

**PENGARUH LATIHAN *FARTLEK* TERHADAP PENINGKATAN VO2MAX  
PADA TIM FUTSAL PUTRA SMA ISLAM AS-SHOFA PEKANBARU**

Rifqan Al Fayed<sup>1</sup>, Ardiah Juita<sup>2</sup>, Aref Vai<sup>3</sup>

Email: [fayedal06@gmail.com](mailto:fayedal06@gmail.com)<sup>1</sup> [ardiah.juita@lecturer.unri.ac.id](mailto:ardiah.juita@lecturer.unri.ac.id)<sup>2</sup>

[aref.vai@lecturer.unri.ac.id](mailto:aref.vai@lecturer.unri.ac.id)<sup>3</sup>

**Universitas Riau**

**Abstrak:** Tujuan penelitian ingin mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *Fartlek* terhadap peningkatan *VO2max* pada Tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan di dekat lokasi SMA Islam As-shofa Pekanbaru, jalan As-Shofa Labuh Baru Barat, Payung Sekaki Labuh Baru Kec. Payung Sekaki Kota Pekanbaru Raiu/ Penelitian akan dilakukan pada bulan Juli – Desember 2022. Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai thitung antara tes awal dan tes akhir latihan *farlek* terhadap peningkatan *vo2 max* menunjukkan angka sebesar 3,735. Selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan *t* tabel pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan  $N - 1$  (11) ternyata menunjukkan angka 1,796, dapat disimpulkan bahwa pengaruh *latihan fartlek* terhadap peningkatan *VO2max* tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan *vo2 max*.

**Kata Kunci:** Latihan *Fartlek*, Peningkatan *Vo2Max*

## A. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani yang dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. Dengan berolahraga dapat membantu manusia sehat jasmani dan rohani serta mempunyai watak disiplin pada akhirnya terbentuk manusia yang berkualitas. Menurut (Kosasih, 1993) Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Sedangkan Dewan Internasional Pendidikan Jasmani dan Olahraga yang dirancang dan dilaksanakan di lembaga pendidikan harus berimplikasikan pendidikan. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia NO.3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 25 Ayat 4 yang berbunyi “Olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, kemampuan, minat dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler.

Prestasi dalam olahraga semata-mata tidak ditentukan oleh kemahiran dalam penguasaan teknik, namun juga ditentukan oleh persiapan melalui latihan, maksimal secara sistematis dan berkelanjutan. Rendahnya prestasi olahraga yang di capai masyarakat kita, merupakan satu akibat dari kurangnya beberapa faktor yang mendukung prestasi tersebut, sehingga berakibat pada kemampuan fisik, teknik, dan taktik yang akan berdampak pada mental para pemain. Diantara sekian banyak banyak macam jenis dan cabang olahraga misalnya bola basket, sepakbola, bola voli, futsal dan sebagainya, sebagian besar membutuhkan beberapa kondisi fisik dan teknik yang baik untuk mendukung seseorang menjadi seorang atlet dan pemain yang profesional dalam olahraga tersebut, khususnya pada olahraga futsal.

Dari beberapa metode latihan fisik untuk meningkatkan VO<sub>2</sub>max seperti 1) latihan interval, 2) continuous run dan 3) fartlek atau cross country menurut Justinus Lhaksana (2011:21-23). Peneliti disini hanya memfokuskan pada metode latihan fartlek karena berhubung kurangnya fasilitas dan sarana latihan, dan menurut peneliti latihan ini cocok dengan lingkungan atau lokasi sekolah yang akan strategis untuk diberikan metode latihan fartlek. Fartlek adalah salah satu metoda latihan daya tahan aerobic. Metoda latihan Farthlek adalah salah satu bentuk latihan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan daya tahan aerobic, (Atradinal, 2018) Alasan penulis mengambil

latihan fartlek karena latihan ini untuk membangun, mengembalikan atau memelihara kondisi tubuh seseorang, latihan ini juga berdasarkan kepada perubahan kelajuan dalam sesi latihan yaitu: variasi fase lambat, sedang dan cepat menurut (Harsono, 1988). Selain itu peneliti ingin mencoba latihan fartlek karena tim ini belum pernah memakai latihan fartlek.

