

Penerapan Berbagai Permainan Estafet untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo

Muhamad Cholid Izza Rasydi^{1*}, Sasminta Christina Yuli Hartati²,
Supriyanto Supriyanto³

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

³SMAN 1 Gedangan Sidoarjo, Indonesia

Email: ppg.muhamadrasydi99230@program.belajar.id¹, sasmintahartati@unesa.ac.id²,
supriyanto89@guru.sma.belajar.id³

Alamat: Kampus Lidah Wetan, Jalan Kampus Lidah UNESA Surabaya 60213

Korespondensi penulis: ppg.muhamadrasydi99230@program.belajar.id*

Abstract. This research is based on the behavior of the students in class X-2 at SMAN 1 Gedangan Sidoarjo, who have a sedentary lifestyle habit, which affects their physical activity and fitness. The aim of this research is to determine how much the relay game can improve the physical fitness of students in class X-2 at SMAN 1 Gedangan Sidoarjo. The research method used is Classroom Action Research (CAR) conducted over two cycles with a sample of 36 students from class X-2. Data collection was carried out using pre-tests and post-tests, and the data were analyzed and processed using descriptive percentage methods with IBM SPSS Statistics 26. The results show that there was an improvement in physical fitness components from cycle I to cycle II, with speed increasing by 8%, reaction speed by 11%, and agility by 2.5%. Based on the research conducted, it can be concluded that there was a significant improvement in physical fitness through the application of relay games for the students in class X-2 at SMAN 1 Gedangan Sidoarjo.

Keywords: Physical fitness, Relay ball games, Active behavior

Abstrak. Penelitian ini didasari oleh perilaku siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo yang mempunyai kebiasaan gaya hidup *sedentary*, sehingga mempengaruhi perilaku aktif dan kebugaran jasmani siswa. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar permainan estafet dapat meningkatkan kebugaran jasmani siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo. Metode penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas selama dua siklus dengan sampel sebanyak 36 siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo. Pengambilan data menggunakan pre-test dan post test, kemudian data dianalisis dan diolah menggunakan deskriptif persentase menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics* 26. Diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan komponen kebugaran jasmani dari siklus I ke siklus II, seperti kecepatan mengalami peningkatan 8%, kecepatan reaksi 11% dan kelincahan 2.5%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya peningkatan kebugaran jasmani yang cukup signifikan melalui penerapan permainan estafet bola pada siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo.

Kata Kunci: Kebugaran jasmani, Permainan estafet bola, Perilaku aktif

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam pengembangan individu dan masyarakat. Melalui pendidikan, individu tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik tetapi juga keterampilan sosial, emosional dan fisik. Pendidikan yang diterima di sekolah dirancang untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di masa depan dan berkontribusi secara positif dalam masyarakat. Pendidikan mencakup berbagai aspek, mulai dari literasi dasar hingga keterampilan spesifik. Berdasarkan UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah suatu proses pembinaan dan pembudayaan siswa yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan,

membangun kemauan dan mengembangkan kreativitas dalam proses pembelajaran (Zulfasari 2013). Kementerian Pendidikan Nasional menerangkan bahwa PJOK merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan yang bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan (Ramadhani, Rochman, and Hadi 2024). PJOK memberikan kesempatan kepada siswa untuk langsung berpartisipasi dalam pengalaman belajar melalui aktivitas fisik, bermain, latihan secara terarah dan terencana. Pengalaman pembelajaran ini tertuju untuk membentuk gaya hidup sehat dan bugar sepanjang hayat (Mardius *et al.* 2020).

