

# Penerapan Permainan Kecil sebagai Pengganti Pemanasan untuk Meningkatkan Kesiapan Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran PJOK

Riyan Fatihqul Muchid<sup>1</sup>, Sasminta Christina Yuli Hartati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [riyanfatihqul.20139@mhs.unesa.ac.id](mailto:riyanfatihqul.20139@mhs.unesa.ac.id)

## Abstrak

Pada pembelajaran PJOK banyak hal yang perlu diperhatikan dalam membuat pembelajaran menjadi lebih efektif. Permainan kecil merupakan metode pemanasan yang paling efektif, karena dalam permainan kecil melibatkan siswa untuk banyak gerak, kesiapan fisik dan mental siswa akan meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan memiliki pengaruh untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi eksperiment* dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah siswa dari kelas XI-3 SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Data dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test*, dengan hasil nilai *P-Value* sebesar 0,000. Dengan ini nilai  $\alpha < (0,05)$  yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian 3 siswa masih belum siap untuk mengikuti pembelajaran PJOK dan sebanyak 28 siswa siap untuk mengikuti pembelajaran PJOK dengan persentase 90%. Sehingga ada pengaruh penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK.

**Kata kunci:** *Permainan Kecil, Pemanasan, Kesiapan*

## Abstract

In learning PJOK, there are many things that need to be considered in making learning more effective. Small games are the most effective warm-up method, because small games involve students to move a lot, students' physical and mental readiness will increase. This study aims to see whether the application of small games as a substitute for warm-up has an influence to improve student readiness in participating in PJOK learning. This study used a quasi-experiment research method with a quantitative approach. The samples used were students from class XI-3 SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. The data were analyzed using the paired sample t-test, with the result of a P-value of 0.000. With this value  $\alpha < (0.05)$  which means that there is a significant difference. Based on the results of the study, 3 students were still not ready to take part in PJOK learning and 28 students were ready to take part in PJOK learning with a percentage of 90%. So that there is an effect of applying small games as a substitute for warm-up to increase students' readiness to take part in PJOK learning.

**Keywords:** *Small Games, Warm-Up, Readiness*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki arti sebagai suatu proses kehidupan manusia dalam meningkatkan diri untuk menjalankan kehidupan sehari-hari. Dengan pendidikan setiap manusia dapat berkesempatan untuk mengembangkan kemampuannya. Berdasarkan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional mendefinisikan bahwa pendidikan adalah upaya yang direncanakan dan sadar untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran di mana siswa secara aktif memaksimalkan potensi mereka. Tujuannya adalah agar siswa memiliki kepribadian, kekuatan spiritual, kecerdasan, akhlak yang baik, pengendalian diri, dan keterampilan yang diperlukan untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) adalah proses pendidikan yang menggunakan aktivitas fisik sebagai sarana untuk menciptakan perubahan pada setiap individu

