

Aktivitas fisik untuk meningkatkan keterampilan dasar sepakbola

Ahmad Atiq ^{1*}, Didi Purwanto ¹, Muhammad Ali ¹, Gustian Erik Candra ¹, Septianggi Afrizal Hidayatululloh ¹, Rafli ¹, Selvi Bella Anggini ¹, Riski ¹, Warapada Annisa Jumentara ¹, Fitri Agung Nanda ²

¹ Universitas Tanjungpura. Pontianak, Kalimantan Barat 78124, Indonesia.

² Universitas Sriwijaya. Jl. Palembang-Prabumulih, KM 32 Ogan Ilir, 30662, Indonesia.

* Coresponding Author. E-mail: ahmad.atiq@fkip.untan.com

Received: 10 June 2023; Revised: 11 September 2023; Accepted: 17 September 2023

Abstrak: Secara fisiologis aktivitas fisik yang baik dapat membantu manusia untuk mengoptimalkan fungsi-fungsi otak. Aktivitas fisik yang menarik dapat menjadi salah satu cara yang menjanjikan untuk meningkatkan fungsi kognitif seseorang karena beberapa bukti menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki dampak positif untuk performa akademik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis aktivitas fisik yang dilakukan peserta didik kemudian menganalisis jenis aktivitas fisik yang relevan guna mendukung keterampilan bermain sepakbola. Penelitian ini menggunakan pendekatan diskriptif kuantitatif *Classroom Action Research* (CAR) atau biasa dikenal dengan penelitian tindakan kelas. Sampel Penelitian adalah mahasiswa olahraga Universitas Tanjungpura yang berjumlah Berjumlah 45. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah siklus 1 lulus 25 mahasiswa dengan persentasi 55% dan yang belum lulus berjumlah 20 peserta didik dengan persentasi 45%. Dilanjutkan siklus II dengan perbaikan perencanaan dan pelaksanaan yang lebih baik dengan tingkat akurat dan tepat sasaran menggunakan keterampilan di mana seluruh partisipan mendalam baru bisa dikatakan lulus 45 peserta didik dengan persentasi 100%. Simpulan penelitian ini, bahwa dengan menggunakan pembelajaran dalam meningkatkan aktifitas fisik untuk keterampilan bermain sepakbola terbukti adanya peningkatan nilai ketuntasan klasikal siswa pada setiap siklusnya.

Kata Kunci: Aktifitas Fisik; Keterampilan Dasar; Sepakbola.

Physical activity to improve basic football skills

Abstract: Physiologically, good physical activity can help humans to optimize brain functions. Engaging physical activity can be a promising way to improve cognitive function as some evidence suggests that physical activity has a positive impact on academic performance. The purpose of this study is to identify the types of physical activities that students do and then analyze the types of physical activities that are relevant to support the skills of playing football. This study uses a quantitative descriptive approach *Classroom Action Research* (CAR) or commonly known as classroom action research. The results obtained in this study were cycle 1 passed 25 students with a percentage of 55% and those who had not passed amounted to 20 students with a percentage of 45%. Followed by cycle II with improved planning and better implementation with an accurate and targeted level of using skills where all new in-depth participants can be said to have passed 45 students with a percentage of 100%. The conclusion of this study, that by using learning in increasing physical activity for soccer playing skills, it is evident that there is an increase in the classical completeness value of students in each cycle.

Keywords: Physical Activity; Basic Skills; Football.

How to Cite: Atiq, A., Purwanto, D., Ali, M., Candra, G. E., Hidayatululloh, S. A., Rafli, R., ... Nanda, F. A. (2023). Aktivitas fisik untuk meningkatkan keterampilan bermain sepak bola. *Sepakbola*, 3(2), 77-84. <https://doi.org/10.33292/sepakbola.v3i2.311>



PENDAHULUAN

Olahraga sangat membutuhkan fisik yang prima jika dikaitkan dengan aktivitas fisik bukan hanya sekadar sebagai media untuk memelihara derajat kesehatan manusia, lebih jauh, aktivitas yang melibatkan gerakan otot-otot besar yang menarik dan menyenangkan. Aktivitas fisik yang

menarik dapat menjadi salah satu cara yang menjanjikan untuk meningkatkan fungsi kognitif peserta didik (Egger et al., 2019). Lebih dari itu, aktivitas fisik memiliki dampak positif untuk performa akademik (Singh et al., 2019). Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates* (WHO, 2015).

