Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 11 Nomor 02, Juni 2025

PENGARUH LATIHAN *CROSS COUNTRY* TERHADAP KEMAMPUAN *ENDURANCE* DALAM PEMBELAJARAN PJOK KELAS V DI SD 28 PARLONDUT

Hottua Diningrat Naibaho[1], Winara[2], Ibrahim Gultom[3], Khairul Usman[4], Fajar Sidik Siregar[5], Edizal Hatmi[6]
[1,2,3,4,5,6]Universitas Negeri Medan
Alamat e-mail : hottua3naibaho@gmail.com
Nomor HP : [1]082273864072

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Cross-Country training on Endurance abilities in physical education learning for grade V at SD 28 Parlondut. This type of research is Pre-Experimental using One Group Pretest-Posttest Design use Bleep test. The subjects of the study were 14 students of grade V of SD 28 Parlondut in the academic year 2024/2025. Based on the results of the analysis of the pretest and posttest implementation data, there was an increase in the average VO2max value of 23.9 ml/kg/min. After 6 treatments in 3 weeks, the average VO2max value was 26.0 ml/kg/min. The results of the Wilcoxon Signed Rank Test hypothesis test, obtained Asymp. Sig. (2 tailed) of 0.013 in accordance with the testing criteria, namely less than 0.05. So it was concluded that the research had a not very significant effect, resulting in an increase in VO2max of 2.1 ml/kg/min.
Keywords: Cross country, Endurance, Primary School

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, Pengaruh Latihan *Cross country* Terhadap Kemampuan *Endurance* Dalam Pembelajaran PJOK Kelas V Di SD 28 Parlondut. Jenis penelitian ini adalah Pre-Eksperimental menggunakan One Group Pretest-Posttest Design menggunakan *Bleep test*. Subjek pada penelitian adalah siswa kelas V SD 28 Parlondut T.A 2024/2025 sebanyak 14 siswa. Berdasarkan hasil analisis data pelaksanaan pretest dan *post test* mengalami peningkatan terhadap perolehan besaran *VO2max* rata-rata sebesar 23,9 ml/kg/mnt Setelah dilakukan 6 kali treatment dalam 3 minggu, besaran *VO2max* rata rata menjadi 26,0 ml/kg/mnt. Hasil uji hipotesis Wilcoxon Signed Rank Test, di peroleh Asymp. Sig. (2 tailed) sebesar 0,013 sesuai dengan kriteria pengujian yakni lebih kecil dari 0,05. Sehingga disimpulkan bahwa penelitian berpengaruh tidak terlalu signifikan, yang menghasilkan peningkatan *VO2max* sebanyak 2,1 ml/kg/mnt.

Kata kunci : *Cross country*, *Endurance*, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Kesadaran akan kesehatan, masyarakat masa kini, giat dalam melakukan aktifitas olahraga. Dalam lingkup Nasional tertulis dalam UU No.3 Tahun 2005 pasal 4 tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang berbunyi: “Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak.Naskah menggunakan

Data Susenas Maret 2023, sebanyak 27,84 persen anak umur 0-17 tahun mengalami keluhan kesehatan (Statistik), 2023, h. 122). Kesehatan anak memang masih bergantung pada orang dewasa. Namun pada usia 6-12 tahun anak-anak sedang menjalani masa pendidikan sekolah dasar yang mana mereka akan mendapatkan pemahaman yang baik terkait olahraga yang bisa menjadi salah satu faktor kesehatan dirinya sendiri. Untuk itulah adanaya factor lain dalam meningkatkan partisipasi melakukan olahraga terlebih pada anak-anak.

Penelitian Ilham Nur fahmi yang menemukan bahwa anak memiliki minat yang baik terhadap olahraga meski harus dilakukan dengan pendekatan olahraga tradisional (Sifaq, 2021, h. 80). Hal ini menjelaskan bahwa ada factor lain yang bisa memicu minat anak-anak dalam berolahraga, yakni dengan lingkungannya.

Endurance (daya tahan) merupakan komponen sebagai tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani olahragawan (Lahaba, 2019, h. 4). Harsono dalam sumber yang sama menjelaskan “Daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja waktu untuk yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut”. Tentunya daya tahan menjadi variabel terikat pada olahraga yang dilaksanakan oleh seseorang. Setiap usia dianjurkan untuk berolahraga, terlebih pada anak anak. Namun perlu disesuaikan jenis dan kegunaannya.