yang mencakup aspek fisik, emosional, dan mental. Melalui PJOK siswa diberi kesempatan untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui aktivitas jasmani, permainan, dan olahraga yang diselenggarakan secara sistematis, terarah, dan terencana. PJOK memiliki peran yang krusial dalam sistem pendidikan di Indonesia. Meskipun demikian, mata pelajaran ini sering dianggap kurang diutamakan dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya (Kristiyandaru dkk., 2020). Pada kegiatan belajar mengajar, guru PJOK harus memiliki usaha yang strategis agar bisa membawa siswanya pada tingkat maksimal ketika mengikuti dan memahami materi-materi yang diajarkan selama kegiatan pembelajaran. Faktor ini bisa dipengaruhi oleh guru dalam memberikan kegiatan awal pembelajaran yang baik agar pembelajaran bisa berjalan lancar hingga akhir. Maka dari itu, terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan oleh seorang guru salah satunya yakni menjamin kesiapan siswa ketika akan menangkap isi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Bapak Farhan Yudistira, S.Pd. selaku guru PJOK SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya serta sekaligus guru pendamping PLP Menyatakan bahwa peran guru PJOK sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran, sehingga diperlukan berbagai variasi dan strategi untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, beliau juga mengatakan bahwa tingkat kesiapan siswa kelas XI dalam mengikuti pembelajaran PJOK belum maksimal. Menurut Hartati dkk., (2017: 1) pada dasarnya setiap orang mempunyai minat untuk bermain. Melalui permainan, pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan kecukupan gerak siswa dapat tercapai sesuai tujuan dari pembelajaran PJOK. Pada fakta di lapangan banyak siswa kelas XI saat melakukan pemanasan dengan tidak sungguh-sungguh dan tidak antusias ketika mengikuti pembelajaran PJOK. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang ketika mengikuti pembelajaran PJOK hanya sekedar mengikuti tanpa memiliki minat atau keinginan untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru, serta kurangnya interaksi dua arah antara guru dan siswa ketika pembelajaran berlangsung. Ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam melakukan pemanasan dan masih menggunakan pemanasan konvensional. Ketika pemanasan, guru menyuruh para siswa untuk melakukan pemanasan statis dan dinamis dari kepala hingga kaki yang dilanjutkan dengan berlari pelan serta melaksanakan pelatihan baris-berbaris. Oleh karena itu, siswa kurang siap dalam menerima materi saat pembelajaran berlangsung.

Dalam pembelajaran PJOK untuk mengukur tingkat kesiapan siswa dapat dilihat pada saat melakukan pemanasan, dalam pemanasan terdapat hal yang perlu dicapai misalnya denyut nadi meningkat. Menurut Marx dkk., (2018) detak jantung atau *Heart rate* (HR) berdasarkan zona latihan telah menjadi metode yang populer di dunia olahraga dan dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi kemampuan seseorang dalam berlatih hingga memasuki zona latihan atau tidaknya. Cara menghitung denyut nadi yaitu dengan melakukan teknik palpasi, teknik palpasi merupakan teknik meraba bagian pergelangan tangan atau leher menggunakan jari yang dilakukan selama satu menit dengan menggunakan *stopwatch* (Lubis & Siregar, 2017). Pada saat pembelajaran PJOK pada siswa kelas XI hal yang menjadi permasalahan adalah ketika kegiatan awal pembelajaran, yaitu ketika siswa melakukan pemanasan. Pemanasan mempunyai peran yang sangat penting bagi siswa, karena dari pemanasan bisa dilihat tingkat kesiapan siswa sebelum melaksanakan kegiatan inti saat mengikuti pembelajaran.

Menurut (Yusuf & Hartati, 2014) kesiapan merupakan faktor penting ketika seseorang akan melaksanakan pembelajaran. Ketika seseorang dalam kondisi siap ia akan lebih cepat menangkap materi saat melaksanakan proses pembelajaran dibanding seseorang yang tidak siap. Dalam hal ini, kesiapan dapat menyangkut kesiapan psikis ataupun kesiapan fisik. Oleh karena itu, pemanasan dapat dikemas menjadi menarik melalui sebuah permainan kecil. Menurut Tirtana dkk., (2022) pemanasan berbentuk permainan kecil di dalamnya terdapat gerakan-gerakan yang cepat sehingga siswa dituntut untuk bergerak aktif secara terus menerus. Selain itu pemanasan berbentuk permainan kecil juga dapat menjadikan siswa belajar mengenai ketangkasan. Hal ini membuat siswa akan menjadi lebih siap secara fisik ketika melakukan aktivitas selanjutnya yang berintensitas tinggi. Kesiapan siswa ketika melakukan pemanasan yang menarik bisa dilihat dari semangat atau tidaknya siswa ketika melakukan aktivitas pemanasan. Pemanasan yang efektif ditandai dengan peningkatan suhu tubuh yang menyebabkan peningkatan peredaran darah dapat berjalan dengan lancar.

