


Meningkatkan Hasil Belajar Kebugaran Jasmani Kekuatan Otot Perut Melalui Modifikasi Permainan Estafet Bola di Atas Kepala untuk Siswa Kelas X-7 SMA Negeri 9 Malang

Arum Filsafat^{1*}, Salamet², Winarno³

^{1,2,3}Pendidikan Profesi Guru, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang
E-mail: arum.filsafat.2431617@students.um.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3293>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 25 September 2025

Revised: 20 October 2025

Accepted: 10 November 2025

Kata Kunci:

Kebugaran Jasmani,
Kekuatan Otot Perut, Estafet Bola

Keywords:

Physical Fitness,
Abdominal Muscle
Strength, Ball Relay

ABSTRACT

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) memegang peranan penting dalam mengembangkan kemampuan motorik siswa, khususnya pada aspek kebugaran jasmani seperti kekuatan otot perut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas modifikasi permainan estafet bola di atas kepala sebagai model pembelajaran dalam meningkatkan kekuatan otot perut siswa kelas X-7 SMAN 9 Malang. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah 35 siswa, dengan instrumen berupa tes kebugaran jasmani (sit-up) yang dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori “kurang” dalam aspek kekuatan otot perut. Setelah penerapan permainan estafet bola yang dimodifikasi, terjadi peningkatan signifikan: dari ketuntasan awal sebesar 44,8% menjadi 64,6% pada siklus pertama, dan meningkat lagi menjadi 76% pada siklus kedua. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan tidak hanya mampu meningkatkan kekuatan otot perut, tetapi juga membangkitkan motivasi, semangat kerja sama, serta antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOKR.

Physical Education, Sports, and Healthy at the high school level plays an important role in developing students' motor skills, particularly in the aspect of physical fitness such as abdominal muscle strength. This study aims to determine the effectiveness of a modified overhead ball relay game as a learning model to improve the abdominal muscle strength of tenth-grade students in class X-7 at SMAN 9 Malang. The study employed Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The subjects of this study were 35 students, with data collected through physical fitness tests (sit-up assessments) and analyzed both quantitatively and qualitatively. Initial findings showed that most students were categorized as “low” in abdominal muscle strength. After implementing the modified overhead ball relay game, a significant improvement was observed: the success rate increased from 44.8% in the pre-test to 64.6% in the first cycle, and further to 76% in the second cycle. These results indicate that a game-based learning model not only enhances physical fitness but also boosts motivation, cooperation, and student enthusiasm during physical education sessions.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Arum Filsafat, et al (2025). Meningkatkan Hasil Belajar Kebugaran Jasmani Kekuatan Otot Perut Melalui Modifikasi Permainan Estafet Bola di Atas Kepala untuk Siswa Kelas X-7 SMA Negeri 9 Malang, 4 (2) 9646-9653. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3293>

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi yang berada pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan motorik para peserta didik yang telah dimiliki, kemampuan ini termasuk pada komponen kebugaran jasmani seperti; kelincuhan, keseimbangan, dan koordinasi pada gerak. Kebugaran jasmani merupakan salah satu aspek yang penting dalam pendidikan, karena kebugaran jasmani dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih efektif. Salah satu komponen kebugaran jasmani yang sangat penting yaitu kekuatan otot, terutama pada otot perut, dimana pada kekuatan otot perut ini berperan besar dalam menompang aktivitas gerak fisik dan dapat menjaga postur tubuh yang baik.