Olahraga *cross country* adalah salah satu cara menjaga sekaligus meningkatkan daya tahan umum atau kardiovaskular tubuh. *cross country* merupakan latihan yang dilaksanakan di alam terbuka. Nusri A menjelaskan, untuk meningkatkan *Endurance* (daya tahan) dapat dilakukan variasi latihan *cross country* (Nusri et al., 2023, h.

42). Bentuk latihannya seperti berlari dari tempat rendah ke tempat yang lebih tinggi atau pemukiman perbukitan, alam bebas dengan medan yang berbeda. Dengan variasi lintasan alam membuat pelari dapat menikmati keindahan alam.

Guru bertanggung jawab untuk merancang dan memelihara lingkungan tempat pembelajaran. Sebagaimananya guru dalam memilih praktik harus memperhatikan komponen praktik seperti jenis kegiatan harus sesuai tingkat kemampuan peserta didik, seluruh peserta didik memiliki kesempatan berpartisipasi yang sama, dan yang pastinya tersedia peralatan olahraga dan lapangan yang dapat digunakan untuk kegiatan praktik dalam pembelajaran PJOK (Graham et al., 2021, h. 26).

SD Negeri 28 Parlondut terletak di salah satu kelurahan yang ada di pulau Samosir. Lokasi sekolah tepatnya berjarak kurang lebih 50 meter dari tepi danau. Lingkungan sekolah juga banyak ditemukan beberapa area yang memiliki tanjakan, lembah, dan berpasir. Lokasi ini cocok digunakan sebagai area latihan *cross country* bagi peserta didik yang nota benenya berumur 11-12 tahun.

Setelah melakukan observasi yang melatar belakangi masalah dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi bahwa prestasi olahraga sekolah masih dapat di maksimalkan, serta berdasarkan wawancara bersama guru PJOK didapati bahwa peserta didik megalami kelelahan yang cepat pada saat melakukan aktifitas fisik dalam pembelajaran PJOK . Mempertimbangkan lingkup gerakan *cross country* yang beragam, peneliti menyesuaikan gerak hanya pada gerakan jalan, lari, dan lompat, terhadap kemampuan *endurance* peserta didik. Peneliti merumuskan masalah yakni, apakah ada pengaruh latihan cros country (jalan,lari,lompat) terhadap kemampuan *endurance* peserta didik kelas v dalam pembelajaran PJOK. Tentunya tujuan penelitian adalah untuk menjawab permasalahan peneltiian tersebut. Tatkala pentingnya manfaat penelitian ini dapat memberikan bahwan masukan dan refereni kegiatan pjok dengan mengoptimalkan lingkungan alam sekitar sekolah, sebagai penelitian yang kontiniu, dapat dijadikan pedoman pelatihan

pembelajaran yang menyenangkan serta dapat meningkatkan *endurance* peserta didik kelas v.

Perlunya landasan teori yang kuat akan memudahkan proses penelitian serta semakin kuatnya pondasi dalam melaksanakan penelitian. Peneliti mengkaji teori yang penting dan relevan guna menjadi acuan perencanaan, pelaksanaan, serta penyampain hasil penelitian.

Kebugaran jasmani adalah kebutuhan primer yakni agar seseorang dapat menjalankan aktivitasnya tanpa mengalami kelelahan yang berlebih (Prasasti, 2024, h. 128). Adapun komponen dalam kebugaran jasmani dinyatakan oleh Djoko Pekik yakni; a) daya tahan paru dan jantung, b) kekuatan dan daya tahan otot, c) kelenturan, d) massa tubuh (Prasasti, 2024, h. 128). Dapat disarikan bahwa daya tahan (*endurance*) menjadi salah satu penopang kebugaran jasmani seseorang. *Endurance* adalah kondisi tubuh yang membuat seseorang bekerja untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan berlebih setelah menyelesaikan kegiatan tersebut (Lahaba, 2019, h. 4). Uraian lebih lanjut oleh Tudor Bompa ada dua jenis *endurance* yakni: daya tahan *aerobic* yang berpacu pada daya tahan paru paru, dan daya tahan an*aerobic* yang mengacu pada daya tahan otot (Bompa & Carrera, 2015, h. 195).