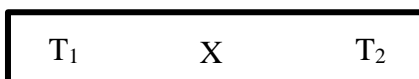
Hartati dkk., (2017: 26) menyatakan bahwa permainan kecil adalah jenis permainan yang tidak memiliki aturan yang tetap, termasuk aturan permainan, alat yang digunakan, ukuran lapangan, dan durasi permainan. Jenis permainan ini memungkinkan guru untuk lebih fleksibel dalam menyusun pembelajaran gerak sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Peneliti menggunakan 2 permainan kecil untuk melakukan penelitian yaitu permainan ganjil genap dan permainan benteng-bentengan. Menurut Hartati dkk., (2017: 56) permainan ganjil genap dan permainan benteng-bentengan di dalamnya terdapat banyak komponen kebugaran seperti kekuatan, kecepatan, keseimbangan, ketepatan dan daya ledak serta dapat Menanamkan jiwa kerjasama dan kekompakkan dalam kelompok. Peneliti memilih kedua permainan tersebut karena cukup diminati, mudah dimainkan dan menyesuaikan materi yang akan digunakan untuk pembelajaran PJOK yaitu materi kecepatan dan kelincahan pada bab kebugaran jasmani yang akan dilakukan selama 2 kali pertemuan. Menurut Hartati dkk., (2017: 1) dari aktivitas bermain banyak manfaat yang didapat yakni pada fisik-motorik, kecerdasan dan emosional. Secara keseluruhan, dapat ditarik kesimpulan bahwa bermain adalah salah satu metode yang paling efektif untuk melaksanakan pembelajaran karena saat penerapannya dapat mencakup tiga aspek penting yang saling berkaitan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas menjelaskan bahwa, kegunaan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan diharapkan ada perubahan terhadap kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK, karena dengan melakukan permainan kecil dapat menggerakkan semua bagian tubuh, sehingga kondisi fisik siswa lebih siap saat melaksanakan pembelajaran PJOK. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian berjudul "Penerapan Permainan Kecil Sebagai Pengganti Pemanasan untuk Meningkatkan Kesiapan Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran PJOK"

## METODE

Menurut Maksum (2018) Dari sudut pandang metodologis, penelitian dapat dibagi menjadi tiga kategori utama: kuantitatif, kualitatif dan kombinasi kuantitatif dan kualitatif. Jenis-jenis penelitian yang umum digunakan dalam konteks Pendidikan Jasmani dan Olahraga meliputi: eksperimen, non-eksperimen, dan kaji tindak. Dalam penelitian, Menemukan metode penelitian yang tepat untuk masalah yang diteliti dan tujuan yang diinginkan oleh peneliti adalah faktor penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Keberhasilan penelitian bergantung pada pemilihan metode penelitian yang tepat. Oleh karena itu, penting untuk memilih metode penelitian dengan cermat agar hasil penelitian yang dihasilkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Jenis penelitian eksperimen digunakan dalam penelitian ini dan penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini tergolong dalam eksperimen semu (*quasi experiment*) karena tidak memenuhi keempat syarat utama yang biasanya diperlukan dalam penelitian eksperimen, berikut ciri dari penelitian eksperimen semu yaitu ada perlakuan, pemilihan kelas secara random, dan ada ukuran keberhasilan.

Karena dalam penelitian ini tidak melibatkan kelompok kontrol, maka peneliti menggunakan desain *One Group Pre-test Post-test* dalam penelitian ini. Keunggulan dari jenis penelitian ini yaitu adanya *pre-test* dan *post-test*, yang memungkinkan untuk mengumpulkan hasil antar perlakuan yang diberikan (Maksum Ali, 2018). Diagram desain dapat dilihat sebagai berikut:



Keterangan:

- T<sub>1</sub> : Pengukuran denyut nadi sebelum aktivitas (*pre-test*)
- X : Perlakuan Permainan Kecl Sebagai Pengganti Pemanasan
- T<sub>2</sub> : Pengukuran denyut nadi setelah aktivitas (*post-test*)

Penelitian ini dilakukan di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Sekolah tersebut berlokasi di Jl. Ahmad Yani No. 30-32, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur (60235).