Aktivitas fisik mempengaruhi *total energy expenditure*, yang mana merupakan jumlah dari *basal metabolic rate* (jumlah energi yang dikeluarkan saat istirahat dalam suhu lingkungan yang normal dan keadaan puasa), *thermic effect of food* dan energi yang dikeluarkan saat aktivitas fisik (Miles, 2007). Aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, repetitif, dan bertujuan untuk pengembangan atau pemeliharaan kesehatan fisik (Stensel et al., 2021). Di daerah perkotaan banyak ditemukan rendahnya aktivitas fisik anak-anak sekolah dasar, salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah tingginya penggunaan teknologi (Supriyanto et al., 2021). Peningkatan aktivitas fisik dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu olahraga. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan olahraga.

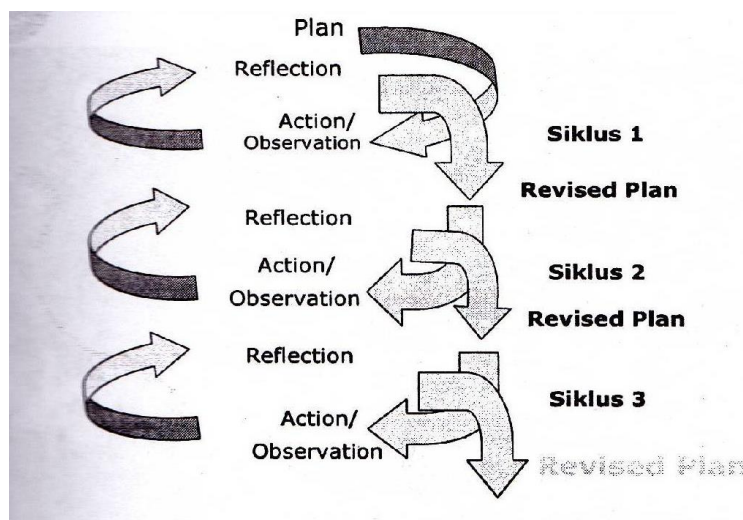
Olahraga yaitu sebutan untuk sejumlah kegiatan yang melibatkan raga tertentu yang harus dilakukan seseorang yang terdapat daya (energi) tertentu yang harus dihasilkan seseorang melalui proses olah daya (metabolisme) dalam tubuh (Giriwijoyo, 2013, p. 38). Sepakbola merupakan olahraga yang harus memiliki keterampilan yang bagus baik dari segi fisik, takti, mental dan cara bermain untuk menumbuhkan strategi yang tepat guna untuk memberikan daya layak agar tidak cepat lelah dan mampu meraih kemenangan secara berturut-turut yang berhubungan dengan aktivitas fisik. Pada dasarnya sepakbola merupakan olahraga tim, sehingga terdapat banyak faktor yang kompleks di dalamnya, diantaranya faktor fisik, taktik, strategi dan mental. Sepakbola menuntut pemain untuk selalu tampil maksimal dalam setiap pertandingan di level kompetitif (Yildirim & Koruç, 2021).