Melatih kemampuan *endurance aerobic* dapat diperoleh dengan latihan *continuous training* Sebagai alternative lain (Budiwanto, 2012, p. 41). Straurus dalam sumber yang sama menyarankan latihan untuk memlihara kesehatan *endurance aerobic* dapat dilakukan dengan latihan 3-5 kali dalam seminggu, dengan intensitas 60-90% maksimum *VO2max*, lama latihan 15-60 menit melakukan kegiatan *aerobic* terus menerus, dengan contoh kegiatan lari, jalan dan mendaki, berenag, ski lintas alam, dan permainan daya tahan Aktivitas anak-anak dalam melakukan estafet jarak yang lebih jauh sampai dengan 200 m, kecepatan tidaknya tidak boleh lebih tinggi dari sedang. Pada usia ini anak-anak tidak dapat berlari dengan cepat atau memaksakan diri pada jarak 200 m. Anak anak dapat mengulangi hal yang sama dua hingga empat kali, lalu istirahat dua atau tiga menit sebelum melakukannya lagi (Bompa & Carrera, 2015, h. 199). Untuk mendapatkan hasil yang baik dalam suatu latihan

diperlukan dasar dan aspek dari latihan yang akan dilakukan.

Maka dari itu, Proses melaksanakan latihannya, diperlukan bimbingan dan program latihan yang terstrukstur, dan terkendali. Dapat di simpulkan pula penggunaan jarak 200 m dalam latihan *endurance* sudah ideal, dan dapat ditingkatkan dalam setiap pertemuan dalam balikan trayek yang digunakan. Pengulangan juga dapat ditingkatkan setiap minggunya dengan memberikan waktu peristirahatan untuk melakukan pengulangan.

Latihan *Cross country* dapat meningkatkan *Endurance* (daya tahan paru, jantung) (Nusri et al., 2023, h. 42). Lebih lanjut *cross country* adalah suatu bentuk latihan yang digunakan untuk mengembangkan daya tahan *aerobic*. Tak hanya itu juga, *cross country* adalah bentuk latihan fisik yang diaplikasikan pada daerah berbukit, selokan untuk dilompati, tanah berpasir, tanah rumput, tanah lembek, dan sebagainya, dimana tanah yang diinjak bukanlah tanah yang rata (Hadiana & Sartono, 2021, h. 14). *Cross country*, adalah aktivitas lari jarak jauh yang lintasannya ada di alam terbuka supaya mengurangi kejenuhan saat latihan. Lebih jelasnya *cross country* menjadi metode latihan yang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan secara keseluruhan (Akbar, 2024, h. 452). Prinsip latihan *cross country* menggunakan prinsip latihan *aerobic* yang membutuhkan waktu lama (Ramadhan, 2019, h. 448).

Meninjau pengimplementasian latihan ini dalam pembelajaran perlunya untuk memahami eksistensi dari pjok. Tujuan PJOK pada jenjang dasar adalah untuk mengajarkan peserta didik keterampilan gerak dasar, pengetahuan, dan penempatan diri untuk aktif secara fisik (Graham et al., 2021, p. 287). Harapannya peserta didik dapat melakukan gerak dasar, berpengetahuan dan dapat aktif beraktifitas dalam kesehariannya. Sedangkan, Menurut Eunike (2019) Pembelajaran PJOK tidak hanya mengajarkan keterampilan fisik, tetapi juga mengajarkan kesehatan, serta kebugaran dalam proses pembelajaran (Nugraha et al., 2024, h. 4599).

Salah satu olahraga atletik yang dilakukan peserta didik sekolah dasar mencakup, Gerakan berlari, berjalan, melompat, mengacu pada kebugaran jasmani. Dalam buku panduan guru di

jelaskan bahwa diantara bentuk kebugaran fisik sebagai hasil dari pendidikan jasmani adalah kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan yakni: kebugaran kardiorespirasi (*aerobic endurance*), kekuatan otot, daya tahan otot, flesibel dan komposisi tubuh (Graham et al., 2021, h. 279).