Waktu penelitian ini dilakukan dalam dua sesi pertemuan. Dimana sesi pertama dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2024, sedangkan sesi kedua dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2024. Pada pertemuan pertama yaitu menghitung denyut nadi sebelum aktivitas permainan kecil benteng-bentengan sebagai data denyut nadi awal, setelah itu melaksanakan aktivitas permainan kecil benteng-bentengan selama 15 menit, kemudian menghitung denyut nadi sesudah aktivitas permainan kecil benteng-bentengan sebagai data denyut nadi akhir. Kemudian pada pertemuan kedua yaitu menghitung denyut nadi sebelum aktivitas permainan kecil ganjil genap sebagai data denyut nadi awal, setelah itu melaksanakan aktivitas permainan kecil ganjil genap selama 15 menit, kemudian menghitung denyut nadi sesudah aktivitas permainan kecil ganjil genap sebagai data denyut nadi akhir.

Menurut Maksom (2018: 62) populasi dapat digeneralisasikan dan merujuk kepada semua subjek penelitian. Dalam konteks penelitian ini, peneliti melibatkan semua siswa kelas XI SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya sebagai populasi, yang terdiri dari 10 kelas dan 344 siswa.

Menurut Maksom (2018: 62), sampel adalah sebagian kecil dari individu atau objek yang dijadikan perwakilan dalam penelitian. Sampel yang baik harus dapat mewakili populasi secara akurat. Biasanya, sampel diambil sebanyak 10% hingga 15% dari jumlah total populasi. Berdasarkan kutipan tersebut, peneliti mengambil sampel sebesar 10% dari jumlah populasi, yaitu 34 siswa, sehingga cukup diwakili oleh satu kelas saja. Dalam penelitian ini, cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Dari 10 kelas yang ada, dipilih 1 kelas, yaitu kelas XI-3, yang terdiri dari 36 siswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran denyut nadi dengan teknik palpasi, yaitu meraba bagian pergelangan tangan, dan menggunakan *stopwatch*. Menurut Maksom (2018) Instrumen adalah alat pengukur yang digunakan dalam penelitian agar penelitian lebih muda dalam pengumpulan data dan meningkatkan kualitas hasil, yaitu dengan lebih teliti, terstruktur, dan lengkap sehingga data lebih mudah untuk diolah. Sebuah instrumen penelitian harus memenuhi standar validitas, reliabilitas, dan objektivitas.

Pengukuran ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang jumlah denyut nadi sebelum melakukan aktivitas pemanasan dan sesudah melakukan aktivitas pemanasan menggunakan permainan kecil. Data diambil dengan menghitung denyut nadi menggunakan teknik palpasi dengan cara meletakkan jari telunjuk dan jari tengah pada pergelangan tangan di bawah ibu jari, atau di titik tertentu di kedua sisi leher.



**Gambar 3. 1 Teknik Palpasi**

(Kristiyandaru dkk., 2020:93)

Sebelum mulai menghitung pastikan anda bisa merasakan denyut nadi anda. Saat perhitungan, Mulailah stopwatch dan biarkan berjalan selama 1 menit (60 detik), lalu catat hasilnya. Jumlah denyut nadi juga bisa dihitung dengan cara melakukan palpasi selama 15 detik dan hasil tersebut dikalikan 4, atau melakukan palpasi selama 30 detik dan hasilnya akan dikalikan 2.



**Gambar 3. 2 Stopwatch**

(Sumber: <https://m.media-amazon.com/>)