Tabel 1. Data Hasil Tes Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X-7 SMAN 9 Malang (revisi kembali data)

No	Klasifikasi	Kekuatan	Kekuatan X bobot	Daya Ledak	Daya Ledak X bobot	Kelincuhan	Kelincuhan X bobot
1	Baik sekali	0	0	5	25	5	25
2	Baik	1	4	9	36	9	36
3	Sedang	11	33	10	30	15	45
4	Kurang	13	26	5	10	1	2
5	Kurang sekali	11	11	7	7	6	6
	Jumlah	36	74	36	108	36	114
	Persentase	41%		60%		63%	
	Skor maksimal	180					
	Kategori	Kurang		Sedang		Sedang	

Otot perut atau otot inti merupakan jaringan yang dapat membantu dalam menopang tulang belakang, panggul, pinggang, pantat, maupun perut. Penguatkan otot perut dapat membantu meningkatkan keseimbangan pada tubuh, memperbaiki postur tubuh, dan dapat mengurangi risiko cedera. Namun, dari hasil test akhir kebugaran jasmani yang dilakukan pada akhir bab modul pembelajaran kebugaran jasmani banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dan hambatan dalam melatih otot perut karena kurangnya minat belajar atau kesulitan dalam melakukan pembelajaran ataupun latihan tradisional seperti sit-up maupun plank. Dari data 32 siswa yang telah didapatkan, dapat disimpulkan hasil tes kebugaran jasmani kekuatan otot perut yang telah mengarah pada norma penilaian TKJI dan Keatlitan untuk kelas X-7 rata-rata siswa mendapat nilai rata-rata 35 yang berada dalam kategori Cukup dan dari Norma keatlitan siswa rata-rata siswa belum sampai pada batas kategori norma atlet pemula.

Dari masalah diatas saya dapat memberikan sebuah model pembelajaran berbasis permainan permainan estafet Bola. Dimana pada permainan ini yang biasanya dianggap sebagai permainan anak-anak, sebenarnya dapat dijadikan dan memiliki sebuah potensi besar dalam melatih fisik. Bola dapat membantu meningkatkan kekuatan otot inti atau perut, memperbaiki keseimbangan tubuh, dan membakar kalori dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Dengan cara memodifikasi sebuah permainan Bola menjadi permainan estafet yang dilakukan diatas kepala. Kita dapat menambahkan sebuah tantangan maupun keseruan, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk berpartisipasi dan melatih kekuatan otot perut mereka.

Dari hasil permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar dampak dari permainan estafet Bola di atas kepala dapat meningkatkan kekuatan otot perut pada siswa kelas X-7 SMA Negeri 9 Malang, serta dapat mengembangkan metode pembelajaran kebugaran jasmani agar lebih inovatif dan menarik bagi peserta didik.

Olahraga merupakan gabungan antara kata “olah” yang berarti mengolah, memperbaiki, dan menyempurnakan, sedangkan “raga” berarti badan, fisik atau jasmani (Saputra, Yuliawan, and Sukmana 2024). Kebugaran jasmani bisa diartikan sebagai kemampuan dan kesanggupan tubuh untuk melaksanakan sebuah aktifitas atau pekerjaan secara optimal dan efisien. Kebugaran jasmani berhubungan sangat erat dengan sebuah kemampuan seseorang dalam melakukan suatu aktivitas sehari-hari tanpa memiliki rasa Lelah. Adapun komponen-komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan fisik diantaranya ; Daya tahan, Kekuatan Otot, Kelentukan, Kecepatan, Kelincuhan, Koordinasi, Daya Ledak (Hasdiana 2018).

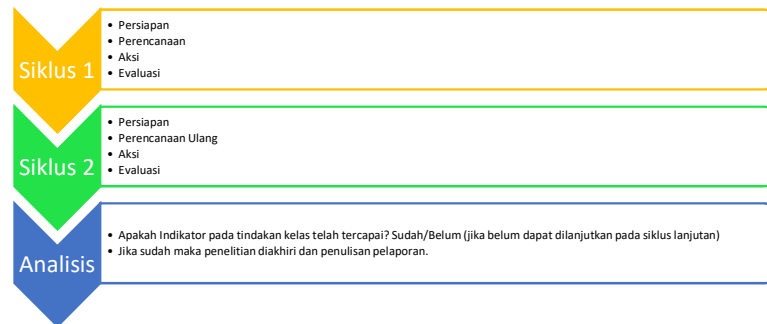
Kekuatan otot merupakan sebuah kemampuan otot dalam menghasilkan sebuah tenaga sebesar mungkin untuk melakukan satu gerakan secara lengkap, contoh halnya kemampuan otot dalam mengangkat atau menahan suatu beban, termasuk menahan atau menopang berat badan sendiri yang