Berdasarkan kajian-kajian tersebut, dapat di sarikan bahwa pembelajaran jasmani olahraga dan kesehatan adalah mata pelajaran satu-satunya yang memungkinkan setiap peserta didik berkesempatan dalam melakukan aktifitas fisik secara intens dalam pembelajarannya. Pengetahuan gerak, keterampilan gerak dasar, akan selalu di pelajari dalam pembelajaran jasmani di sekolah. Maka, pembelajaran jasmani bertujuan untuk mengarahkan setiap peserta didiknya secara aktif dalam bergerak, mengarahkan peserta didik untuk menuju perubahan yang semakin baik, seperti peningkatan kecerdasan moral, sosial, tingkah laku, dan dapat memelihara kebugaran jasmaninya serta pola hidup sehat. Latihan juga menjadi solusi terbaik untuk kinerja kebugaran jasmani dalam diri peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, data yang dikumpulkan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic, dengan tujuan menggambarkan dan menguji hipotesis (Sugiyono, 2024, h. 15). Penelitian ini berusaha mengungkapkan pengaruh latihan *cross country* terhadap *endurance* yang spesifiknya adalah *endurance aerobic* atau daya tahan jantung dan paru dalam mensuplai kebutuhan ogsigen tubuh (*VO2max*). Penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen yakni kelompok latihan *cross country*, maka jenis penelitian ini adalah pre eksperimen. Proses eksperimen yang dimaksud yakni “metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam kondisi yang dikendalikan” (Sugiyono, 2024, p. 111).

Bentuk rancangan penelitian pre ekperimental ini yakni one group pre-testposttest design guna

membandingkan hasil perlakuan yang didapat sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2024, p. 114). Desain pra eksperimental ini, peneliti mempelajari satu kelompok dan menerapkan intervensi selama percobaan. Desain ini tidak memiliki kelompok kontrol untuk dibandingkan dengan kelompok eksperimental (Creswell & Creswell, 2023, p. 209). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling total, penelitian yang dilakukan pada populasi di bawah 100 sebaiknya dilakukan dengan sensus, sehingga seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sampel semua sebagai subjek yang dipelajari sebagai responden pemberi informasi (Sugiyono, 2024, h. 140). Tentu Pemilihan strategi pengambilan sampel harus diatur oleh kriteria kesesuaian. pilihan strategi mana yang akan diikuti harus memperhatikan tujuan penelitian, skala waktu dan kendala penelitian, desain penelitian, metode pengumpulan data dan metodologi penelitian. Pengambilan sampel yang dipilih harus sesuai dengan semua faktor. (Cohen et al., 2018, p. 226). Menggunakan teknik sampling total karena mempertimbangkan keterbatasan area latihan *cross county* yang cocok pada lingkungan sekolah tersebut, maka seluruh peserta didik kelas V digunakan sebagai sampel sebesar 14 peserta didik, dengan tidak menggeneralisasikan hasil data yang didapat.

Latihan *cross country* dilakukan, terlebih dahulu diawali dengan pre-test. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data *VO2max* awal yang dimiliki seluruh peserta didik. Setelah pretest, diberi perlakuan berupa latihan cros country Sebanyak 6 kali, setelah itu dilakukan post-test untuk mengukur *VO2max* setelah pemberian latihan.

Kemampuan *endurance* haruslah terukur dengan alat ukur yang sudah teruji. Mempertimbangkan jenis *endurance* yang ada, penelitian ini lebih berfokus pada kemampuan *aerobic* atau daya tahan paru dan jantung (*VO2max*) yang dapat di ukur menggunakan *bleep test*. *Bleep test* menjadi salah satu alat ukur lapangan yang sangat popular untuk mendapatkan nilai *VO2max* (Fauzan et al., 2016). Hasil test yang didapatkan bisa di hitung menggunakan kalkulator *bleep test* yang dapat di unduh dari playstore untuk android. Tentunya hal ini sangat

efisien untuk memudahkan proses menghitung hasil *endurance* dalam *VO2max*.

Hasil hari test kemudian di sesuaikan pada norma hasil *bleep test* sesuai dengan usia dan jenis kelamin yang dapat di lihat dari artikel Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Bumirejo (Widiyono & Miftakhurrohman, 2024, h. 18242) kemudian hasil yang didapat akan di analisis dan di uji, sesuai dengan kaidah statistika.

