



Biogenerasi Vol 9 No 2, 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi
<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PENGARUH LATIHAN LARI SEGITIGA DAN LARI ZIG-ZAG TERHADAP PERKEMBANGAN FISILOGIS DAN KETERAMPILAN MOTORIK DALAM MENGGIRING BOLA PADA PEMAIN KLUB BARENG FC KOTA MALANG TAHUN 2024

Universitas Nusa Nipa, Indonesia

*Corresponding author E-mail: frederiksen989@gmail.com

Abstract

This research aims to determine the effect of triangle running and zig-zag running training on the physiological development and motor skills in dribbling the ball in Club Bareng FC Malang City players in 2024. This research uses an experimental method with a two group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 30 players who were divided randomly into two experimental groups: group 1 (triangle running practice) and group 2 (zig-zag running practice). T-test analysis showed that both exercises had a positive effect on dribbling skills, with the triangle running exercise providing a greater improvement than the zig-zag running drill. These results indicate that agility and endurance training such as triangle running and zigzags can improve players' ability to dribble the ball, which in turn has the potential to improve their performance in matches.

Keywords: *Body physiology, Triangle running training, Zig-zag running training, Dribbling skills, Football.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari segitiga dan lari zig-zag terhadap perkembangan fisiologis dan keterampilan motorik dalam menggiring bola pada pemain Klub Bareng FC Kota Malang tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain two group pretest-posttest. Subjek penelitian terdiri dari 30 pemain yang dibagi secara acak menjadi dua kelompok eksperimen: kelompok 1 (latihan lari segitiga) dan kelompok 2 (latihan lari zig-zag). Analisis uji-t menunjukkan bahwa kedua latihan memberikan efek positif terhadap keterampilan menggiring bola, dengan latihan lari segitiga memberikan peningkatan yang lebih besar dibandingkan latihan lari zig-zag. Hasil ini mengindikasikan bahwa latihan kelincahan dan daya tahan seperti lari segitiga dan zig-zag dapat meningkatkan kemampuan pemain dalam menggiring bola, yang pada gilirannya berpotensi meningkatkan performa mereka dalam pertandingan.

Kata Kunci: Fisiologis tubuh, Latihan lari segitiga, Latihan lari zig-zag, Keterampilan menggiring bola, Sepak bola.

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Nusa Nipa

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan olahraga paling populer di dunia dan permainan mendunia yang hampir semua negara di benua Eropa, Amerika, Asia, Afrika dan Australia memainkan permainan ini (Samsudin, 2017). Dikenal secara internasional sebagai '*Soccer*', olahraga ini seakan telah menjadi bahasa persatuan bagi berbagai bangsa sedunia dengan berbagai latar belakang sejarah dan budaya, serta sebagai alat pemersatu dunia.

Daya tarik sepak bola secara umum sebenarnya bukan lantaran olahraga ini mudah dimainkan. Sepak bola lebih banyak menuntut keterampilan pemain dibandingkan olahraga lain. Dengan keterampilan yang dimilikinya, seorang pemain dituntut bermain bagus, mampu menghadapi tekanan-tekanan yang terjadi dalam pertandingan dengan waktu yang terbatas, kelelahan fisik dan lawan tanding yang tangguh. Tentunya kita harus berkaca pada dua pesepakbola yang digadang-gadang sebagai yang terbaik di dunia saat ini. Bagaimana pemain semungil Lionel Messi mampu menggiring bola dari radius atau jarak puluhan meter hingga mencapai kotak penalti lawan, serta ditambah hadangan empat hingga lima pemain? Atau mengapa seorang Cristiano Ronaldo hampir selalu mampu menampilkan performa terbaiknya dan sanggup bermain penuh dalam setiap pertandingan yang dijalani timnya? Hal ini tentu saja karena kedua pemain ini dibekali oleh kondisi fisik yang sangat prima, yang ditunjang penguasaan teknik bermain sepak bola secara sempurna.