Di era digital ini, di mana siswa sering kali terjebak dalam rutinitas akademik yang padat dan keterlibatan dengan teknologi, penting untuk menemukan metode yang efektif untuk mendorong aktivitas fisik. Dalam era teknologi yang semakin maju, gaya hidup yang kurang aktif dan kurangnya aktivitas fisik dikalangan siswa telah menyebabkan meningkatnya masalah kesehatan seperti obesitas dan penyakit terkait kebugaran (Nugroho, Kuntjoro, and Erdiana 2024). Hal ini merupakan fenomena yang banyak terjadi dikalangan siswa saat ini. Seperti halnya yang sedang terjadi di siswa SMAN 1 Gedangan Sidoarjo khususnya di kelas X-2, dari hasil observasi yang dilakukan secara langsung terdapat banyak siswa yang terpengaruh dengan *smartphone* sehingga kurang gerak. Mereka banyak melakukan aktivitas berdiam diri sambil duduk bermain dengan *smartphone*. Jika dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu yang lama bisa berdampak pada kebugaran jasmani siswa. Padahal kebugaran jasmani bagi siswa dan diri sendiri sebagai bentuk untuk memperoleh berbagai manfaat dari pencapaian tujuan pendidikan (Wulandari and Jariono 2022).

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta dengan memiliki cadangan energi yang tersisa (Sudiana 2014). Pentingnya kebugaran jasmani dikalangan siswa tidak bisa diabaikan. Kebugaran jasmani yang optimal membantu dalam pengembangan fisik yang sehat dan mendukung kinerja akademis yang lebih baik. Namun, banyak siswa yang saat ini tidak memenuhi standar aktivitas fisik yang direkomendasikan. Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa kebanyakan anak dan remaja di seluruh dunia tidak cukup aktif secara fisik, sebanyak 23% orang dewasa dan 81% remaja di dunia kurang melakukan aktivitas fisik yang dapat berkontribusi pada berbagai masalah kesehatan, termasuk obesitas dan gangguan metabolisme (WHO 2016). Kemudian survei yang dilakukan bulan Juli-Oktober 2021 dengan responden masyarakat di 34 Provinsi di Indonesia menunjukkan hanya 32.83% masyarakat yang aktif berolahraga (Kemenpora 2022). Meningkatnya prevalensi gaya

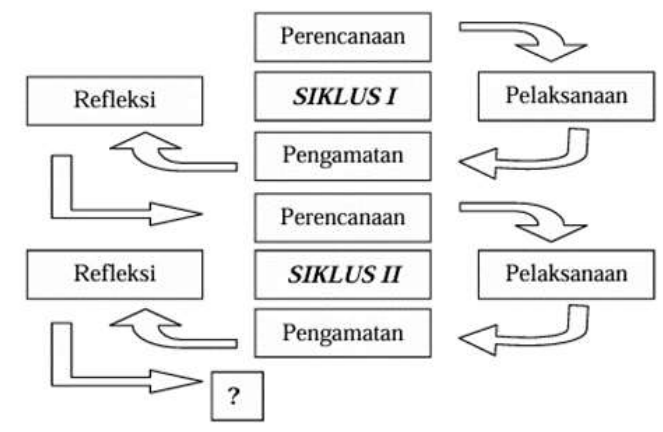
hidup *sedentary*, sangat penting untuk mencari cara yang efektif untuk mendorong siswa agar lebih aktif secara fisik.

Salah satu metode yang menarik untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa adalah melalui permainan estafet bola. Permainan estafet bola merupakan salah satu bentuk olahraga yang melibatkan kompetisi tim dan aktivitas fisik yang intens. Dalam permainan ini, peserta berlari sambil membawa bola dan melakukan pergantian bola tersebut dengan rekan setim. Estafet adalah lomba lari beregu dengan cara pembagian jarak tempuh di antara para peserta berikutnya (Meiwati and Falaahudin 2022). Permainan estafet membutuhkan kecepatan, kelincahan, ketangkasan, serta koordinasi yang baik antar anggota tim. Selain itu juga dalam permainan ini sangat diperlukan kekuatan gerak tubuh (Arfilianti 2021). Lebih dari itu, permainan ini juga mengajarkan pentingnya kerja sama dan strategi dalam mencapai tujuan bersama. Permainan estafet, dengan karakteristik yang melibatkan aktivitas fisik yang intens dan kerja sama tim, menawarkan berbagai manfaat yang dapat membantu meningkatkan kebugaran jasmani siswa. Permainan ini mendorong aktivitas kardiovaskular yang bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Lari yang dilakukan selama permainan estafet memacu detak jantung dan memperkuat sistem kardiovaskular. Selain itu, gerakan dinamis dan perubahan arah yang cepat dalam permainan ini membantu melatih kekuatan otot dan fleksibilitas tubuh. Siswa yang ikut dalam permainan estafet menunjukkan adanya peningkatan kebugaran jasmani seperti, kekuatan otot, kelenturan dan daya tahan fisik (Nugroho *et al.* 2024).