## B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di dekat lokasi SMA Islam As-shofa Pekanbaru, jalan As-Shofa Labuh Baru Barat, Payung Sekaki Labuh Baru Kec. Payung Sekaki Kota Pekanbaru Riau. Penelitian akan dilakukan pada bulan Juli – Desember 2022,

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*. dimana dalam desain ini terdapat *pretest* dan *post-test* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2013).

Menurut (Sugiyono, 2008) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru.

Dalam penelitian ini merupakan keseluruhan populasi yang berjumlah 12 orang (total sampling). Menurut (Arikunto, 2010) apabila populasi kurang dari 100 maka akan lebih baik ambil semua. Lanjut menurut (Arikunto, 2010) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berdasarkan penentuan sampel, maka sampel yang akan diberi perlakuan dan latihan oleh peneliti hanya 12 orang yang merupakan atlet sepakbola pada tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru.

## C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data Penelitian

#### 1. Data Hasil Pretes Daya Tahan

Setelah dilakukan tes daya tahan dengan menggunakan bleep test sebelum dilaksanakan metode latihan farlek maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis hasil pretest pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Hasil Pretes Daya Tahan

No	Data Statistik	Pre-test
1	Sampel	12
2	Jumlah	433,5
3	Rata-Rata	36,12
4	Maksimum	38,9
5	Minimum	30,6
6	Varian	7,29
7	Std, Deviasi	2,70

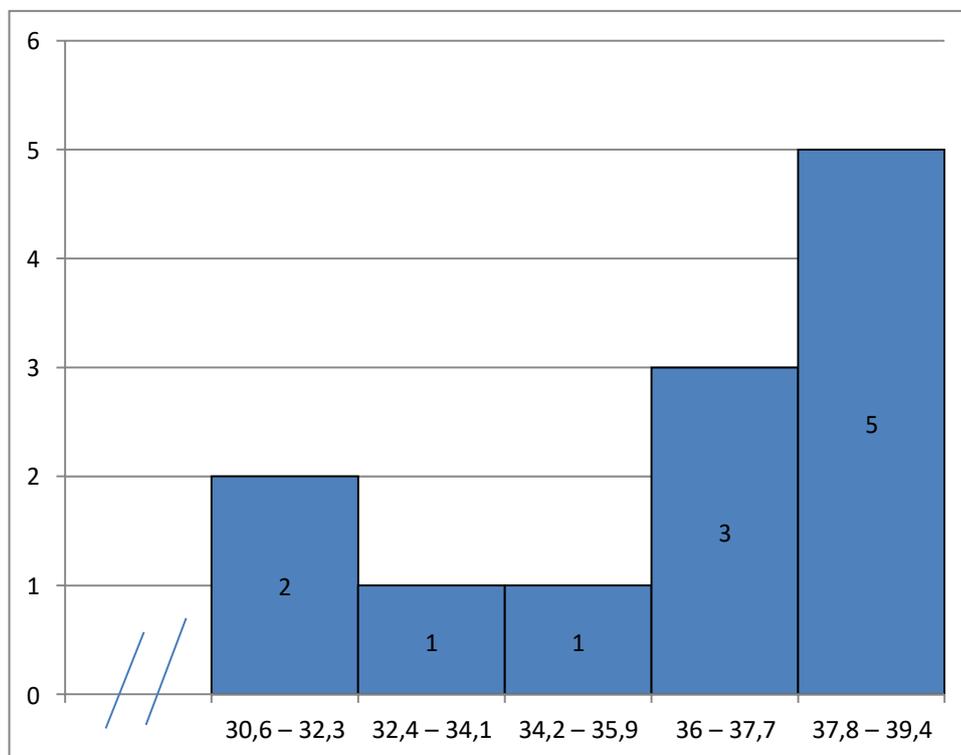
Berdasarkan analisis hasil pretest daya tahan dari 12 sampel diatas diperoleh jumlah keseluruhan 433,5 rata-rata hitung (mean) 36,12, skor tertinggi 38,9 dan skor terendah 30,6 varians 7,29, standar deviasi 2,70. Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi data dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Pretest Daya Tahan