Dalam suatu pertandingan sepak bola, pengetahuan tentang teknik, taktik dan strategi sangat penting. Kesigapan pemain dalam mengambil keputusan diuji terus-menerus karena pemain dituntut memiliki kepekaan yang tinggi terhadap perubahan-perubahan situasi yang amat sering terjadi sepanjang pertandingan, meskipun dalam permainan sepak bola tidak ditentukan postur tubuh pemain secara khusus, tetapi semua pemain harus memiliki tingkat kebugaran yang tinggi (Widiyanto, 2022). Di lapangan, pemain dituntut berlari terus-menerus selama pertandingan berlangsung. Tantangan fisik dan mental yang dihadapi pemain pun benar-benar luar biasa. Seorang Luis Suarez pun tetap mampu tampil prima bersama Liverpool-nya, meski ia sering mendapat cemooh dari berbagai fans karena dianggap sering melakukan hal-hal

kontroversial, sehingga keberhasilan tim dan individu dalam bermain pada akhirnya bergantung sepenuhnya pada kemampuan pemain dalam menghadapi tantangan-tantangan yang ada (Yuliawan & Septriasari, 2023).

Pelatih yang turut mempopulerkan pemain sepak bola ini bukan tidak mungkin diuntungkan oleh faktor bakat yang telah dimiliki oleh para pemain tersebut, namun tetap saja latihan-latihan keras dan serius dalam berbagai aspek menjadi bahan pemoles kepopuleran pemain dan kemenangan tim yang diasuhnya. Berbekal fisik prima, maka pemain tidak akan mengalami kesulitan berarti untuk memperagakan setiap teknik dasar di lapangan. Salah satu teknik dasar yang menjadi fokus penelitian ini adalah menggiring bola, karena menggiring bola memiliki beragam manfaat, antara lain "untuk melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada teman dengan tepat, menahan bola tetap dalam penguasaan, menyelamatkan bola dan jika ada kesempatan segera memberi umpan ke rekan" (Soegiyanto & Lestari, 2015).

Agar pemain mampu menggiring bola dengan baik dan benar, maka diperlukan latihan-latihan yang terprogram dan sistematis, serta dilakukan secara teratur (Udam, 2017). Latihan teknik dan fisik menjadi porsi utama, karena kedua jenis latihan besar sekali pengaruhnya terhadap keterampilan pemain dalam menggiring bola. Kedua latihan ini harus terus dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan penguasaan teknik dan kualitas fisik pemain.

Bareng FC merupakan salah satu klub sepak bola lokal Kota Malang. Para pemain yang dimiliki klub ini seluruhnya adalah mahasiswa asal propinsi Nusa Tenggara Timur yang masih menempuh pendidikan tinggi jurusan ilmu pendidikan keolahragaan di berbagai perguruan tinggi di Kota Malang. Secara teoritis, seharusnya seluruh pemain mampu menggiring bola dengan baik, karena selain berlatih bersama klub, mereka juga mendapatkan latihan tambahan dari pelatih di lembaga pendidikannya. Meskipun demikian, berdasarkan pantauan awal peneliti, terlihat sekali bahwa kelincahan mayoritas pemain dalam memainkan bola (menggiring bola) pada saat bermain masih kurang sehingga bola mudah direbut oleh pemain lawan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa aspek

pembinaan fisik pemain belum sepenuhnya mendapatkan perhatian dari pelatih, sehingga peneliti mencoba mengembangkan program pembinaan fisik pemain melalui penerapan latihan kelincahan dan daya tahan yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan menggiring bola para pemain. Dua buah latihan yang peneliti sajikan adalah latihan lari segitiga dan latihan lari zig-zag (Wicaksana, 2016); (Udam, 2017).