Dalam konteks pendidikan jasmani, integrasi permainan estafet dalam kurikulum dapat menawarkan pendekatan yang menyenangkan dan edukatif untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa. Pendidikan jasmani bertujuan untuk mengembangkan keterampilan motorik, kebugaran jasmani, dan sikap positif terhadap aktivitas fisik. Dengan memasukkan permainan estafet bola, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pencapaian tujuan tersebut. Permainan estafet dapat disesuaikan dengan berbagai level kemampuan dan usia siswa, sehingga dapat diterapkan dalam berbagai setting pendidikan. Misalnya, permainan ini dapat diadaptasi dengan mengubah jarak lari, jumlah anggota tim, atau jenis alat estafet yang digunakan. Penyesuaian ini memungkinkan permainan estafet menjadi alat yang fleksibel dan efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani di berbagai tingkat pendidikan khususnya di tingkat SMA. Dari uraian latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Berbagai Permainan Estafet Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mana bentuk penelitian yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran di kelas yang memiliki ciri khusus yaitu untuk memecahkan suatu permasalahan pembelajaran yang ada di kelas dengan melakukan berbagai tindakan yang terstruktur serta menganalisis pengaruh yang ditimbulkan dari perlakuan yang dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang mana siklus I pada tanggal 21 Agustus 2024 dan siklus II pada 28 Agustus 2024 dengan sampel sejumlah 36 siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo. Desain penelitian menggunakan model spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Instrumen penilaian yang digunakan yaitu tes lari 60m untuk mengukur kecepatan, tes *hand and touch reaction* untuk mengukur kecepatan reaksi dan tes illinois untuk mengukur kelincahan. Untuk memperoleh informasi data yang dibutuhkan, teknik pengumpulan data menggunakan *pre-test dan post test*. Data yang terkumpul pada setiap siklus akan dianalisis dan dioalah secara deskriptif menggunakan metode persentase menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 26.



Gambar 1. Model Siklus PTK

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dua siklus dengan siklus I tanggal 21 Agustus 2024 dan siklus II tanggal 28 Agustus 2024 pada kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo. Proses pembelajaran PJOK di kelas tersebut berlangsung sesuai jadwal, dengan 1 kali pertemuan per minggu yang berdurasi 3 jam.

Hasil

1. Hasil Peningkatan *Pre-Test* dan *Post Test* Kebugaran Jasmani

a. Hasil Tes Lari 60 Meter

Tabel. 1 Data Statistik Tes Lari 60m

		<i>Pre-Test Siklus I</i>	<i>Post Tes Siklus I</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	36	36
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		13.42	13.17
<i>Std. Deviation</i>		2.24	2.29
<i>Variance</i>		5.01	5.25
<i>Minimum</i>		9.19	9.08
<i>Maximum</i>		17.93	17.71

Dari hasil analisis data tabel 1 menunjukkan bahwa *pre-test* lari 60m yang telah dilakukan menyatakan waktu yang tercepat 9.19 detik dan terlama 17.93 detik, dengan rata-rata kecepatan 13.42 detik. Sedangkan *post test* yang dilakukan menunjukkan waktu tercepat 9.08 detik dan terlama 17.71 detik, dengan rata-rata kecepatan 13.17 detik.