No	Pretest Daya Tahan		
	Kelas Interval	Frekuensi	Presentase
1	30,6 – 32,3	2	16,67%
2	32,4 – 34,1	1	8,33%
3	34,2 – 35,9	1	8,33%
4	36 – 37,7	3	25%
5	37,8 – 39,4	5	41,67%
	$\Sigma$	12	100%

Berdasarkan hasil penelitian daya tahan diatas dari 12 orang sampel pada kelas pertama terdapat 2 orang sampel (16,67%) dengan memiliki daya tahan pada kelas interval 30,6 – 32,3 di level Buruk, dikelas kedua terdapat 1 orang (8,33%)

memiliki daya tahan pada kelas interval 32,4 – 34,1 di level ke sedang, dikelas ketiga terdapat 1 orang (8,33%) memiliki daya tahan pada kelas interval 34,2 – 35,9 di level ke sedang, dikelas keempat terdapat 3 orang (25%) memiliki daya tahan pada kelas interval 36 – 37,7 di level cukup. Dan dikelas kelima terdapat 5 orang (41,67%) memiliki daya tahan pada kelas interval 37,8 – 39,4 di level cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar 2. Histogram Data Hasil Pretest Daya Tahan

## 2. Data Hasil Postes Daya Tahan

Setelah dilakukan tes daya tahan dengan menggunakan bleep test setelah dilaksanakan metode latihan farlek maka didapat data akhir dengan perincian dalam analisis hasil postes pada tabel berikut:

Tabel 3 Analisis Hasil Postes Daya Tahan.

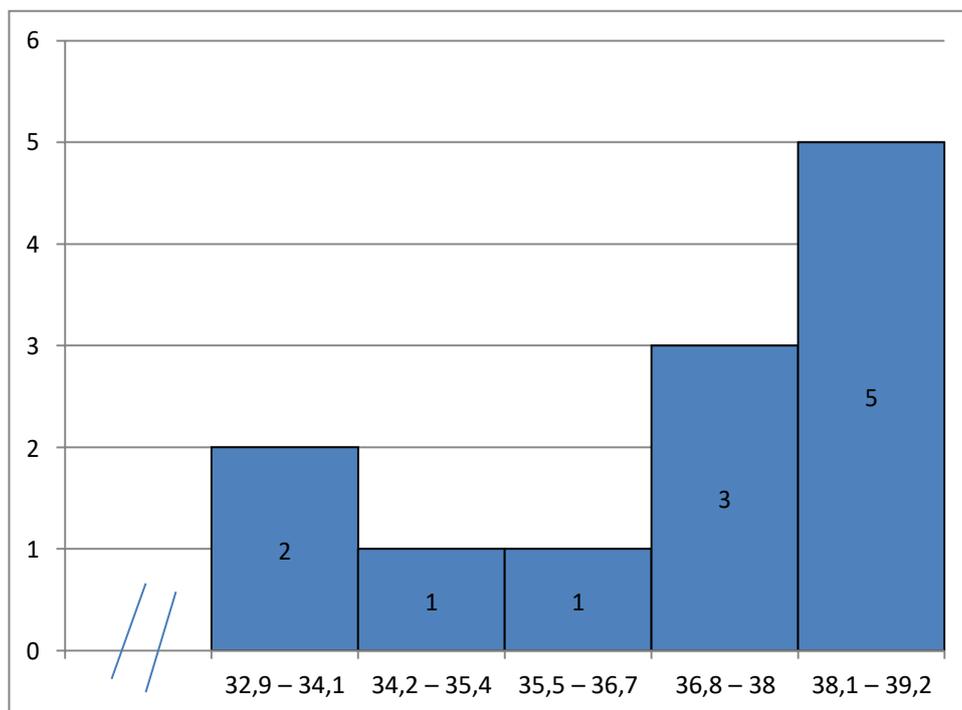
No	Data Statistik	Pre-test
1	Sampel	12
2	Jumlah	445,4
3	Rata-Rata	37,11
4	Maksimum	39,2
5	Minimum	32,9
6	Varian	6,13
7	Std, Deviasi	2,47