Pengambilan *Heart rate* (HR) dilakukan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas permainan kecil benteng-bentengan dan ganjil genap karena permainan ini mudah dimainkan dan menyenangkan, sambil mencakup berbagai komponen kebugaran jasmani seperti kekuatan, kecepatan, keseimbangan, dan ketepatan yang relevan dengan materi inti pembelajaran. Menurut (Kristiyandaru dkk., 2020: 93) pengukuran HR dilakukan dengan menggunakan *stopwatch* sebagai alat untuk menghitung denyut nadi selama 30 detik. Hasil tersebut kemudian dikalikan dua untuk mendapatkan jumlah denyut nadi per menit. Target latihan ditentukan oleh besaran %HR yang masuk dalam intensitas yang mencukupi untuk meningkatkan kapasitas tubuh. Hal tersebut selanjutnya disebut sebagai *training zone* yang diartikan sebagai batas paling rendah dan tertinggi intensitas latihan. Rentang HR yang masuk dalam *training* adalah 40-85% dari HR maksimal (Kristiyandaru dkk., 2020).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data ini didapatkan berdasarkan hasil penelitian yang mencatat perbedaan nilai dari denyut nadi siswa ketika sebelum melakukan aktivitas dan sesudah mereka melakukan aktivitas permainan kecil sebagai pengganti pemanasan dalam pembelajaran PJOK pada kelas XI-3 SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dengan jumlah 36 siswa yang diantaranya 11 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan serta adapun 5 siswa yang tidak hadir.

**Deskripsi Data**

**Tabel 1. Deskripsi Data Perhitungan Denyut Nadi**

Item	Data	N	Mean	Varian	SD	Min	Max
Denyut Nadi	Awal	31	86,90	165,557	12,867	60	106
	Akhir	31	142,39	447,312	21,150	100	188

Pada tabel 1 dapat diketahui denyut nadi awal, hasil perhitungan denyut nadi sebelum melakukan aktivitas permainan kecil menunjukkan rata-rata sebesar 86,90, dengan varian sebesar 165,557 dan standar deviasi sebesar 12,867. Selain itu, pada saat *pre-test*, nilai denyut nadi terendah adalah 60 dan nilai tertinggi adalah 106. Sedangkan pada denyut nadi akhir, hasil perhitungan denyut nadi setelah melakukan aktivitas permainan kecil menunjukkan rata-rata sebesar 142,39. Nilai variannya adalah 447,312 dan standar deviasinya adalah 21,150. Selain itu, pada saat *post-test*, nilai terendah denyut nadi adalah 100 dan nilai tertinggi adalah 188.

Data hasil perhitungan denyut nadi siswa kelas XI-3 SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dapat dilihat di bawah ini:

**Tabel 2. Data Hasil Perhitungan Denyut Nadi Siswa Kelas XI-3**

No. Urut	Nama siswa	DNM	Intensitas Latihan Terendah	Intensitas Latihan Tertinggi	Denyut nadi Awal	Denyut nadi Akhir	Ket.
1	Adiratna	203	91,3	172,5	106	138	Siap
2	Agasta	203	91,3	172,5	106	144	Siap
3	Alifah	203	91,3	172,5	90	170	Siap

4	Anissa	203	91,3	172,5	80	126	Siap
5	Arsellita	203	91,3	172,5	70	100	Siap
6	Assya	203	91,3	172,5	100	164	Siap
7	Aurelia	203	91,3	172,5	92	120	Siap
8	Azahra	203	91,3	172,5	88	150	Siap
9	Balqis	203	91,3	172,5	94	164	Siap
10	Cerelia	203	91,3	172,5	88	150	Siap
11	Chaila	203	91,3	172,5	72	130	Siap
12	Chyntia	203	91,3	172,5	82	144	Siap
13	Cindy	203	91,3	172,5	90	184	Tidak Siap
14	Darrell	203	91,3	172,5	98	122	Siap
15	Dealova	203	91,3	172,5	96	124	Siap
16	Dewi	203	91,3	172,5	98	188	Tidak Siap
17	Dina	-	-	-	-	-	-
18	Fabian	-	-	-	-	-	-
19	Fadiladhena	203	91,3	172,5	70	128	Siap
20	Fellychia	203	91,3	172,5	80	108	Siap
21	Lina	203	91,3	172,5	68	110	Siap
22	Lionel	203	91,3	172,5	94	142	Siap
23	Maubi	203	91,3	172,5	88	152	Siap
24	Maulana	-	-	-	-	-	-
25	Meylinda	203	91,3	172,5	104	164	Siap
26	Moch akbar	203	91,3	172,5	72	140	Siap
27	Raditya	203	91,3	172,5	92	136	Siap
28	Irham	203	91,3	172,5	64	142	Siap
29	Sirojudin	203	91,3	172,5	78	140	Siap
30	Nafrizal	203	91,3	172,5	60	148	Siap
31	Reyhan	203	91,3	172,5	98	144	Siap
32	Sekar	-	-	-	-	-	-
33	Valerina	203	91,3	172,5	102	140	Siap
34	Wibi	-	-	-	-	-	-
35	Yanuar	203	91,3	172,5	94	128	Siap
36	Surya	203	91,3	172,5	80	174	Tidak Siap