Tabel. 2 Data Peningkatan Kecepatan *Pre-Test* ke *Post Test* Siklus 1

Kategori	Jumlah	%	Persentase Peningkatan
Naik	28	77.8	3%
Tetap	8	22.2	2%
Total	36	100.0	

Kemudian hasil analisis data tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan kecepatan dari *pre-test* ke *post tes* sebanyak 28 siswa (77.8%) dengan persentase peningkatan kecepatannya sebesar 3%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus I terdapat peningkatan kecepatan dari *pre-test* ke *post test*.

b. Hasil Tes *Hand and Touch Reaction*

Tabel. 3 Data Statistik Tes *Hand and Touch Reaction*

		<i>Pre-Test Siklus I</i>	<i>Post Test Siklus I</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	36	36
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		1.54	1.51
<i>Std. Deviation</i>		0.23	0.24
<i>Variance</i>		0.05	0.06
<i>Minimum</i>		1.01	1.10
<i>Maximum</i>		1.96	2.10

Dari hasil analisis data tabel 3 menunjukkan bahwa *pre-test* kecepatan reaksi yang telah dilakukan menyatakan waktu yang tercepat 1.01 detik dan terlama 1.96 detik, dengan rata-rata kecepatan reaksi 1.54 detik. Sedangkan *post test* yang dilakukan menunjukkan waktu tercepat 1.10 detik dan terlama 2.10 detik, dengan rata-rata kecepatan reaksi 1.51 detik.

Tabel. 4 Data Peningkatan Kecepatan Reaksi *Pre-Test* Ke *Post Test* Siklus 1

Kategoari	Jumlah	%	Persentase Peningkatan
Naik	26	72.2	5%
Tetap	10	27.8	7%
Total	36	100.0	

Kemudian hasil analisis data tabel 4 tersebut menunjukkan adanya peningkatan kecepatan reaksi dari *pre-test* ke *post tes* sebanyak 26 siswa (72.2%) dengan persentase peningkatan kecepatan reaksinya sebesar 5%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa bahwa pada siklus I terdapat peningkatan kecepatan reaksi dari *pre-test* ke *post test*.

c. Hasil Tes Illinois (Kelincahan)

Tabel. 5 Data Statistik Tes Illinois

		<i>Pre-Test</i> <i>Siklus 1</i>	<i>Post Test</i> <i>Siklus 1</i>
N	Valid	36	36
	Missing	0	0
Mean		23.08	23.01
Std. Deviation		2.30	2.27
Variance		5.27	5.14
Minimum		18.03	17.84
Maximum		26.91	26.73

Dari hasil analisis data tabel 5 menunjukkan bahwa *pre-test* kelincahan menggunakan instrumen Illinois yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat kelincahan siswa menyatakan waktu yang tercepat 18.03 detik dan terlama 26.91 detik, dengan rata-rata kecepatan 23.08 detik. Sedangkan *post test* yang dilakukan menunjukkan waktu tercepat 17.84 detik dan terlama 26.73 detik, dengan rata-rata kecepatan 23.01 detik.

Kemudian hasil analisis data tabel 3.6 tersebut menunjukkan adanya peningkatan kelincahan dari *pre-test* ke *post tes* sebanyak 29 siswa (80.6%) dengan persentase peningkatan kelincahan sebesar 1%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus I terdapat peningkatan kelincahan dari *pre-test* ke *post test*.

Tabel. 6 Data Peningkatan Kelincahan

Kategori	Jumlah	%	Persentase Peningkatan
Naik	29	80.6	1%
Tetap	7	19.4	3%
Total	36	100.0	

2. Hasil Peningkatan Kebugaran Jasmani Pre-Test dan Post Test Siklus 2

a. Hasil Tes Lari 60 Meter

Tabel. 7 Data Statistik Tes Lari 60m

		<i>Pre-test Siklus 2</i>	<i>Post Test Siklus 2</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	36	36
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		13.17	12.10
<i>Std. Deviation</i>		2.29	2.28
<i>Variance</i>		5.25	5.20
<i>Minimum</i>		9.08	7.73
<i>Maximum</i>		17.71	16.02

Dari hasil analisis data tabel 7 menunjukkan bahwa *pre-test* lari 60m yang telah dilakukan menyatakan waktu tercepat 9.08 detik dan terlama 17.71 detik, dengan rata-rata kecepatan 13.17 detik. Sedangkan *post test* yang dilakukan menunjukkan waktu tercepat 7.73 detik dan terlama 16.02 detik, dengan rata-rata kecepatan 12.10 detik.