Berdasarkan analisis hasil post test daya tahan diatas dari 12 sampel diperoleh jumlah keseluruhan 445,4, rata-rata hitung (mean) 37,11, skor tertinggi 39,2 dan skor terendah 32,9 varian 6,13, standar deviasi 2,47 . Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi data dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Postes Daya Tahan.

No	Post test Daya Tahan		
	Kelas Interval	Frekuensi	Presentase
1	32,9 – 34,1	2	16,67%
2	34,2 – 35,4	1	8,33%
3	35,5 – 36,7	1	8,33%
4	36,8 – 38	3	25%
5	38,1 – 39,2	5	41,67%
$\Sigma$		12	100%

Berdasarkan hasil penelitian daya tahan diatas dari 12 orang sampel pada kelas pertama terdapat 2 orang sampel (16,67%) dengan memiliki daya tahan pada kelas interval 32,9 – 33,3 di level buruk, dikelas kedua terdapat 1 orang (8,33%) memiliki daya tahan pada kelas interval 33,4 – 34,8 di level sedang, dikelas ketiga terdapat 1 orang (8,33%) memiliki daya tahan pada kelas interval 34,9 – 36,4 di level sedang, dikelas ke empat terdapat 3 orang (25%) memiliki daya tahan pada kelas interval 36,5– 38 di level sedang. Dan dikelas kelima 5 orang (41,67%) memiliki daya tahan pada kelas interval 38,1 – 39,9 di level baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar 3 Histogram Data Hasil Postest Daya Tahan

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variansi. Asumsi adalah data yang dianalisis diperoleh dari sampel yang mewakili populasi berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang di bandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang akan di gunakan yaitu uji normalitas.

Uji normalitas dilakukan dengan uji liliefors, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu metode latihan farlek (X) dan peningkatan Vo2Max (Y) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas Data Hasil Test Daya Tahan

Variabel	L0Max	Ltabel
Hasil Pretest	0,153	0,242
Hasil Posttest	0,150	

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil pretest daya tahan setelah di lakukan perhitungan menghasilkan  $L_{0Max}$  sebesar 0,153 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,242. Ini berarti  $L_{0Max}$  lebih kecil dari  $L_{Tabel}$ . Dapat di simpulkan penyebaran data hasil pretes daya tahan adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian daya tahan postes menghasilkan  $L_{0Max}$  sebesar 0,150 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,242. Ini berarti  $L_{0Max}$  lebih kecil dari  $L_{Tabel}$ . Dapat di simpulkan penyebaran data hasil postes daya tahan adalah berdistribusi normal.

Untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterimakeberadaannya atau tidak maka dilakukan pengujian data yang memakai uji t sampel terikat masing-masing pengujian hipotesis ini dapat dikemukakan sebagai berikut : “terdapat pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan  $VO_{2max}$  tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru”

Dari analisis yang dilakukan, nilai thitung antara tes wal dan tes akhir latihan farlek terhadap peningkatan  $vo_{2max}$  menunjukkan angka sebesar 3,735 dan selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $ttabel$  pada taraf signifikan 0,05 derajat kebebasan  $N - 1$  (11) ternyata menunjukkan angka 1,796, hal ini menunjukkan bahwa nilai thitung ( $3,735$ )  $>$   $ttabel$  (1,796), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan  $VO_{2max}$  tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru diterima keberadaannya (perhitungan lengkap pengujian hipotesis ini dapat dilihat pada lampiran).

Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan one group pretes-postes design sebanyak 12 orang sampel. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada multistage fitness test (bleep test). Penelitian ini diawali dengan tes awal (pre-test), lalu diberikan perlakuan berupa metode latihan farlek sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan 3 kali dalam satu minggu. Setelah itu, diakhiri dengan tes akhir (post-test). Data hasil tes awal saat (pre-test) sebelum diberikan perlakuan dengan tes akhir (post-test) setelah diberikan perlakuan yang didapatkan setelah itu di analisis dengan uji statistik secara akurat guna menjawab hipotesis

dalam penelitian ini, yaitu : terdapat pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan VO<sub>2</sub>max tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru.

Dari hasil penelitian sampai pengolahan data setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : terdapat pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan VO<sub>2</sub>max tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru, ini menunjukkan terdapat pengaruh antara dua variabel tersebut diatas. Pengujian hipotesis yang menunjukkan terdapat pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan VO<sub>2</sub>max tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru, ini menggambarkan bahwa peningkatan VO<sub>2</sub>max berpengaruh dengan menggunakan latihan farlek secara statistik.

Jadi dengan adanya pola latihan farlek yang diterapkan pada tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru, maka ada peningkatan terhadap daya tahan atlet walaupun hanya kecil dan juga ada beberapa faktor-faktor lain nya yang mempengaruhi seperti latihan teknik dan taktik yang diberikan oleh pelatih mereka dan juga game internal yang juga berbarengan dengan penelitian ini. Kemudian penambahan latihan yang awalnya hanya 2 kali seminggu menjadi 3 kali dalam seminggu juga menjadi faktor yang mempengaruhi peningkatan VO<sub>2</sub>max. Artinya setiap latihan yang dilakukan tentu mengharapkan peningkatan terhadap hasil yang dicapai. Latihan merupakan proses yang berulang dan meningkatkan potensi dalam rangka mencapai prestasi yang maksimum.

Latihan fartlek adalah latihan dengan beban yang berubah-ubah, maksudnya dimulai dengan lari lambat-lambat yang kemudian lari jarak menengah dengan kecepatan konstan yang cukup tinggi, lalu lari sprint kemudian diselingi dengan jogging, sprint lagi dan sebagainya. Intensitas pada latihan fartlek berada pada 60%-80% dari denyut nadi maksimal. Latihan ini menggunakan intensitas rendah yaitu dengan durasi waktu 45 menit. pelaksanaannya adalah sprint 40-50 meter, dilanjutkan jalan selama 1 menit kemudian jogging 4 menit, Kembali ke awal lagi. Akan tetapi dalam program latihan Fartlek yang peneliti buat hanya menggunakan volume jarak dan waktu, tanpa menggunakan volume beban.

Kemudian pada penelitian ini peneliti memiliki beberapa keterbatasan yaitu menggunakan prinsip beban berlebih tanpa memperhatikan peningkatan

intensitas denyut nadi maksimal dan hanya berfokus pada intensitas 60%-80% denyut nadi maksimal. Dan peneliti hanya menggunakan sistem tangga dalam menerapkan prinsip beban berlebih dalam program latihan