Keberhasilan dan kegagalan. Pemain dalam olahraga prestasi sangat ditentukan oleh perpaduan dari kemampuan faktor fisik dan faktor psikologisnya (Claudia, 2013). Pendapat senada diungkapkan Pulungan dan Dimiyati (2019) bahwa terdapat tiga unsur utama yang saling berhubungan dalam kaitannya dengan penampilan pemain, ketiga unsur tersebut adalah pelatih, lingkungan, dan individu pemain tersebut. Lebih lanjut Harsono (2015, p. 312) berpendapat bahwa pencapaian performa tinggi pemain dapat diraih dengan memaksimalkan efisiensi fisik, teknik, taktik dan mental. Dengan semakin berkembangnya penelitian dalam bidang olahraga dan pendidikan jasmani, penting bagi pelatih dan pengelola program untuk terus memperbarui pengetahuan mereka tentang praktik terbaik dalam pengembangan keterampilan dasar sepakbola melalui aktivitas fisik. Hal ini akan membantu menciptakan generasi pemain yang lebih kompeten dan siap bersaing di level yang lebih tinggi.

Pendidikan jasmani dan program latihan yang terstruktur dapat membantu pemain dalam mengembangkan keterampilan tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang beragam, seperti latihan kekuatan, kecepatan, dan ketahanan, dapat memperbaiki aspek teknis dan taktis dalam permainan sepakbola. Dengan menerapkan metode latihan yang efektif, pelatih dapat meningkatkan kemampuan fisik dan teknik pemain, sehingga mereka lebih siap menghadapi kompetisi. Mengintegrasikan aktivitas fisik dalam pendidikan jasmani, khususnya yang berfokus pada sepakbola, memberikan manfaat signifikan bagi pengembangan keterampilan siswa. Hal ini bukan hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga sosial, emosional, dan kesehatan, yang semuanya sangat penting dalam membentuk individu yang seimbang dan kompetitif. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk merancang program pendidikan jasmani yang menarik dan efektif dalam mengembangkan keterampilan dasar sepakbola. Berdasarkan hasil beberapa penelitian mengungkapkan jika aktivitas fisik dapat mempengaruhi keberhasilan seseorang dalam melakukan aktivitas olahraga termasuk dalam permainan sepakbola. Penelitian ini akan mengungkapkan mengenai peningkatan permainan sepakbola melalui aktivitas fisik pada mahasiswa olahraga Universitas Tanjung Pura.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dalam bahasa Inggris, penelitian ini dikenal dengan istilah *Classroom Action Research* (CAR). Subyek penelitian ini berjumlah 45 peserta didik. Secara sederhana, penelitian tindakan kelas dilakukan berupa proses pengkajian berdaur seperti disajikan pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Desain PTK dalam Pendidikan Jasmani (Kristiyanto, 2012).

Keempat langkah tersebut merupakan satu *siklus* atau *putaran*, artinya sesudah tahap ke-4 (refleksi), lalu kembali ke-1 (perencanaan) dan seterusnya. Meskipun sifatnya berbeda, langkah ke-2 (Pelaksanaan) dan ke-3 (Pengamatan) maka seorang peneliti harus mampu menganalisis secara abstrak dan tepat agar mampu menggambarkan data yang seestinyadilakukan secara bersamaan jika pelaksana dan pengamat berbeda.

Pada proses tindakan Siklus I, tahap perencanaan meliputi penyusunan silabus, rencana pembelajaran, sistem penilaian, serta instrumen penilaian. Pada tahap pelaksanaan tindakan, aktivitas fisik yang dilakukan melalui tes meliputi tes *stopping*, tes *passing*, tes *dribbling*, tes *shooting*, tes *heading*, serta tes hasil permainan. Selain itu, observasi terhadap aktivitas siswa juga dilakukan. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan persentase keberhasilan pada setiap siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