memerlukan tenaga otot yang besar. Kekuatan otot perut merupakan sebuah kemampuan seseorang yang berasal dari bagian otot-otot perut untuk mengatasi beban dalam menjalani aktivitas kerja (Putra 2015).

Perkembangan olahraga pada saat ini sangat pesat dan masyarakat mulai menyadari pentingnya sebuah kegiatan olahraga baik itu olahraga pendidikan, olahraga masyarakat, olahraga prestasi maupun olahraga untuk kebugaran.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan sebuah permasalahan yang dihadapi pendidik saat melakukan pembelajaran kebugaran jasmani pada komponen kekuatan otot perut. Penelitian ini termasuk pada Penelitian Tindakan Kelas (Utomo, Asvio, and Prayogi 2024). Pada penelitian Tindakan kelas ada beberapa tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflektion*) (Arif and Oktafiana 2023). Permasalahan yang ada didalam kelas dapat ditemukan solusinya melalui penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan Tindakan kelas dilakukan pada semester 2 atau genap pada pembelajaran Pendidikan jasmani Kesehatan dan olahraga materi kebugaran jasmani komponen kekuatan otot perut. Secara keseluruhan, penelitian ini melalui 4 tahapan yang disebut dengan siklus yang dapat digambarkan secara terstruktur. Dalam siklus akan berlanjut jika masalah tersebut belum terselesaikan. Gambar desain pada penelitian PTK ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Dalam struktur penelitian Tindakan kelas, terdapat tahapan persiapan yang merupakan proses identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh pendidik. Identifikasi ini dilakukan melalui pengambilan data awal mengenai tes kebugaran jasmani pada aspek kekuatan, khususnya kekuatan otot perut, berdasarkan hasil aktivitas pembelajaran siswa pada pertemuan sebelumnya. Pada tahapan perencanaan, disusun scenario atau Langkah-langkah pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Setelah scenario pelaksanaan pembelajaran dirancang sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, tahapan selanjutnya adalah melakukan evaluasi tahapan pencapaian target yang telah ditentukan.

Target yang diharapkan dalam penelitian Tindakan kelas ini yaitu memperoleh nilai dengan rata-rata nilai kebugaran jasmani pada aspek kekuatan otot perut sebesar 75,00. Jika target tersebut belum tercapai pada setiap siklus, maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Namun, apabila nilai yang diperoleh telah mencapai target, maka siklus dihentikan. Penetapan target berdasarkan pada nilai standar penilaian sekolah serta kondisi pada peserta didik terhadap nilai minimal yang telah ditetapkan pada setiap mata Pelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Paparan Data

Setelah dilakukannya pengamatan yang dilakukan sebelum tindakan yang diberikan kepada siswa SMAN 9 Malang dapat menghasilkan beberapa hasil pengamatan dan tes yang diberikan melalui penerapan modifikasi permainan estafet bola diatas kepala maupun di kedua kaki dengan membentuk huruf V. Paparan ini akan ditindak lanjutkan mengenai pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi pembelajaran pada siklus berikutnya.