Kedua bentuk latihan tersebut bertujuan meningkatkan kelincahan, reaksi dan daya tahan, sehingga diharapkan nantinya dapat membantu para pemain bergerak dengan lincah, cepat, dan mampu berkelit dari penyerangan lawan. Agar dapat melakukan semua itu dengan baik dan berhasil, seorang pemain bola hendaklah melakukannya dengan tekun dan serius. Dengan memiliki tingkat kelincahan yang tinggi maka kecepatan kaki untuk mengubah posisi dalam menentukan arah laju bola saat digiring juga baik, sehingga pada kaki tumpu dalam bergerak nantinya akan lebih mudah dalam melakukan tumpuan dan menentukan arah bola (Samsudin, 2017).

Melalui perencanaan yang matang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan yang ada, maka diharapkan tujuan latihan dapat tercapai secara maksimal yaitu meningkatnya keterampilan menggiring bola para pemain, sehingga berpengaruh baik terhadap performa mereka saat bertanding. Berdasarkan paparan permasalahan di lapangan dan harapan yang ingin dicapai di atas, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul: Pengaruh Latihan Lari Segitiga dan Lari Zig-Zag terhadap Perkembangan Fisiologis dan Keterampilan Motorik dalam Menggiring Bola pada Pemain Klub Bareng FC Kota Malang Tahun 2024.

METODE

Metode penelitian ini adalah eksperimen (Putra, 2020), karena bertujuan mengetahui pengaruh latihan lari segitiga dan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *two group pretest and posttest design*. Rancangan penelitian ini memiliki pola $T_1 \times T_2$. Dalam rancangan ini observasi dilakukan 2 kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (T_1) disebut *pretest*, dan observasi sesudah

eksperimen (T_2) disebut *posttest*. Perbedaan antara T_1 dan T_2 yakni $T_2 - T_1$ diasumsikan merupakan efek dari perlakuan atau eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014, yang berjumlah 30 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014, berjumlah 30 orang. Dalam pemberian perlakuan, peneliti membagi sampel menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 secara random di mana penentuan jumlah anggota kelompok didasarkan pada rumus $N = 15 + 15$ atau 30.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain eksperimen yang digunakan adalah *two group pretest-posttest design*. Desain penelitian ini dilaksanakan dalam 3 tahap, yaitu *pretest*, perlakuan dan *posttest*. Subjek penelitian adalah seluruh pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014, yang berjumlah 30 pemain. Rangkaian kegiatan penelitian diawali oleh pelaksanaan tes awal (*pretest*) menggiring bola seluruh subjek. *Pretest* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui keterampilan murni subjek dalam menggiring bola. Selanjutnya dari hasil *pretest* tersebut dilakukan matching dengan cara meranking skor tes masing-masing subjek dari subjek yang mendapat skor tes tertinggi hingga yang terendah. Dari hasil ranking tersebut, selanjutnya dipasangkan dengan rumus A-B-B-A, sehingga terbentuk 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2, yang masing-masing beranggotakan 15 orang. Kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan berupa program latihan lari segitiga, sedangkan kelompok eksperimen 2 diberi perlakuan berupa program latihan lari zig-zag.

Kedua bentuk latihan tersebut diberikan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan menggiring bola subjek dalam permainan sepak bola. Seluruh subjek pada masing-masing kelompok melaksanakan latihan selama 5 minggu. Porsi latihan ditingkatkan secara bertahap pada tiap minggu, meliputi waktu, repetisi, maupun interval. Setelah perlakuan (latihan) diberikan, tahap terakhir adalah seluruh subjek melaksanakan tes akhir (*posttest*) menggiring bola dalam permainan sepak bola. Tujuan pelaksanaan *posttest* adalah untuk mengetahui pengaruh

latihan yang diberikan terhadap peningkatan keterampilan menggiring bola subjek dalam permainan sepak bola. Di samping itu, dari hasil *posttest* kedua kelompok juga dapat diketahui perbedaan pengaruh latihan atau efektivitas kedua bentuk latihan terhadap peningkatan keterampilan menggiring bola subjek dalam permainan sepak bola.

