G., Sukarso, A. A., Rahmatiah, R., Mahmudah, H., & Amanah, P. D. (2025). Revealing the Weaknesses of Applying Gamification in Science Learning and Overcoming It: A Systematic Review. *TEM Journal*, *14*(3), 2462–2471. https://doi.org/10.18421/TEM143-50

Romadhoni, D. P. (2023). *Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Kebugaran Jasmani Dengan Hasil Belajar Penjas Pada Siswa Kelas XI Di SMA Negeri 1 Lendah*. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.

Ronny Trian Surbakti. (2025). The role of game-based learning in enhancing student learning motivation. *International Journal of Science and Research Archive*, *15*(1), 333–339. https://doi.org/10.30574/ijsra.2025.15.1.1013

Sahnas, N. Z. (2025). Efektifitas Pembelajaran Berbasis Game dalam Meningkatkan Motivasi Siswa. *JKP: Jurnal Khasanah Pendidikan*, *3*(3), 85–90. https://doi.org/10.58738/jkp.v3i3.997

Saskhia Rahmadani, Shofiatul Izza Marpaung, Rachel Dewi Putri Silalahi, Najwa Arisha Putri, & Fajar Sidik Siregar. (2024). Pentingnya Aktivitas Pemanasan (Warming Up) dalam Mendukung Keberhasilan Kegiatan Olahraga di Sekolah Dasar. *Student Research Journal*, *2*(6), 66–72. https://doi.org/10.55606/srj-yappi.v2i6.1626

Segura, E. M. rque., Vidal, L. T., Waern, A., Duval, J., Bel, L. P., & Bertran, F. A. (2021). Physicalwarm-up games exploring the potential of play and technology design. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. https://doi.org/10.1145/3411764.3445163

Sopiyanto, S., Supriadi, D., Ishak, M., & Sobarna, A. (2024). The Influence of Student's Learning Motivation And Extracurricular Activities on Physical Education Learning Achievement. *International Journal of Business, Law, and Education*, *5*(1), 1412–1421. https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.577

Wulandari, M. A., Hidayat, A. S., & Nugroho, S. (2022). Pengaruh Permainan Kecil dalam Pemanasan Terhadap Motivasi Siswa. *Jurnal Porkes*, *5*(2), 672–683. https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2.6387