Paparan data yang dihasilkan akan digunakan sebagai bantuan tabel yang sesuai dengan prosedur PTK yang berupa; refleksi awal, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi dari hasil penelitian

pada siklus pertama maupun siklus kedua. Penemuan dari hasil penelitian diisi dengan data hasil penelitian yang telah dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui hasil PTK pada setiap siklus, sajian data dapat dilengkapi dengan gambaran pada tabel berikut:

Tabel. 1 Data Hasil Refleksi awal, Kegiatan Siklus 1 dan 2

No	Aspek/Komponen	Temuan Penelitian
1	Refleksi awal Keterampilan kebugaran jasmani pada aspek kekuatan otot perut kelas 10-7 SMAN 9 Malang	Pada awal temuan terdapat beberapa siswa yang berada pada klasifikasi sedang, hal ini di tunjukkan dengan adanya 3% tergolong baik sekali, 2% kategori baik, 20% kategori sedang, 15% kategori kurang, dan 5% kategori kurang sekali
2	Siklus 1	
	Perencanaan Pada perencanaan Tindakan akan dilakukan pada tiap-tiap pertemuandengan menggunakan 3jp.	a) Mempersiapkan modul ajar yang dilakukan selama 2 kali pertemuan b) Menentukan subjek penelitian c) Merancang metode pembelajaran permainan d) Mengkoordinasi rancangan metode permainan estafet bola di atas kepala maupun di antara kaki dengan membentuk huruf V dengan guru pamong maupun teman sejawat.
	Pelaksanaan	
	Pertemuan I	a) Pada pertemuan pertama peneliti melakukan observasi dengan cara melakukan tes sit-up untuk mengetahui data awal peserta didik b) Pada tes awal tanpa perlakuan rata-rata peserta didik berada pada 41% dengan kategori kurang
	Pertemuan II	a) Proses pembelajaran telah dimulai dengan baik dari proses sebelumnya b) Dari hasil pelaksanaan model pembelajaran kebugaran jasmani aspek kekuatan sit-up, peserta didik mengalami peningkatan dengan dipaparkan hasil data yang telah mereka lakukan tes kembali yang berada pada 64,6% dalam kategori sedang.
	Observasi	Melakukan tes sit-up untuk mengetahui data awal peserta didik dengan hasil data yang diperoleh adalah 41% dengan kategori kurang
	Refleksi	Peserta didik telah mengalami peningkatan pada penguasaan keterampilan kebugaran jasmani aspek kekuatan otot perut, tetapi masih perlu adanya peningkatan lagi
3	Siklus 2	
	Perencanaan Pada perencanaan Tindakan akan dilakukan pada tiap-tiap pertemuan dengan menggunakan 3jp.	a) Mempersiapkan modul ajar dan catatan untuk 2 kali pertemuan b) Melakukan koordinasi dengan guru pamong ataupun teman sejawat mengenai model pembelajaran yang berbasis permainan estafet bola diatas kepala, melewati sela kaki saat badan membentuk huruf V yang dimodifikasi kembali dengan proses permainan yang bersifat kelompok dengan diisi setiap kelompok berisikan 8-9 siswa. Dimana permainan ini yang setiap kelompok akan dipertandingkan dengan kelompok yang lain menggunakan bola kecil dan akan dikumpulkan menjadi 1 tempat bola (kaleng). c) Peneliti dan guru pamong melakukan tindakan perbaikan yang lebih efektif pada siklus 2, setelah diketahui hasil dari siklus 1 d) Melakukan usaha perbaikan dan meningkatkan hasil belajar keterampilan kebugaran jasmani aspek kekuatan otot perut.

Pelaksanaan	
Pertemuan I	a) Proses pembelajaran telah mulai belajar dengan baik dan lancer b) Seluruh siswa yang berada di kelas X-7 yang berjumlah 35 siswa dapat melakukan sit-up dengan baik dan benar dengan waktu 1 menit berjumlah 76.0% dengan kategori baik.
Refleksi	Peserta didik mengalami peningkatan pada penguasaan keterampilan kebugaran jasmani aspek kekuatan otot perut dan telah mencapai batas ketentuan atau ketuntasan.