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa denyut nadi maksimal siswa kelas XI-3 sebesar 203, dengan nilai intensitas latihan terendah sebesar 91,3 dan nilai intensitas latihan tertinggi 172,5. Selain itu, siswa yang siap untuk mengikuti pembelajaran PJOK setelah melakukan pemanasan menggunakan permainan kecil sebanyak 28 siswa. Sedangkan, siswa yang belum siap untuk mengikuti pembelajaran PJOK sebanyak 3 siswa. Hal ini dapat diartikan bahwa 90% siswa siap untuk mengikuti pembelajaran.

### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dalam penelitian untuk menentukan apakah sebaran data penelitian berdistribusi normal. Syarat dari uji normalitas adalah apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data tersebut dinyatakan tidak normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka data tersebut dinyatakan normal.

**Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data Perhitungan Denyut Nadi**

Item	Data	Nilai Signifikasi	Keterangan
Denyut Nadi	Awal	0,087	Normal
	Akhir	0,200	Normal

Pada tabel 3 di atas menunjukkan hasil uji normalitas data denyut nadi awal dan akhir yang hasilnya signifikan melalui uji normalitas (*One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*). Nilai yang dihasilkan lebih besar dari nilai acuan 0,05. Pada data pre-test, nilai signifikasinya adalah 0,087, yang berarti lebih dari 0,05 sehingga data tersebut dinyatakan normal. Sementara itu, pada data post-test, nilai signifikasinya adalah 0,200, yang juga lebih dari 0,05, sehingga data tersebut juga dinyatakan normal.

### Uji Paired Sample T Test

Uji *paired sample T Test* yang juga dikenal sebagai uji perbedaan sampel berpasangan, berfungsi untuk menentukan perbedaan nilai sebelum dan sesudah mendapat perlakuan atau *treatment*. Syarat uji ini adalah jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka  $H_a$  diterima, tetapi  $H_0$  ditolak, yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima, tetapi  $H_a$  ditolak, yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan.

**Tabel 4 Hasil Analisis Uji Paired Sample T Test Data Denyut Nadi**

Item Tes	Data	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Nilai Signifikasi	Keterangan
Denyut Nadi	Awal	14,772	2,0422	0,000	Signifikan
	Akhir				