Metode latihan farlek merupakan latihan yang dapat meningkatkan daya tahan, akan tetapi bukan saja latihan farlek yang dapat meningkatkan daya tahan. Ada beberapa yang dapat meningkatkan daya tahan yang diberikan oleh pelatih saat latihan salah satunya adalah latihan Small slide game. Small slide game merupakan latihan sebuah bentuk latihan permainan kecil seperti 1v1, 2v2, 3v3 dan v4v yang sangat cocok untuk meningkatkan Vo<sub>2</sub>max karena pemain di tuntut terus bergerak dalam permainan kecil. Hal senada juga terdapat dalam penelitian Ramadhani, 2019 bahwa terdapat pengaruh latihan small side games terhadap peningkatan vo<sub>2</sub>max yaitu sebesar 2,43%. Selain dari penelitian ramadhani ada pula penelitian Muhammad Zunan, 2021 bahwa terdapat pengaruh *latihan small side games tipe intermitan terhadap kapasitas paru (vo<sub>2</sub>max)*.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai thitung antara tes awal dan tes akhir latihan farlek terhadap peningkatan vo<sub>2</sub> max menunjukkan angka sebesar 3,735. Selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan ttabel pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan N – 1 (11) ternyata menunjukkan angka 1,796, dapat disimpulkan bahwa pengaruh latihan fartlek terhadap peningkatan VO<sub>2</sub>max tim futsal SMA Islam As-shofa Pekanbaru yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan vo<sub>2</sub> max.

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan daya tahan adalah :

1. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan Olahraga, dan penelitian yang bermaksud melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini.
2. Kepada para pelatih agar dapat menerapkan metode latihan dengan menggunakan farlek agar lebih efektif dalam meningkatkan Vo2 max
3. Bagi pembaca, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan penguasaan teknik olahraga dikalangan atlet.
4. Diharapkan bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Riau menjadi pendorong penguasaan teknik yang lebih baik, sehingga kualitas kondisi fisik juga semakin baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2010). *Manajemen Penelitian* (pp. 23–27). Rineka Cipta.
- Atradinal, A. (2018). Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola Psts Tabing. *Sporta Saintika*, 3(1), 432. <https://doi.org/10.24036/sporta.v3i1.63>
- Bayu, N. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Tim Futsal Keluarga Kita 217 Pekanbaru. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 21(1), 1–9.
- Bompa, T. . (1990). *Power Training For Sport: Plyometrics for Maximum Power Development, secand Edition* . Canada: Mosaic Press.
- Derry. (2014). Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik Siswa Smp N 4 Kota Bengkulu.
- Gumantan, A., & Bagus, E. (2020). Jurnal Sport-Mu Pendidikan Olahraga UM Jember. *Sport-Mu Pendidikan Olahraga UM*, 1(2015), 1–9.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologisn dalam Coaching*.
- Ilmiyanto, F., & Budiwanto, S. (2017). Perbedaan Pengaruh antara Metode Latihan Fartlek dan Metode Latihan Continuous Tempo Running Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskuler Peserta Latihan Lari Jarak Jauh. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 91–97. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jko>

- Irawadi. (2014). Kondisi fisik dan pengukurannya. UNP Press.
- Iskandar, T. (2019). Perbandingan Antara Interval Training Dengan Fartlek Terhadap Daya Tahan Atlet Futsal U-16 Ranggon Dalam Liga Asosiasi Akademi Futsal Indonesia 2018. *Jurnal Olahraga*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.37742/jo.v5i1.89>
- Kharisma, Y., & Mubarak, M. Z. (2020). Pengaruh Latihan Interval Dengan Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan VO2Max Pemain Bola Voli. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(02), 125–131. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i02.811>
- Kosasih. (1993). Tehnik dan program latihan olahraga. Akademika.
- Kurnia, M., & Kushartanti, B. M. W. (2013). Pengaruh Latihan Fartlek Dengan Treadmill Dan Lari Di Lapangan Terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 72–83. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2347>
- Nia Lavenia. (2020). *Sport , Pedagogik , Recreation and Technology* Pengaruh Latihan Kelincahan terhadap Kemampuan Menggiring Bola pada Siswa. 2(1), 5–8.
- Ritonga. (2007). *Statistik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Cendekia Insani.
- Sajoto. (1995). Peningkatan & Pembinaan kekuatann Kondis Fisik Dalam Olahraga. Semarang.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, kulatitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Administrasi. Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2011). Metode Melatih Fisik Petenis.