Tabel 2. Ringkasan hasil penelitian pertemuan 1,2 pada siklus 1 dan 2

No	Kegiatan	Temuan Penelitian
1	Siklus 1	
	Pertemuan I	41%
	Pertemuan II	64,6%
2	Siklus 2	
	Pertemuan I	76.0%

Hasil yang diperoleh adalah hasil dari tes kebugaran jasmani seluruh peserta didik kelas X-7 pada aspek kekuatan otot perut. Data yang diperoleh dipaparkan pada tabel berikut;

Tabel. 3 Hasil Sit-up pada Siklus 1

Kelas Interval		Klasifikasi	Frekuensi	Frekuensi X Bobot	Persentase
	30	Baik sekali	5	25	14%
21	29	Baik	8	32	18%
18	20	Sedang	14	42	24%
9	17	Kurang	6	12	7%
0	8	Kurang sekali	2	2	1%
Jumlah			35	113	64.6%
Skor maks			175		
Persentase			64.6%		
Kategori			Sedang		

Dari hasil test kebugaran jasmani pada siklus pertama ini menunjukkan bahwa adanya sebuah peningkatan ketuntasan dari peserta didik yang pada test kebugaran jasmani kekuatan otot perut yang pada test awal berada pada kategori Kurang sedangkan setelah dilakukannya modifikasi belajar dengan cara estafet bola diatas kepala meningkat pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan peningkatan yang positif pada pembelajaran peserta didik. Meskipun pada hasil siklus pertama ini telah meningkat secara positif namun untuk tercapainya hasil ketuntasan nilai KKM 75, maka perlu adanya tindaklanjut pada siklus kedua yang materi pembelajarannya dirancang secara lebih baik lagi, dimana hal ini diharapkan dapat lebih dari 75% pada peserta didik kelas X-7. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus dua tidaklah merubah instrument penelitian yang sudah dilakukan dari awal test pada siklus satu.

Hasil Tindakan Pada Siklus 2

Memasuki siklus kedua, perbaikan strategi pembelajaran dilakukan dengan menambahkan variasi permainan dan memberikan motivasi yang lebih intens kepada siswa agar lebih aktif dan fokus selama pelaksanaan kegiatan. Dari data hasil yang terlampir pada siklus satu yang masih menunjukkan kurangnya ketuntasan diatas 75% dari jumlah peserta didik, maka peneliti perlu menggunakan tindak lanjut terhadap ketercapaian belajar siswa mengenai materi kebugaran jasmani kekuatan otot perut yang bertujuan agar mampu meningkatkan dan memperbaiki proses belajar peserta didik melalui siklus kedua pembelajaran mengenai aspek kebugaran jasmani kekuatan otot perut. Berikut hasil peningkatan yang terjadi pada siklus kedua setelah diberikan tindak lanjut menggunakan model pembelajaran permainan estafet bola diatas kepala.

Tabel. 4 Hasil Sit-up pada Siklus 2

Kelas Interval		Klasifikasi	Frekuensi	Frekuensi X Bobot	Persentase
	30	Baik sekali	9	45	26%
21	29	Baik	13	52	30%
18	20	Sedang	10	30	17%
9	17	Kurang	3	6	3%
0	8	Kurang sekali	0	0	0%
Jumlah			35	133	76.0%
Skor maks			175		
Persentase			76.0%		
Kategori			Baik		

Dari hasil table yang di berikan pada siklus kedua menunjukkan secara umum telah meningkat secara bertahap dan peningkatan yang luar biasa terhadap keterampilan kebugaran jasmani sit-up pada peserta didik kelas X-7 di SMA Negeri 9 Malang. Pada siklus kedua ini presentase menunjukkan ketuntasan yang lebih baik yaitu 76% peserta didik yang mengalami ketuntasan menggunakan model pembelajaran estafet bola diatas kepala. Ketuntasan ini mengalami kenaikan dari presentasi awal test dan pengukuran yang mendapatkan 44,8% di tahap awal test kebugaran jasmani, kemudian peningkatan terjadi terjadi pada siklus pertama yang telah dilakukan perlakuan berupa modifikasi permainan estafet bola diatas kepala, di tunjukkan dengan pencapaian ketuntasan sebesar 64,6% sedangkan, siklus kedua memiliki nilai ketuntasan sebesar 76.0% yang dikategorikan baik.