Pada data yang disajikan dalam Tabel 4, dapat dilihat bahwa uji *paired sample t-test* untuk tes denyut nadi sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan bahwa nilai  $T_{hitung}$  sebesar 14,772, melebihi nilai  $T_{tabel}$  sebesar 2,0422. Selain itu, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000, menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05. Ini menyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  tolak, hal ini menunjukkan bahwa perbedaan yang diamati signifikan secara statistik. Dari hasil ini, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan memiliki pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dinyatakan bahwa penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan dapat meningkatkan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK. Pada kegiatan awal pembelajaran PJOK Penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan ini mampu memberi stimulus atau ketertarikan kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK, dalam buku permainan kecil yang dibuat oleh Hartati dkk., (2017: 1) menjelaskan bahwa bermain dan permainan memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dari literatur yang dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan kecil dapat menjadi sarana untuk menarik minat siswa terhadap mata pelajaran PJOK. Ketika siswa terlibat dalam pembelajaran PJOK dengan sukarela dan tanpa tekanan dari pihak lain, ini menunjukkan bahwa minat tersebut tumbuh dari dalam diri siswa sendiri. Pemanasan memiliki peran penting bagi siswa karena melalui pemanasan dapat terlihat seberapa siap siswa sebelum memulai kegiatan inti dalam pembelajaran. Menurut (Muhammad dkk., 2022) pemanasan dengan cara bermain bisa meningkatkan denyut nadi serta minat peserta didik untuk lebih aktif bergerak. Ketika minat peserta didik meningkat dengan sesuatu yang diberikan maka secara otomatis keaktifan untuk bergerak semakin meningkat dan ketika keaktifan gerak mengalami peningkatan maka denyut nadi juga mengalami peningkatan. Sehingga tujuan dari pemanasan bisa tercapai dan resiko cedera semakin sedikit. Menurut (Fajar & Khory, 2023) denyut nadi dapat menjadi penanda tingkat kesiapan seseorang ketika melaksanakan kegiatan. Menurut Marx dkk., (2018) detak jantung atau *Heart rate* (HR) berdasarkan zona latihan telah menjadi metode yang populer di dunia olahraga. Hal ini dapat digunakan untuk menilai apakah seseorang sedang berlatih di dalam atau di luar zona latihan yang sesuai dengan kemampuannya. Peneliti menerapkan permainan benteng-bentengan dan ganjil genap sebagai pengganti pemanasan sebelum pelajaran PJOK dimulai. Kedua permainan ini dipilih karena mudah dimainkan, menyenangkan, dan mengandung berbagai komponen kebugaran seperti kekuatan, kecepatan, keseimbangan, dan ketepatan.

Dalam penelitian lapangan, hasil temuan menunjukkan pengaruh perubahan berdasarkan perbedaan nilai antara *pre-test* dan *post-test* yang telah dipaparkan. Pada pertemuan pertama, pengukuran denyut nadi dilakukan sebelum melakukan aktivitas permainan kecil benteng-bentengan sebagai data *pre-test*, dan setelah aktivitas tersebut sebagai data *post-test*. Pada pertemuan kedua, permainan kecil ganjil genap digunakan dengan prosedur pengukuran yang sama, yaitu sebelum dan sesudah aktivitas sebagai data *pre-test* dan *post-test*. Setelah diteliti terdapat ada perubahan atau pengaruh dari data *pre-test* *post-test* Hasil analisis data tes denyut nadi menggunakan SPSS 22 menunjukkan bahwa uji *paired samples t-test* antara data *pre-test* dan *post-test* menunjukkan nilai  $T_{hitung}$  sebesar 14,772, yang lebih besar dari  $T_{tabel}$  sebesar 2,0422. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* dalam tes denyut nadi. Berdasarkan hasil penelitian 3 siswa masih belum siap untuk mengikuti pembelajaran PJOK dan sebanyak 28 siswa siap untuk mengikuti pembelajaran PJOK dengan persentase 90%.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Sholihin (2019) yang mengenai pengaruh pemanasan menggunakan permainan kecil terhadap tingkat kesiapan siswa dalam pembelajaran PJOK di kelas VII MTsN 1 Pacitan. Dengan nilai signifikansi 0,000 di bawah  $\alpha = 0,05$ , hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan. Penemuan ini didukung oleh nilai  $T_{hitung}$  sebesar 12,97, yang lebih besar dari nilai  $T_{tabel}$  sebesar 2,031. Temuan ini menunjukkan efektivitas penerapan permainan kecil sebagai pemanasan dalam meningkatkan kesiapan siswa, seperti yang ditemukan pada penelitian sebelumnya. Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Tirtana (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan permainan kecil dalam pemanasan mempengaruhi kesiapan siswa dalam pembelajaran PJOK di SMPN 1 Tuban. Dengan menggunakan aplikasi SPSS, hasil analisis menunjukkan perubahan yang signifikan dalam denyut nadi, dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil  $T_{hitung}$  sebesar 15,765 juga lebih tinggi dari nilai  $T_{tabel}$  sebesar 2,0395. Ini mengindikasikan bahwa penggunaan permainan kecil sebagai pemanasan efektif dalam meningkatkan kesiapan siswa, seperti yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya. Berdasarkan berbagai hasil dari analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan memiliki pengaruh untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu, adanya pengaruh Penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK kelas XI di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dan Penerapan permainan kecil sebagai pengganti pemanasan memiliki pengaruh sebesar 90% untuk meningkatkan kesiapan siswa kelas XI dalam mengikuti pembelajaran PJOK di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.