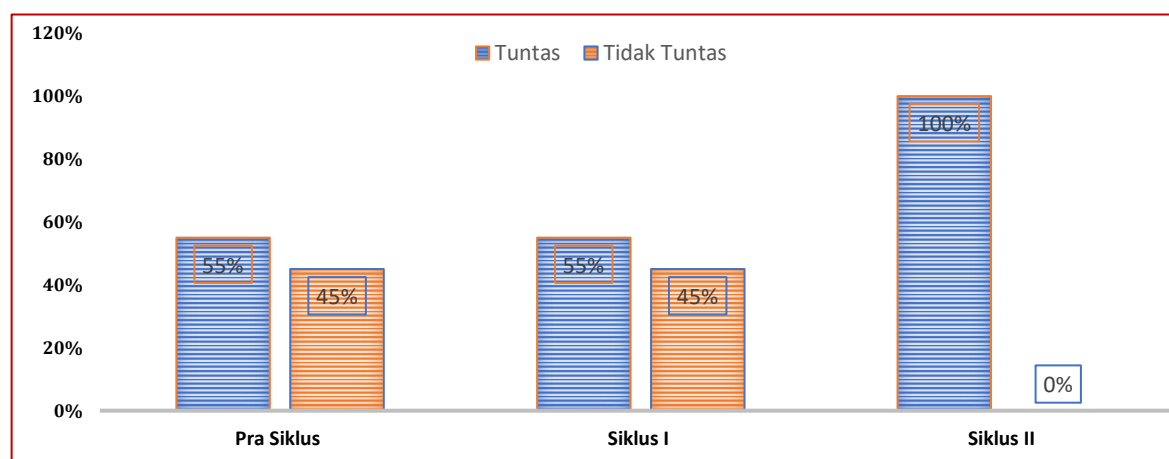
Produk Penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti pada saat Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang kegunaan tanaman dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dimana bisa di lihat dari proses yang di dapatkan diantaranya data siklus, siklus I Dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 1. Data Antar Siklus Proses Pembelajaran

No.	Keterangan	Tuntas	Belum Tuntas	Jumlah Peserta	Persentase Lulus	Persentase Belum Lulus
1.	Siklus I	25	20	45	55 %	45 %
2.	Siklus II	45	0	45	100 %	0 %

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi awal atau pra siklus ketuntasan dalam melakukan keterampilan permainan sepakbola pada sejumlah atlet yang berjumlah 45 atlet yang memiliki ketuntasan 55 %. Sedangkan yang tidak tuntas adalah 45 %. Hasil yang didapatkan pra siklus materi kemampuan *passing* sepakbola yang menjadi rumusan masalah penelitian, melalui pembelajaran *cooperative learning* meningkatkan hasil belajar passing sepakbola pada atlet tersebut. Pada siklus I yang memiliki kategori tuntas 55% sebanyak 25 siswa, kategori tidak tuntas 45% sebanyak 20 atlet.

Setelah menggunakan pembelajaran *cooperative learning* dalam pembelajaran passing sepakbola terlihat peningkatan yang cukup baik pada siswa. Dalam pelaksanaan siklus I tidak lepas dari ketidak tuntas hasil belajar, yang mana ketidaktuntasan tersebut menjadi rencana perbaikan pada pelaksanaan siklus II. Rencana perbaikan yang didapat dari siklus I yang dijadikan persiapan tindakan dan menghasilkan ketuntasan yang memuaskan. Dari hasil tes pada siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar kemampuan passing sepakbola menggunakan kaki bagian dalam yang dilakukan oleh siswa meningkat dari 55% pada kondisi awal pada siklus I meningkat menjadi 100% pada akhir siklus II. Untuk memudahkan hasil sajian data dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Nilai Statistik Siklus I & II