Tabel. 8 Data Peningkatan Kecepatan

Kategori	Jumlah	%	Peningkatan Persentase
Naik	31	86.1	12%
Tetap	5	13.9	2%
Total	36	100.0	

Kemudian hasil analisis data tabel 8 tersebut menunjukkan adanya peningkatan kecepatan dari *pre-test* ke *post test* siklus 2 sebanyak 31 siswa (86.1%) dengan persentase peningkatan kecepataannya sebesar 12%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II terdapat peningkatan kecepatan dari *pre-test* ke *post test*.

b. Hasil Tes *Hand and Touch Reaction*

Tabel. 9 Data Statistik Tes Kecepatan Reaksi

		<i>Pre-Test Siklus 2</i>	<i>Post Test Siklus 2</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	36	36
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		1.51	1.36
<i>Std. Deviation</i>		0.24	0.26
<i>Variance</i>		0.06	0.07
<i>Minimum</i>		1.10	0.83
<i>Maximum</i>		2.10	2.14

Dari hasil analisis data tabel 9 menunjukkan bahwa *pre-test* kecepatan reaksi yang telah dilakukan menyatakan waktu yang tercepat 1.10 detik dan terlama 2.10 detik, dengan rata-rata kecepatan reaksi 1.51 detik. Sedangkan *post test* yang dilakukan menunjukkan waktu tercepat 0.83 detik dan terlama 2.14 detik, dengan rata-rata kecepatan reaksi 1.36 detik.

Tabel. 10 Data Peningkatan Kecepatan Reaksi

Kategori	Jumlah	%	Persentase Peningkatan
Naik	30	83.3	16%
Tetap	6	16.7	6%
Total	36	100.0	

Kemudian hasil analisis data tabel 10 tersebut menunjukkan adanya peningkatan kecepatan reaksi dari *pre-test* ke *post test* siklus 2 sebanyak 30 siswa (83.3%) dengan persentase peningkatan kecepatan reaksinya sebesar 16%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II terdapat peningkatan kecepatan reaksi dari *pre-test* ke *post test*.

c. Hasil Tes Illinois (Kelincahan)

Tabel. 11 Data Statistik Tes Illinois

		<i>Pre-Test</i> <i>Siklus 2</i>	<i>Post Tes</i> <i>Siklus 2</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	36	36
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		23.01	22.40
<i>Std. Deviation</i>		2.27	2.35
<i>Variance</i>		5.14	5.54
<i>Minimum</i>		17.84	17.26
<i>Maximum</i>		26.73	26.93

Dari hasil analisis data tabel 11 menunjukkan bahwa *pre-test* kelincahan menggunakan instrumen Illinois yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat kelincahan siswa menyatakan waktu yang tercepat 17.84 detik dan terlama 26.73 detik, dengan rata-rata kecepatan 23.01 detik. Sedangkan *post test* yang dilakukan menunjukkan waktu tercepat 17.26 detik dan terlama 26.93 detik, dengan rata-rata kecepatan 22.40 detik.

Tabel. 12 Data Peningkatan Kelincahan

Kategori	Jumlah	%	Persentase Peningkatan
Naik	31	86.1	4%
Tetap	5	13.9	2%
Total	36	100.0	

Kemudian hasil analisis data tabel 12 tersebut menunjukkan adanya peningkatan kelincahan dari *pre-test* ke *post tes* sebanyak 31 siswa (86.1%) dengan persentase peningkatan kelincahan sebesar 4%. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II terdapat peningkatan kelincahan dari *pre-test* ke *post test*.