Data Penelitian

Data penelitian ini berbentuk angka atau skor-skor hasil tes menggiring bola dalam permainan sepak bola. Tes tersebut dilaksanakan dalam 2 tahap, yaitu tahap *pretest* dan *posttest*. Dari hasil *pretest* menggiring bola dalam permainan sepak bola, didapatkan data, sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil *Pretest* Menggiring Bola

Uraian	Kelompok	
	Eksperimen 1	Eksperimen 2
Rata-rata	24,03 detik	24,00 detik
Maksimal	22,08 detik	22,36 detik
Minimal	25,16 detik	25,16 detik

Dari data pada Tabel 2, diketahui rata-rata keterampilan menggiring bola awal subjek kelompok eksperimen 2 pada *pretest* lebih baik (24,00 detik) dibandingkan dengan subjek kelompok eksperimen 1 (24,03 detik). Catatan waktu maksimal subjek kelompok eksperimen 1 dalam menggiring bola adalah 22,08 detik dan minimal 25,16 detik, sedangkan catatan waktu maksimal subjek kelompok eksperimen 2 adalah 22,36 detik dan minimal 25,16 detik. Berdasarkan hasil *pretest* menggiring bola kedua kelompok, dapat disimpulkan bahwa secara umum keterampilan menggiring bola subjek pada kedua kelompok tidak jauh berbeda.

Tabel 3. Data Hasil *Posttest* Menggiring Bola

Uraian	Kelompok	
	Eksperimen 1	Eksperimen 2
Rata-rata	21,74 detik	22,91 detik
Maksimal	19,18 detik	20,96 detik
Minimal	23,37 detik	24,36 detik

Dari data yang tercantum pada Tabel 3. diketahui rata-rata keterampilan menggiring bola awal subjek kelompok eksperimen 1 pada *posttest* lebih baik (21,74 detik) dibandingkan dengan subjek kelompok eksperimen 2 (22,91

detik). Catatan waktu maksimal subjek kelompok eksperimen 1 dalam menggiring bola adalah 19,18 detik dan minimal 23,37 detik, sedangkan catatan waktu maksimal subjek kelompok eksperimen 2 dalam menggiring bola adalah 20,96 detik dan minimal 24,36 detik. Berdasarkan hasil *posttest* menggiring bola kedua kelompok, dapat disimpulkan bahwa secara umum keterampilan menggiring bola subjek kelompok eksperimen 1 lebih baik dibandingkan dengan keterampilan menggiring bola subjek kelompok eksperimen 2.

Apabila dianalisis lebih lanjut, hasil *pretest* subjek kelompok eksperimen 1 menunjukkan rata-rata keterampilan menggiring bola yaitu 24,03 detik, selanjutnya keterampilan menggiring bola subjek kelompok eksperimen 1 meningkat (lebih cepat) menjadi 21,74 detik pada *posttest* setelah melaksanakan latihan lari segitiga. Hasil *pretest* subjek kelompok eksperimen 2 menunjukkan rata-rata keterampilan menggiring bola yaitu 24,00 detik, selanjutnya keterampilan menggiring bola subjek kelompok eksperimen 2 meningkat (lebih cepat) menjadi 22,91 detik pada *posttest* setelah melaksanakan latihan lari zig-zag. Berdasarkan data temuan penelitian kedua kelompok tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua bentuk latihan yang diberikan mampu meningkatkan keterampilan menggiring bola subjek pada kedua kelompok. Analisis data merupakan upaya mencari dan menata data secara sistematis catatan hasil penelitian sehingga dapat dibuat kesimpulan (Arikunto, 2002). Setelah memperoleh data, maka data tersebut dianalisis agar dapat dicapai kesimpulan.