Data yang telah terkumpul dari hasil *pre-test post-test* dianalisis dengan menggunakan uji *non-parametric Wilcoson Signet Paired Test* untuk menguji hipotesis, hal ini didasari karena sampel yang digunakan kecil berjumlah 14 orang. Analisa ini juga lebih kuat untuk tes tanda karena memanfaatkan perbedaan kuantitatif antara pengamatan berpasangan (Pett, 2022, h. 253). Penghitungan uji non-parametric ini berbantuan aplikasi SPSS-27.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Deskripsi Hasil Penelitian

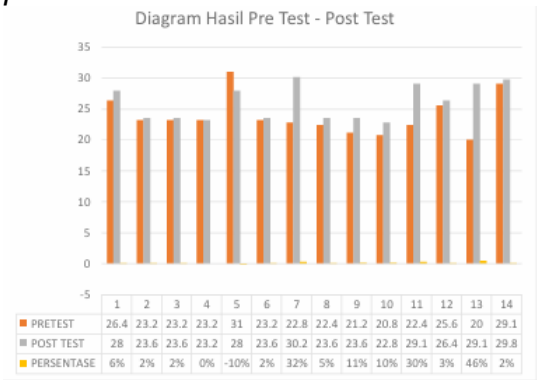
Penelitian ini dilaksanakan di SD 28 parlondut, yang berada di daerah Desa Parlondut, Kecamatan Pangururan. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Februari-Maret 2025. Sekolah yang berjarak kurang lebih 10 meter dari tepi danau, memiliki lingkungan yang sangat asri. Adanya area lapangan, area tanjakan, bukit, ditumbuhi rumput, dan tepi danau yang berpasir. Sekolah ini memiliki riwayat prestasi yang baik di bidang olahraga. Penyelenggaraan lomba prestasi yang jarang membuat sekolah tidak lagi berfokus untuk meningkatkan potensi peserta didik. Harusnya potensi olahraga tentunya terus dioptimalkan walaupun tidak ada penyelenggaraan lomba prestasi. Untuk itulah pembelajaran PJOK memiliki pengaruh besar dalam mengoptimalkan potensi pada peserta didik. Salah satunya adalah *endurance* peserta didik yang termasuk dalam bagian kebugaran jasmani.peserta didik kelas V sebagai peserta didik yang akan memasuki usia pubertas dan akan mengalami peningkatan baik fisik maupun mental sangat baik dioptimalkan dengan memberikan banyak kegiatan yang kreatif melalui pembelajaran PJOK. Berdasarkan observasi awal pembelajaran olahraga yang dimuat di sekolah tersebut terbagi dalam pembelajaran teori yang ada di dalam

kelas, dan pembelajaran luar kelas yang bersifat praktikal. Kegiatan yang kurang beragam membuat peserta didik memiliki kejenuhan dan kebugaran jasmani yang belum optimal dalam proses pembelajaran.

Kondisi fisik setiap siswa perlu di perhatikan dengan melakukan pengukuran yang sesuai, sehingga guru olahraga dapat menyesuaikan takaran aktivitas, dan mengeksplorasi kegiatan yang beragam dalam pembelajaran PJOK di luar kelas. Menindaklanjuti hasil observasi lingkungan sekolah sebelumnya dapat ditentukan bahwa latihan cross country sangat cocok untuk diterapkan di area lingkungan sekolah.

Penelitian kuantitatif dengan model pre eksperiment : one group pretest posttest ini berusaha mengungkapkan pengaruh latihan cross country terhadap kemampuan *endurance* peserta didik pada kelas V. Kemampuan *endurance* yang dimaksud mengacu pada kemampuan *endurance aerobic* (daya tahan jantung dan paru) dalam mengsuplai kebutuhan oksigen ke seluruh tubuh atau disebut *VO2max* yang dapat diukur dengan berbagai tes yang sudah terstandarisasi. Hasil *VO2max* ini memiliki satuan ml/kg/menit. Pada penelitian ini pengukuran yang akan dilakukan yakni menggunakan Multistage Fitnes Test (*Bleep test*).

Grafik 1. Diagram hasil *Pre test-post test*.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PRETEST	26.4	23.2	23.2	23.2	31	23.2	22.8	22.4	21.2	20.8	22.4	25.6	20	29.1
POST TEST	28	23.6	23.6	23.2	28	23.6	30.2	23.6	23.6	22.8	29.1	26.4	29.1	29.8
PERSENTASE	6%	2%	2%	0%	-10%	2%	32%	5%	11%	10%	30%	3%	46%	2%

Visualisasi data dalam bentuk diagram pada Gambar 4.1, terdapat 5 siswa secara keseluruhan mengalami peningkatan sebesar 10% ke atas, 7 siswa berada dalam 10 % ke bawah, dan 1 siswa tidak mengalami peningkatan dan 1 siswa mengalami penurunan hasil.