Berdasarkan temuan dan analisis yang telah disampaikan sebelumnya, peneliti ingin mengusulkan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, Guru PJOK diharapkan untuk lebih sering mengenalkan permainan kecil serta memasukkannya dalam pembelajaran agar minat siswa terhadap pembelajaran PJOK lebih meningkat dan berantusias dalam mengikuti pembelajaran PJOK.
2. Bagi Siswa, Diharapkan siswa selalu berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran PJOK, dan selalu hormat kepada guru yang memberikan pembelajaran.
3. Bagi Peneliti, Diharapkan peneliti dapat mengembangkan permainan kecil yang lebih bervariasi sehingga siswa merasa penasaran dengan permainan kecil yang belum pernah sama sekali dimainkan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Kepala SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dan Guru PJOK yang telah memberikan izin dan fasilitas selama proses penelitian. Terimakasih juga kepada Dosen Pembimbing, tim peneliti dan siswa SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya yang terlibat serta membantu penelitian ini hingga selesai.



## DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, M., & Khory, F. D. (2023). Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 11 Nomor 01 Tahun 2023 Malik Fajar \*, Fifukha Dwi Khory. *Ejournal.Unesa.Ac.Id*, 11, 1–5. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/54026%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/54026/4394>
- Hartati, S. C. Y., Priambodo, A., & Kristiyandaru, A. (2017). *Buku Permainan Kecil.pdf*.
- Kristiyandaru, A., Hartati, S. C. Y., Wibowo, S., Wahyudi, H., Ashadi, K., Himawan, I., ... Sifaq, A. (2020). Pendidikan Jasmani Sadarkan Arti Hidupku. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- Lubis, R. F., & Siregar, N. S. (2017). Pengaruh Pemberian Semangka Terhadap Denyut Nadi Pemulihan Setelah Melakukan Aktivitas Fisik. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.24114/so.v1i1.6127>
- Maksum, Ali. (2018). Metodologi Penelitian. Surabaya: *Unesa Unervesity Press*
- Marx, A. J., Porcari, J. P., Doberstein, S., Arney, B. E., Bramwell, S., & Foster, C. (2018). The Accuracy of Heart Rate-Based Zone Training using Predicted versus Measured Maximal Heart Rate. *Int J Res Ex Phys*, 14(1), 21–28.
- Muhammad, H. N., Kumaat, N. A., & Wicahyani, S. (2022). Permainan Tanpa Alat Sebagai Aktifitas Pemanasan Bagi Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga & Kesehatan (PJOK) Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Abdimas*, 26(2), 202–209. <https://doi.org/10.15294/abdimas.v26i2.39349>
- Ramadhani, R. & Bina, S. (2021). Statistika Penelitian Pendidikan.
- Scheid, J. L., & O'Donnell, E. (2019). Revisiting heart rate target zones through the lens of wearable technology. *ACSM's Health and Fitness Journal*, 23(3), 21–26. <https://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000477>
- Sholihin, M. (2019). Pengaruh Pemanasan Menggunakan Permainan Kecil Terhadap Tingkat Kesiapan Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2), 375–380.
- Tirtana, E. Y., Christina, S., & Hartati, Y. (2022). *Erwin Yusuf Tirtana Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga Volume 5 Nomor 2 , Tahun 2022 Tersedia Online : https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/riyadhohjurnal* Terhadap Kesiapan Siswa Dalam Pembelajaran PJOK *Publikasi dan Pengelolaan Jurnal Universita*. 5, 55–63.
- Yusuf, W. B., & Hartati, S. C. Y. (2014). Pengaruh Pemanasan Dalam Bentuk Permainan Terhadap Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 2(1), 64–66. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/8032/8272>