a. Uji-t Kelompok Eksperimen 1

Uji-t kelompok eksperimen 1 dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari segitiga terhadap keterampilan menggiring bola subjek kelompok eksperimen 1. Dari data pada diketahui nilai t_{tes} kelompok eksperimen 1 adalah 3,669. Pada taraf signifikansi 5% dan db (derajat kebebasan) 14, diketahui nilai t_{tabel} pada Lampiran 6 sebesar 2,145. Sesuai dengan data tersebut, diketahui nilai t_{tes} (3,669) > t_{tabel} (2,145), sehingga H_0 diterima, di mana berarti ada pengaruh yang signifikan latihan lari segitiga terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014.

b. Uji-t Kelompok Eksperimen 2

Uji-t kelompok eksperimen 2 dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola subjek kelompok eksperimen 2. Berdasarkan hasil uji-t kelompok eksperimen 2 didapatkan data, sebagai berikut: Sesuai dengan data yang tercantum pada Tabel 5. di atas, diketahui nilai t_{tes} kelompok eksperimen 1 = 3,669. Pada taraf signifikansi 5% dan db (derajat kebebasan) 14, diketahui nilai t_{tabel} pada Lampiran 6 = 2,145. Sesuai dengan data tersebut, t_{tes} (3,441) > t_{tabel} (2,145), sehingga H_0 diterima, di mana berarti ada pengaruh yang signifikan latihan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014.

c. Uji-t Beda Mean Posttest Kedua Kelompok

Uji-t beda *mean posttest* kedua kelompok dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan pengaruh kedua bentuk latihan terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola. Berdasarkan hasil uji-t beda *mean posttest* kedua kelompok seperti yang tercantum pada Lampiran 5, didapatkan data, sebagai berikut: Dari data, diketahui nilai t_{tes} beda *mean posttest* kedua kelompok = 1,71. Pada taraf signifikansi 0,95 dan db (derajat kebebasan) 28, diketahui nilai t_{tabel} pada Lampiran 7 = 1,70. Sesuai dengan data tersebut, diketahui nilai t_{tes} (1,71) > t_{tabel} (1,70), sehingga H_0 diterima, di mana berarti ada perbedaan pengaruh yang signifikan latihan lari segitiga dan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014. Apabila dianalisis lebih lanjut berdasarkan pencapaian rata-rata *posttest* kedua kelompok, diketahui rata-rata *posttest* kelompok eksperimen 1 (21,74 detik) lebih baik daripada kelompok eksperimen 2 (22,91 detik), maka dapat disimpulkan bahwa penerapan program latihan lari segitiga memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain putra kelas XI SMK St. Isidorus Boawae Kabupaten Nagekeo dibandingkan dengan program latihan lari zig-zag.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari

segitiga dan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2024. Merujuk pada desain eksperimen yang digunakan, maka kegiatan penelitian terbagi menjadi 3 tahap yaitu *pretest*, *perlakuan* dan *posttest*. *Pretest* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui keterampilan murni subjek dalam menggiring bola, sedangkan *posttest* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh latihan yang diberikan terhadap peningkatan keterampilan menggiring bola subjek dalam permainan sepak bola. Di samping itu, dari hasil *posttest* kedua kelompok juga dapat diketahui perbedaan pengaruh latihan atau efektivitas kedua bentuk latihan terhadap peningkatan keterampilan menggiring bola subjek dalam permainan sepak bola. *Perlakuan* diberikan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan menggiring bola subjek dalam permainan sepak bola. Kelompok eksperimen 1 diberi *perlakuan* berupa program latihan lari segitiga, sedangkan kelompok eksperimen 2 diberi *perlakuan* berupa program latihan lari zig-zag.

Setelah melaksanakan rangkaian kegiatan penelitian, data hasil *pretest* dan *posttest* menggiring bola kedua kelompok dianalisis melalui uji-t. Hasil uji-t kelompok eksperimen 1 menunjukkan nilai t_{tes} (3,669) > t_{tabel} (2,145), sehingga H_0 diterima, di mana berarti ada pengaruh yang signifikan latihan lari segitiga terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014. Hasil uji-t kelompok eksperimen 2 menunjukkan nilai t_{tes} (3,441) > t_{tabel} (2,145), sehingga H_0 diterima, di mana berarti ada pengaruh yang signifikan latihan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2014.