3. Hasil Analisis Data Peningkatan Kebugaran Jasmani Siklus 1 dan Siklus 2

Tabel. 13 Persentase Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa dari Siklus 1 ke Siklus 2

Tindakan	Peningkatan		
	Kecepatan	Kecepatan Reaksi	Kelincahan
Siklus 1	2%	2%	0.3%
Siklus 2	10%	13%	3%
Jumlah Peningkatan	8%	11%	2.5%

Dari hasil analisis data Tabel 13 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan komponen kecepatan dari siklus I ke siklus II sebesar 8%, kemudian komponen kecepatan reaksi juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 11% dan komponen kelincahan juga menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 2.5%. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa dari siklus I ke siklus II terdapat peningkatan kebugaran jasmani siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo melalui penerapan permainan estafet bola, mengingat gaya hidup sedentary yang cenderung mengurangi aktivitas fisik mereka. Pada tahap awal observasi bersama dengan guru pamong, ditemukan bahwa siswa menunjukkan tingkat aktifitas fisik yang rendah. Hal ini mencerminkan dampak negatif dari kebiasaan sedentary yang telah terbentuk yang mengakibatkan minimnya partisipasi aktif siswa dalam kegiatan fisik. Dalam penelitian sebelumnya, siswa hanya melibatkan diri dalam aktivitas fisik selama maksimal 10 menit, sementara sisanya mereka lebih banyak menghabiskan waktu dengan menunggu dan beristirahat daripada melakukan aktifitas fisik secara terus-menerus (Kuswari 2016).

Pada siklus I dilakukan *treatment* berupa permainan estafet bola untuk mengatasi masalah tersebut. Bentuk permainan estafet bola yang peneliti terapkan yaitu estafet bola lewat bawah paha dan estafet bola melintasi kelompok zig-zag. Permainan estafet bola dipilih karena menggabungkan unsur kompetisi dan kerjasama yang diharapkan dapat meningkatkan semangat siswa untuk bergerak lebih aktif. Selama siklus ini pengamatan menunjukkan adanya peningkatan dalam keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas yang dilakukan melalui permainan ini membantu siswa mengatasi kebiasaan sedentary mereka dan mulai menunjukkan peningkatan dalam kebugaran jasmani mereka. Peningkatan rata-rata yang dialami mulai dari kecepatan sebesar 2%, kecepatan reaksi sebesar 2% dan kelincahan sebesar 0.3%. Dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin sangat penting untuk merawat kesehatan fisik, mental dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar (Patmawati and

Herman 2021). Meskipun demikian, perbaikan ini masih bersifat awal dan belum mencapai tingkat yang optimal.

Kemudian pada siklus II *treatment* yang dilakukan yaitu permainan estafet bola lewat atas kepala dan permainan estafet bola mengitari kelompok. Pendekatan ini dirancang untuk mempertahankan minat siswa serta mendorong partisipasi keaktifan yang lebih tinggi. Hasil dari *treatment* yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan kebugaran jasmani yang lebih baik dibandingkan dengan siklus 1. Hal itu terbukti melalui analisis data yang menunjukkan komponen kecepatan meningkat sebesar 10%, kecepatan reaksi meningkat sebesar 13% dan kelincahan meningkat sebesar 3%. Data menunjukkan bahwa kebugaran jasmani siswa meningkat secara konsisten, mencerminkan manfaat jangka panjang dari penerapan permainan estafet bola sebagai metode pembelajaran meningkatkan kebugaran jasmani. Kebugaran fisik sangat penting untuk siswa dalam berpartisipasi olahraga dan aktivitas fisik. Selain itu, kebugaran fisik bisa berdampak positif untuk perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor siswa (Suhartoyo *et al.* 2019). Jadi, setiap siswa membutuhkan latihan kebugaran, tetapi setiap aktivitas yang dilakukan mempengaruhi tingkat kebugarannya (Reno *et al.* 2022). Karena pada dasarnya kebugaran fisik sangat penting bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam berbagai olahraga dan aktivitas fisik (Saputra *et al.* 2023).