Peningkatan hasil belajar sit-up dengan model pembelajaran estafet bola diatas kepala yang terjadi di siklus satu maupun siklus dua menunjukkan adanya peningkatan pada peserta didik yang berada di kelas X-7. Hal ini menunjukkan peserta didik terangsang dan terpacu dengan adanya model pembelajaran estafet bola diatas kepala untuk melakukan gerakan sit-up agar lebih baik. Peserta didik juga terlihat sangat antusias dan senang dengan model pembelajaran yang diberikan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil proses belajar pada aspek kebugaran jasmani komponen kekuatan otot perut melalui modifikasi permainan estafet bola di atas kepala pada siswa kelas X-7 SMA Negeri 9 Malang. Untuk menempatkan hasil penelitian ini dalam konteks penelitian-penelitian sebelumnya, ada beberapa perbandingan dan analisis kritis terhadap temuan yang relevan di dalam temuan yang merujuk pada penelitian (APDELIA 2023) yang membahas mengenai aspek kekuatan otot perut menunjukkan bahwa Latihan sit-up yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan kekuatan otot perut pada siswa SMA. Sedangkan pada penelitian (Widyanto and Djawa 2020) menemukan bahwa penggunaan modifikasi permainan dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian (Widyanto and Djawa 2020), dimana pada penggunaan modifikasi permainan estafet bola di atas kepala terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada materi kebugaran jasmani komponen kekuatan otot perut. Penelitian ini menggunakan pendekatan permainan yang lebih menyenangkan dan kolaboratif.

Dari segi populasi, penelitian ini menggunakan subjek pada fase Sekolah Menengah Atas (SMA) yang serupa dengan penelitian dari (APDELIA 2023) yang menggunakan subjek pada kelas XI IPS-I SMA Negeri 9 Bandar Lampung. Namun, metode yang digunakan berbeda dengan penelitian terdahulu. Penelitian sebelumnya lebih menggunakan Latihan individual, sedangkan pada penelitian ini menerapkan metode Latihan permainan estafet bola secara berkelompok. Karakteristik juga menjadi pembeda, dalam permainan estafet bola diatas kepala tidak hanya melatih kekuatan otot perut, tetapi juga dapat melatih koordinasi, kerja sama, dan komunikasi antar siswa. Hal ini sesuai dengan temuan dari artikel (Anugrah and Dermawan 2022) yang saya rujuk dengan pernyataan bahwa aktivitas fisik yang berbasis permainan dapat memberikan dampak yang lebih positif bagi peserta didik, dibandingkan dengan Latihan konvensional yang membuat peserta didik lebih mudah menjadi bosan.

Penggunaan permainan estafet yang telah dimodifikasi terbukti dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar, kekuatan otot, serta berbagai aspek kebugaran jasmani lainnya melalui kegiatan fisik yang menyenangkan dan mendorong kerja sama (Sabillillah, Julianur, and Priyambada 2024). Dari hasil sintesis dapat peneliti simpulkan bahwa pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan modifikasi