Analisis data dengan penelitian tindakan kelas khususnya atlet yang berjumlah 45 atlet di dapatkan sebagai berikut siklus 1 Lulus 25 atlet Dengan Persentasi 55% Dan yang belum lulus berjumlah 20 peserta didik dengan persentasi 45% Di Lanjutkan Siklus II Dengan Perbaikan Perencanaan Dan Pelaksaan yang lebih baik denga tingkat akurat dan tepat sasaran mengunakan keterampilan dimana seluruh atlet mendalam baru bisa di katakan lulus 45 Peserta didik dengan persentasi 100%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian mengungkapkan jika aktivitas fisik mampu mempengaruhi keterampilan permainan sepakbola hal ini sesuai dengan beberapa hasil kajian literatur penelitian terdahulu yang mengungkapkan hal sama mengenai aktivitas fisik yang dilatih akan meningkatkan kemampuan permainan sepakbola, (Zainuri, 2020) menjelaskan jika melalui metode pelatihan fisik yang baik akan meningkatkan kemampuan permainan atlet sepakbola. Selain faktor penggunaan metode mengajar, peran penggunaan media dalam pembelajaran juga merupakan salah satu pertimbangan tercapainya tujuan pembelajaran, sebagaimana dinyatakan (Nanag, 2023). Kondisi atlet pada tingkat fisik telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode yang digunakan tepat sesuai dengan apa yang di terapkan yang nantinya akan membantu seseorang tersebut dalam melakukan sebuah aktivitas (Rustendi et al., 2014).

Penerapan strategi pembelajaran kooperatif telah secara signifikan meningkatkan keterampilan mengumpan sepakbola siswa di berbagai penelitian. Pendekatan-pendekatan ini, termasuk *reciprocal learning* dan *the Team Game Tournament (TGT)* (Gunawan et al., 2023), telah menunjukkan peningkatan yang nyata dalam kinerja siswa, yang mengindikasikan keefektifan metode kolaboratif dalam pendidikan jasmani. Pendekatan pedagogis ini memang dapat direplikasi dalam kegiatan olahraga dan pendidikan jasmani lainnya untuk mencapai peningkatan yang serupa dalam kinerja siswa. Fleksibilitas pembelajaran kooperatif memungkinkannya untuk meningkatkan berbagai keterampilan fisik, sosial, dan kognitif di berbagai konteks.

Manfaat pembelajaran kooperatif meningkatkan keterlibatan: Pembelajaran kooperatif menumbuhkan lingkungan yang mendukung, mendorong partisipasi dan kolaborasi di antara para

siswa, yang sangat penting untuk memperoleh keterampilan dalam olahraga (Sánchez et al., 2022). Iklim Kelas yang Positif: Penggunaan metode kooperatif telah dikaitkan dengan peningkatan dinamika kelas, mendorong suasana pembelajaran yang lebih inklusif dan menarik (Sánchez et al., 2022). Pembelajaran kooperatif telah terbukti secara signifikan meningkatkan keterampilan mengoper bola di antara para siswa melalui berbagai faktor kunci. Faktor-faktor ini termasuk dinamika tim yang terstruktur, interaksi verbal, dan penerapan model pembelajaran kooperatif tertentu, yang secara kolektif menumbuhkan lingkungan belajar yang menarik. Kemampuan beradaptasi: Model pembelajaran kooperatif dapat disesuaikan dengan berbagai cabang olahraga, sebagaimana dibuktikan dengan penerapannya yang berhasil di berbagai lingkungan pendidikan jasmani, termasuk olahraga tim dan aktivitas individu (Dyson & Casey, 2016). Dinamika yang terstruktur yang mendorong upaya kolaborasi antar pembelajar yang mengarah pada peningkatan kemampuan passing (Gunawan et al., 2023).

Interaksi verbal di antara para siswa meningkatkan pengembangan keterampilan dan performa permainan. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang terlibat dalam diskusi verbal menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan mengumpan dan performa permainan secara keseluruhan (Ben Khalifa et al., 2020). Interaksi ini berfungsi sebagai alat reflektif, membantu siswa mengartikulasikan proses dan strategi berpikir mereka. Pembelajaran kooperatif mendorong dukungan teman sebaya, memungkinkan siswa untuk belajar dari satu sama lain, yang sangat penting untuk akuisisi keterampilan dalam sepakbola.