2. Analisis Data

2.1 Uji Prasayarat

Uji prasayart dalam statistic digunakan untuk mengetahui secara ilmiah bahwa data yang diperoleh diolah menggunakan alat yang valid, sehingga dapat dilakukan generalisasi pada populasi dalam penelitian. Hal ini akan menghasilkan kesimpulan yang bermakna pada populasi. Namun, dalam kasus penelitian ini

menggunakan sampel kecil sebanyak 14, kemungkinan data tidak normal dapat terjadi, terlebih dalam uji prasyarat secara parametric yang mengasumsikan bahwa data berdistribusi normal, dan homogen. Namun hasil dari Uji normalitas menggunakan Kolmogorov, dan Shapiro-wilk menunjukkan data tidak normal yakni p ≤ 0.05. Statistik nonparametris digunakan untuk menguji hipotesis bila datanya berbentuk nominal, ordinal, dan tidak berlandaskan pada asumsi bahwa data harus normal (Sugiyono, 2024, p. 313).

2.2 Uji Hipotesis

"Uji Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk kurang dari 0,05 (dan, oleh karena itu, signifikan) atau lebih besar dari 0,05 (dan, oleh karena itu, tidak signifikan). Temuan ini menandakan bahwa distribusi sampel mungkin tidak normal." (Field, 2018, p. 449). Dalam bukunya pula penggunaan Uji Wilcoxon Signed Rank Test di anjurkan untuk mengatasi hal ini.

Gambar 2. Hasil Uji Wilcoxon

Jika p ≤ 0.05 → ada perbedaan signifikan atau (Ho) ditolak dan (Ha) diterima. Jika p ≥0.05 → tidak ada perbedaan signifikan (Ho) diterima

Wilcoxon test[a]

	POST TEST - PRE TEST
Z	-2.484[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

dan (Ha) ditolak.

Hasil uji Wilcoxon Signed test digunakan dan menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test (Z= -2.48, p = 0.013) nilai mean *post test* 26,0 lebih tinggi dari nilai mean pre-test 23.9, sesuai dengan syarat yang ditentukan didapati bahwa hasil Asymp. Sig. (2 tailed), atau p ≤ 0.05, yakni 0.01≤ 0.05, yang bermakna adanya perbedaan signifikan. Hal ini sejalan dengan hipotesis penelitian yang artinya hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Nilai Z score menunjukkan perbedaan jarak *pre test* dan *post test*. Nilai negatif melambangkan nilai posttest lebih besar dari pada *pre test*. Sehingga penelitian ini mencapai tujuannya yakni untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *Cross country* terhadap kemampuan *Endurance* dalam pembelajaran PJOK Peserta didik kelas V di SD Negeri 28 Parlondut, meningkat sejauh 2,1 ml/kg/mnt.

3. Pembahasan

Pelaksanaan Pretest menggunakan pengukuran *Bleep test* menjadi pengalaman tersendiri untuk peserta didik, karena belum pernah diberikan assessment yang beragam. Latihan *cross country* sebagai treatment dalam penelitian selalu dinanti oleh peserta didik sebagai subjek penelitian. Aktivitas yang menyenangkan dan dekat dengan alam, sejenak para peserta didik dapat menikmati lingkungan sekolah yang asri dan area sekolah yang belum pernah dilewati. *Post test* sebagai kegiatan pengukuran kemampuan dilakukan dengan test yang sama. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *endurance* peserta didik. Peserta didik senantiasa melaksanakan *post test* sesuai dengan prosedur, dan sudah terbiasa dengan suara *beep* yang memacu mereka untuk terus berlari. Berdasarkan hasil analisis data diatas menunjukkan treatment latihan *cross country* selama 6 kali pertemuan dengan frekuensi 2 kali/minggu menunjukkan peningkatan kapasitas *endurance* (*aerobic*) pada setiap kelompok usia dan jenis kelamin, meskipun dengan respon yang berbeda.