permainan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa materi kebugaran jasmani aspek kekuatan, khususnya kekuatan otot perut, dibandingkan dengan metode Latihan konvensional. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya motivasi dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Namun demikian, perlu dikritisi bahwa pada penelitian ini masih terbatas pada satu kelas dan satu sekolah saja, sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, durasi intervensi yang relative singkat menjadi suatu keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam penelitian lanjutan.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penggunaan modifikasi permainan estafet bola di atas kepala sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kekuatan otot perut. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung menggunakan metode latihan secara intens. Pada penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih inovatif, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Keunggulan lainnya dari penelitian ini yaitu adanya sebuah peningkatan aspek sosial seperti kerja sama antar tim dan komunikasi yang tidak ditemukan pada metode Latihan secara individu. Secara keseluruhan, hasil dari penelitian ini mendukung temuan-temuan sebelumnya mengenai efektivitas Latihan fisik dalam meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik. Namun, penggunaan permainan modifikasi memberikan nilai tambahan berupa peningkatan motivasi, partisipasi, dan aspek sosial peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam pengembangan metode pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Temuan ini juga dapat dijadikan acuan oleh pihak sekolah dalam menyusun kurikulum atau kegiatan ekstrakurikuler yang menarik dan inovatif, demi peningkatan mutu pendidikan jasmani dengan kata lain, modifikasi permainan estafet bola memberikan kontribusi tidak hanya terhadap pencapaian fisik, tetapi juga dalam menciptakan lingkungan belajar yang positif, inklusif, dan mendukung pembentukan karakter siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa penerapan modifikasi permainan dalam proses pembelajaran materi kebugaran jasmani tentang permainan estafet bola di atas kepala secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada aspek kekuatan otot perut pada siswa kelas X-7 SMA Negeri 9 Malang. metode pembelajaran berbasis permainan terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, partisipasi, dan kerjasama antar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, pendekatan ini juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif bagi peserta didik, dibandingkan dengan metode latihan konvensional. Dengan hal ini, modifikasi permainan estafet bola di atas kepala dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif bagi pendidik dalam Upaya meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik, terutama pada aspek kekuatan otot perut. Dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa inovasi dalam proses pembelajaran Pendidikan jasmani sangat penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Namun, disarankan pada penelitian selanjutnya dapat melibatkan sampel yang lebih luas lagi dan durasi intervensi yang lebih panjang, sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Anugrah, Ray Rizky, and Dikdik Fauzi Dermawan. 2022. "Kontribusi Permainan Tradisional Terhadap Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)* 3 (1): 38–43.
- Apdelia, Elda. 2023. "Pengaruh Latihan Sit-Up Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Perut Dan Kemampuan Gerak Dasar Senam Lantai Siswa Kelas Xi Ips 1 Sma Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023: Pengaruh Latihan Sit-Up Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Perut Dan Kemampuan." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Rosalia* 5 (1).
- Arif, Solehan, and Shinta Oktafiana. 2023. "Penelitian Tindakan Kelas." *Mitra Ilmu*.
- Hasdiana, Ulva. 2018. *Olahraga Kebugaran. Analytical Biochemistry*. Vol. 11. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12->

- 420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/.
- Putra, A A P. 2015. "Hubungan Tinggi Badan, Kelentukan Otot Punggung Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Jarak Sundulan Bola." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 4 (4): 1–11. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/10113%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/10113/9892>.
- Sabilillah, Hidayat Nur, Julianur Julianur, and Galih Priyambada. 2024. "Pengaruh Permainan Leapshoot Challenge Terhadap Keterampilan Melempar Pada Siswa SMP." *Jurnal Dunia Pendidikan* 5 (2): 452–62.
- Saputra, Theodorus J, Dhedhy Yuliawan, and Abdian Asgi Sukmana. 2024. "Pengaruh Permainan Tradisional Gobak Sodor Terhadap Gerak Fundamental Bagi Siswa SD Laboratorium UNP Kediri." In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran*, 4:636–45.
- Utomo, Prio, Nova Asvio, and Fiki Prayogi. 2024. "Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis Untuk Guru Dan Mahasiswa Di Institusi Pendidikan." *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia* 1 (4): 19.
- Widyanto, E, and B Djawa. 2020. "Penerapan Modifikasi Permainan Sepak Bola Terhadap Minat Belajar Dan Efektivitas Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan." *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan* 8 (01): 21–25.