Menggabungkan berbagai strategi pengajaran, termasuk pembelajaran kooperatif, telah direkomendasikan untuk meningkatkan keterampilan sepak bola. Penelitian menyoroti bahwa metode kooperatif dan tradisional berdampak positif pada pencapaian keterampilan, menunjukkan perlunya pendekatan campuran (Al Qarra, 2022). Meskipun pembelajaran kooperatif telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan sepak bola, beberapa orang mungkin berpendapat bahwa metode tradisional masih memiliki nilai, terutama bagi siswa yang berkembang dalam lingkungan yang dipimpin oleh instruktur yang terstruktur. Menyeimbangkan kedua pendekatan tersebut dapat memenuhi preferensi pembelajaran yang beragam. Efektivitas pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan keterampilan passing sepakbola ditingkatkan dengan kolaborasi siswa, saling memberi penguatan, dan penerapan model kooperatif yang disesuaikan dengan teknik sepakbola. Studi ini menyoroti bahwa model pembelajaran kooperatif *jigsaw* meningkatkan keterlibatan, kolaborasi, dan pengembangan keterampilan, yang secara signifikan meningkatkan hasil mengoper bola di antara para siswa (Anggreni et al., 2022). Efektivitas pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan keterampilan passing sepakbola muncul dari kegiatan kelompok yang terstruktur, peningkatan partisipasi, dan pengembangan kerja sama tim dan kolaborasi di antara para siswa (Liu, 2022).

Belajar dapat diartikan sebagai dari proses perubahan perilaku dari interaksi individu dengan lingkungan, selama proses pembelajaran baik di satuan pendidikan maupun di perguruan tinggi membutuhkan media untuk menunjang proses pembelajaran. Selain itu juga faktor peningkatan juga disebabkan adanya perencanaan yang baik yang dilakukan guru. Guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara sesama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi atletnya dan memperbaiki kualitas dalam pelaksanaannya dengan berbagai cara atau pun metode yang dilakukan serta cara menerapkan keterampilan pengelolaan kelas khususnya dibidang Pendidikan jasmani (Nugroho, 2021). Dan dengan ini dari sebuah rencana yang di terapkan akan membantu dalam sebuah pelaksanaan yang nantinya akan bisa memberikan suatu hasil yang baik dan sesuai (Nanag, 2023).

Sebagai upaya untuk mendukung proses dan hasil belajar yang lebih optimal, Firmana et al. (2023) menjelaskan jika guru juga dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mendesain pembelajaran melalui berbagai macam intervensi yang diberikan kepada siswa. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan pendekatan *small-side-games*. Dari skenario yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, kami tidak hanya berfokus pada keterampilan dalam bermain sepakbola psikologi, kepercayaan diri, kesenangan, kerja sama, dan keberanian menghadapi tantangan juga menjadi fokus kami. Latihan serta aktivitas fisik yang dilakukan dengan program yang jelas mampu meningkatkan kemampuan permainan sepakbola (Ristiawan & Sumarno, 2023). Sumarno dan Ristiawan (2022) menjelaskan, bahwa tuntutan melalui aktivitas fisik Secara parameter kemam-

puan fisik, sepakbola merupakan olahraga yang dicirikan oleh tindakan sprint pendek, akselerasi atau memperlambat kecepatan (*deceleration*), berputar, melompat, menendang, dan meluncur (*tackle*). Pratama dan Suharjana (2022) menjelaskan jika Kondisi fisik merupakan komponen utama yang harus dibangun kokoh agar unsur teknis dan taktis dapat tercapai saat dibutuhkan.

Meskipun pembelajaran kooperatif telah terbukti efektif dalam berbagai konteks, beberapa pendidik mungkin berpendapat bahwa metode kompetitif tradisional juga dapat menghasilkan kinerja tinggi dalam olahraga. Namun, sifat kolaboratif dari pembelajaran kooperatif sering kali menghasilkan suasana yang lebih mendukung dan menarik, yang dapat sangat bermanfaat bagi perkembangan dan kenikmatan jangka panjang siswa dalam aktivitas fisik. Pendidikan jasmani memiliki peranan sentral dalam mengembangkan keterampilan fisik dan sosial siswa. Melalui olahraga seperti sepakbola, siswa tidak hanya belajar teknik bermain, tetapi juga nilai-nilai seperti kerja sama, disiplin, dan kepemimpinan. Dengan mengintegrasikan latihan sepakbola dalam kurikulum pendidikan jasmani, siswa dapat mengembangkan keterampilan dasar yang berguna tidak hanya dalam olahraga, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN

Mengacu hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran dalam meningkatkan aktifitas fisik untuk meningkatkan keterampilan bermain sepakbola terbukti adanya peningkatan nilai ketuntasan klasikal siswa pada setiap siklusnya. Peningkatan aktifitas fisik dapat ditingkatkan dengan sebuah metode pembelajaran yang tepat. Peningkatan aktivitas fisik tersebut dalam permainan sepakbola melalui metode bermain terjadi karena dalam perbaikan pembelajaran secara konsekuen peneliti melaksanakan aktifitas-aktifitas perbaikan pembelajaran dalam proses belajar mengajar antara lain sebagai berikut; (1) Menjelaskan materi pembelajaran dengan pelan dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, (2) Menggunakan variasi pembelajaran yang menarik, (3) Pemanfaatan media yang tepat dan menarik, (4) Pelaksanaan pemberian bimbingan yang sesuai.

DAFTAR REFERENSI

- Al Qarra, S. (2022). The effect of using the cooperative learning strategy on the skills achievement of students studying soccer skills at faculty of sport science at the University of Jordan. *Dirasat: Educational Sciences*, 49(1), 299–310. <https://doi.org/10.35516/edu.v49i1.720>
- Anggreni, N. P., Repiyasa, I. W., & Dewi, K. A. K. (2022). The effect of jigsaw cooperative learning model on learning outcomes of dribbling and passing using the back of the foot football game in class VII Students of SMP. *Journal Coaching Education Sports*, 3(2), 179–188. <https://doi.org/10.31599/jces.v3i2.1549>
- Ben Khalifa, W., Zouaoui, M., Zghibi, M., & Azaiez, F. (2020). Effects of verbal interactions between students on skill development, game performance and game involvement in soccer learning. *Sustainability*, 13(1), 160. <https://doi.org/10.3390/su13010160>
- Claudia, K. (2013). *Perceived factors influencing athletic performance across career stages* [Halmstad University, School of Health and Welfare.]. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hh:diva-21983>
- Dyson, B., & Casey, A. (2016). *Cooperative learning in physical education and physical activity: a practical introduction*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315739496>
- Egger, F., Benzing, V., Conzelmann, A., & Schmidt, M. (2019). Boost your brain, while having a break! The effects of long-term cognitively engaging physical activity breaks on children's executive functions and academic achievement. *PLOS ONE*, 14(3), e0212482. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212482>
- Firmana, I., Subarjah, H., Mahendra, A., Nuryadi, N., & Sofyan, D. (2023). Improving football playing skills through teaching games for understanding: A small-sided games approach. *Journal Sport Area*, 8(2), 184–194. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2023.vol8\(2\).12508](https://doi.org/10.25299/sportarea.2023.vol8(2).12508)