Hasil analisis data kedua kelompok tersebut menggambarkan bahwa penguasaan dan peningkatan penguasaan teknik menggiring bola dalam permainan sepak bola sangat dipengaruhi oleh latihan-latihan penunjang yang dilaksanakan. Latihan fisik dan teknik merupakan dua bentuk latihan yang sangat penting dalam menunjang pengembangan teknik menggiring bola pemain. Implikasi kedua jenis latihan tersebut selanjutnya diterapkan dalam suatu *perlakuan*, yaitu dalam bentuk latihan lari segitiga dan lari zig-zag.

Guna mewujudkan peningkatan kualitas fisik berkenaan dengan tujuan akhir latihan, maka setiap program latihan disusun berdasarkan prinsip-prinsip latihan yang ada, yaitu adanya peningkatan porsi atau beban latihan secara bertahap dan proses latihan dilakukan secara kontinyu. Melalui pemberian porsi latihan yang ideal, maka tujuan akhir latihan tercapai dengan optimal, yaitu meningkatnya kualitas fisik dan keterampilan menggiring bola subyek dalam permainan sepak bola sebagaimana telah diuraikan di atas.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan data dan analisis data penelitian, maka dapat dikemukakan kesimpulan penelitian. Ada pengaruh yang signifikan latihan lari segitiga terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2024, di mana nilai t_{tes} (3,669) > t_{tabel} (2,145) pada taraf signifikansi 5%. Ada pengaruh yang signifikan latihan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2024, di mana nilai t_{tes} (3,441) > t_{tabel} (2,145) pada taraf signifikansi 5%. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan pengaruh latihan lari segitiga dan lari zig-zag terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada pemain klub Bareng FC Kota Malang tahun 2024, di mana nilai t_{tes} beda *mean posttest* (1,71) > t_{tabel} (1,70) pada taraf signifikansi 0,95. Bagi peneliti selanjutnya agar lebih selektif dalam memilih subjek penelitian dan semakin memperluas ranah penelitian bagi peneliti yang meneliti masalah serupa, sehingga hasil penelitian dapat semakin ditingkatkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Putra, S. H. J. (2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i2.10030>
- Samsudin. (2017). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(1), 1–7.
- Soegiyanto, N. □, & Lestari, W. (2015). Pengembangan Permainan Bintang Gedalo Dalam Pembelajaran Atletik bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jpes*, 4(2), 129–135. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Sukarman Hadi Jaya Putra. (2020). Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Power Point Pada Materi Protista Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Bola. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 12(2), 192–202. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v12i2.499>
- Tati, T., Putra, S. H. J., & Galis, R. (2020). Pengaruh Mpdel Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (Nht) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Kelas Vii Di Smpk Kimang Bulen Nita. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 6–14. <https://doi.org/10.55241/spibio.v1i1.2>
- Udam, M. (2017). Pengaruh latihan shuttle-run dan zig-zag terhadap kemampuan dribbling bola pada siswa sekolah sepakbola (SSB) Immanuel usia 13-15 di Kabupaten Jayapura. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 58–71.
- Wicaksana, A. (2016). Peran Guru Abad 21 Dalam Penerapan Permainan Berlari. <https://Medium.Com/>, 34(2), 99–117. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Widiyanto, S. (2022). Pengenalan Olahraga untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Bagi Siswa TK. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7232–7241. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2605>
- Yuliawan, E., & Septriasari. (2023). The Effect of SAQ Training on Increasing 60-Meter Running Speed in Sprinter Athletes Derako Athletics Club Jambi. *Irma Septriasari Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 05(01), 10–20. <https://online-journal.unja.ac.id/IJSSC/index>