Secara keseluruhan penerapan permainan estafet bola sebagai *treatment* dalam penelitian ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo. Dari siklus 1 ke siklus 2 ada kemajuan yang cukup signifikan di setiap komponen kebugaran jasmani siswa, mulai dari meningkatnya kecepatan sebesar 8%, diikuti dengan kecepatan reaksi sebesar 11% dan kelincahan sebesar 2.5%. Sama halnya yang dikatakan penelitian sebelumnya, siswa yang terlibat dalam permainan estafet menunjukkan peningkatan dalam aspek kebugaran jasmaninya, seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan dan daya tahan fisik (Nugroho *et al.* 2024). Permainan estafet juga berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan keterampilan koordinasi dan kerja sama. Dengan menerapkan prinsip belajar sambil bermain, melalui permainan estafet sangat efektif untuk meningkatkan kerjasama siswa (Novitasari, Rianik, and Fitri 2023). Hal ini menunjukkan bahwa *treatment* ini dapat membantu mengatasi dampak negatif dari gaya hidup sedentary. Temuan ini mendukung penggunaan permainan aktif dalam Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk meningkatkan keaktifan siswa serta kebugaran jasmani siswa secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat adanya peningkatan kebugaran jasmani melalui penerapan permainan estafet bola pada siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo.
2. Besarnya peningkatan kebugaran jasmani melalui penerapan permainan estafet pada siswa kelas X-2 SMAN 1 Gedangan Sidoarjo yang diperoleh dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu komponen kecepatan sebesar 8%, kecepatan sebesar 11% dan kelincahan sebesar 2.5%.

DAFTAR REFERENSI

- Arfilianti, A., dkk. (2021). P-ISSN Jurnal Ilmiah Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 15.
- Kemenpora. (2022). Olahraga, daya saing, dan kebijakan berbasis data. Retrieved from <https://img-deputi3.kemenpora.go.id>
- Kuswari, M. (2016). Penilaian status kebugaran anak sekolah dasar Duri Kepa 11 Jakarta Barat. *Jurnal Abdimas*, 3(1), 68–72.
- Mardius, A., Siswara, M. R., Erianti, E., Astuti, Y., & Rosmawati, R. (2020). Sosialisasi tes kemampuan daya tahan cardiovascular (Vo2max) dengan menggunakan audio bleep test pada Perguruan Perisai Diri Semen Padang. *Jurnal Widya Laksana*, 9(2), 183–188.
- Meiwati, A. D., & Falaahudin, A. (2022). Journal of physical health recreation. *Journal of Physical Health Recreation*, 3(1), 5–11.
- 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>
- Nugroho, M. S., Kuntjoro, B. F. T., & Erdiana, E. P. (2024). Meningkatkan kebugaran jasmani melalui permainan lari estafet siswa kelas VI di SDN Tanah Kali Kedinding V-579. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(2).
- Patmawati, P., & Herman, N. F. (2021). Perilaku hidup bersih dan sehat dengan kejadian penyakit kulit. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 2(1), 15–24. <https://doi.org/10.36590/kepo.v2i1.145>
- Ramadhani, D., Rochman, C., & Hadi, S. R. (2024). Permainan estafet bola dalam meningkatkan hasil belajar atletik materi lari 60 meter pada siswa SMP Negeri 3 Waru. 6(1), 96–99.

- Reno, R., Iyakrus, I., Usra, M., Hartati, H., Yusfi, H., & Bayu, W. I. (2022). Pengembangan model program latihan untuk meningkatkan kebugaran fisik atlet atletik. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 10(2), 89. <https://doi.org/10.32682/bravos.v10i2.2426>
- Saputra, A. H., Bayu, W. I., Destriani, D., & Yusfi, H. (2023). Survei aktivitas fisik dan kebugaran jasmani pada peserta didik usia 14-16 tahun. *Sriwijaya Journal of Sport*, 3(1), 28–38. <https://doi.org/10.55379/sjs.v3i1.975>
- Sudiana, I. K. (2014). Peran kebugaran jasmani bagi tubuh. In *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA* (pp. 389–398).
- Suhartoyo, T., Budi, D. R., Kusuma, M. N. H., Syafei, M., Listiandi, A. D., & Hidayat, R. (2019). Identifikasi kebugaran jasmani siswa SMP di daerah dataran tinggi Kabupaten Banyumas. *Physical Activity Journal*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2019.1.1.1995>
- World Health Organization. (2016). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*.
- Wulandari, W., & Jariono, G. (2022). *Jurnal Porkes (Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi)*, 5(1), 245–259. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1>
- Zulfasari, R. (2013). Penerapan modifikasi permainan lari estafet untuk meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar dalam pembelajaran penjasorkes (Studi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tembelang Jombang). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 01, 387–391.