- Giriwijoyo, H. Y. S. S. (2013). *Ilmu kesehatan olahraga*. Remaja Rosdakarya.
- Gunawan, S., Atiq, A., & Bafadal, M., Fachrurrozi. (2023). Application of the Team Game Tournament (TGT) cooperative learning model to improve the ability of football passing techniques. *Journal Physical Health Recreation*, 3(2), 209–217.
<https://doi.org/10.55081/jphr.v3i2.1093>
- Harsono. (2015). *Buku ajar neurologi klinis* (Yogyakarta). Gadjah Mada University Press.
- Kristiyanto, A. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam pendidikan jasmani & kepelatihan olahraga* (Jakarta). UNS Press.
http://otomasi.unnes.ac.id/index.php/index.php?p=show_detail&id=80506&keywords=
- Liu, W. (2022). Analysis on the effectiveness of PE FCT model based on cooperative learning model. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 1–10.
<https://doi.org/10.1155/2022/7955813>
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32(4), 314–363.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x>
- Nanag, N. (2023). Upaya meningkatkan keterampilan passing sepak bola dengan gaya mengajar cooperative learning. *Sport Pedagogy Journal*, 12(1), 39–55.
<https://doi.org/10.24815/spj.v12i1.31634>
- Nugroho, D. W. A. (2021). *Design and build a web-based sports arena information system with the scrum method* / JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi).
<https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/1132>
- Pratama, F. A. P., & Suharjana, S. (2022). Profil kebugaran fisik atlet sepakbola PSIW Wonosobo Liga 3 Jawa Tengah tahun 2022. *Sepakbola*, 2(2), Article 2.
<https://doi.org/10.33292/sepakbola.v2i2.194>
- Pulungan, K. A., & Dimyati, D. (2019). The psychological skill characteristics of Indonesian volleyball players reviewed based on gender and position. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(2), 279. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i2.13178
- Putra, S., Emral, E., Arsil, A., & Sin, T. H. (2023). Konsep model latihan fisik pada sepakbola. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 974. <https://doi.org/10.29210/1202323429>
- Ristiawan, B., & Sumarno, S. (2023). Intervensi hidrasi selama latihan fisik terhadap kadar elektrolit dalam tubuh pada pemain futsal. *Sepakbola*, 3(1), Article 1.
<https://doi.org/10.33292/sepakbola.v3i1.251>
- Rustendi, E., Rif'at, M., & Hakim, A. F. (2014). Upaya meningkatkan kemampuan shooting permainan sepakbola menggunakan metode modifikasi permainan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Sayan Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.46368/jpkr.v1i1.57>
- Sánchez, L., Carbonero, Prat Grau, M., & Ventura Vall-Llovera, C. (2022). Enseñar y aprender el deporte a través del aprendizaje cooperativo en Educación Física (Learning and teaching sports through cooperative learning in Physical Education). *Retos*, 47, 164–173.
<https://doi.org/10.47197/retos.v47.94113>
- Singh, A. S., Saliasi, E., Berg, V. van den, Uijtdewilligen, L., Groot, R. H. M. de, Jolles, J., Andersen, L. B., Bailey, R., Chang, Y.-K., Diamond, A., Ericsson, I., Etnier, J. L., Fedewa, A. L., Hillman, C. H., McMorris, T., Pesce, C., Pühse, U., Tomporowski, P. D., & Chinapaw, M. J. M. (2019). *Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel*. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>
- Stensel, D. J., Hardman, A. E., & Gill, J. M. R. (Eds.). (2021). *Physical Activity and health: The evidence explained* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203095270>
- Sumarno, S., & Ristiawan, B. (2022). Tuntutan fisik dan karakteristik kinerja pemain sepakbola berdasarkan posisi bermain. *Sepakbola*, 2(2), Article 2.
<https://doi.org/10.33292/sepakbola.v2i2.193>

- Supriyanto, A., Kriswanto, E., Prasetyo, Y., & Andrianto, S. (2021). The difference between male and female student's physical activity in urban region during school recess. *Jurnal Keolahragaan*, 9(2), 202–209. <https://doi.org/10.21831/jk.v9i2.36586>
- WHO, W. health O. (2015). *World health statistics 2015*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240694439>
- Yildirim, S., & Koruç, Z. (2021). *The Effect of Transformational Leadership and Well-Being on Performance of Soccer Players: An Inclusive Model*.
<https://journals.humankinetics.com/view/journals/tsp/35/4/article-p261.xml>
- Zainuri, K. (2020). Peningkatan Hasil Pembelajaran Lompat Jauh Melalui Pendekatan Bermain Longu pada Siswa Kelas IV SDN 37 Ampenan. *Jurnal Paedagogy*, 7.
<https://doi.org/10.33394/jp.v7i1.2513>