Kelompok laki-laki usia 11 tahun mengalami peningkatan *VO2max* dari 20 ml/kg/mnt yakni 47,4% dari normal menjadi 29.1 ml/kg/mnt yakni 68,6% dari normal, dari kategori sangat kurang naik menjadi kategori sedang atau meningkat 21.2%.Pada kelompok laki laki usia 12 tahun juga mengalami peningkatan *VO2max* dari rata rata 27.4 ml/kg/mnt yakni 61.8% dari norma menjadi rata-rata 28.1 ml/kg/mnt yakni 63.6% dari norma dari kategori kurang dan tidak mengalami pergeseran kategori namun berhasil mengalami peningkatan sejauh 1.8%. Sementara pada kelompok Perempuan usia 11 tahun terjadi peningkatan yang lebih tinggi dari sebelumnya rata rata *VO2max* 24.4 ml/kg/mnt yakni 66% dari norma menjadi *VO2max* rata-rata 26.5 ml/kg/mnt yakni 71.5% dari norma. Walau hal ini masih hasil Pretest dan *post test* masih dalam kategori sedang namun ada peningkatan sejauh 5.5% peningkatan. Pada kelompok terakhir, kelompok Perempuan usia 12 tahun ditemukan rata-rata *VO2max* ada pada 22.1 ml/kg/mnt yakni 56.9% dari norma menjadi rata-rata 23.4 ml/kg/mnt yakni 60.3%. hal ini mengindikasikan terjadinya

peningkatan terutama pergeseran kategori sangat kurang menjadi kategori kurang dengan peningkatan sejauh 3.4%.

Berdasarkan data diatas secara spesifik peningkatan yang sangat tinggi dialami oleh siswa laki laki usia 11 tahun kemudian kelompok siswa Perempuan usia sebelas tahun dilanjut siswa Perempuan usia 12 tahun dan diakhiri kelompok laki-laki usia 12 tahun. Tentunya hasil yang didapatkan ini sangat dipengaruhi oleh jumlah siswa dalam kelompok sehingga untuk mendapatkan data general setiap kategori jenis kelamin pada usia tertentu perlu dilakukan penyelidikan dalam skala besar dengan jumlah yang diharapkan sama. Namun data diatas sudah menunjukkan adanya perubahan *VO2max* dari setiap siswa dalam kelas V. Lebih lanjut data hasil *post test* juga menunjukkan hal yang sama, meski *VO2max* tertinggi diraih oleh siswa Perempuan hal itu menjadi pertanda bahwa siswa tersebut mengalami peningkatan yang drastis di antara siswa perempuan lain. Data tersebut juga menggambarkan bahwa nilai tertinggi sangat jauh berbeda dengan nilai *VO2max* dari siswa lainnya. Hal berbeda pada vo2 max siswa laki laki, pada *post test VO2max* tidak berbeda jauh. Hasil ini mendukung pernyataan bahwa hal konsisten yang terus terjadi bahwa “anak laki-laki lebih unggul daripada anak perempuan” (Messner, 2016, h. 153). Dalam artian bahwa anak laki laki memang mendominasi hasil yang sama dengan anak laki laki lainnya. Lebih lanjut lagi hasil ini sejalan dengan pernyataan bahwa ini didasari dari perkembangan dan adaptasi organ tubuh, yang mana latihan ketahanan dapat meningkatkan fungsi paru, jantung serta meningkatkan aktivitas sel darah merah untuk mengangkut oksigen ke otot yang sedang bekerja. (T. O. Bompa & Carrera, 2015, h. 197).

Meskipun frekuensi latihan lebih rendah dari rekomendasi standar, ke empat kategori siswa menunjukkan peningkatan *VO2max* dari sebelumnya, hal ini mengindikasikan bahwa latihan *cross country* jarak pendek <200 m tetap efektif dalam konteks sekolah dengan keterbatasan waktu. Perbedaan tingkat peningkatan antara kelompok tentunya dipengaruhi oleh faktor kematangan fisik, kondisi kesehatan (riwayat penyakit bawaan), serta motivasi siswa. Hal ini menegaskan

bahwa treatment terstruktur meski dengan frekuensi terbatas dapat memberikan manfaat signifikan bagi kemampuan *endurance* (*aerobic*/kardiorespirasi), meskipun hasil temuan perlu mempertimbangkan keterbatasan sampel kecil.

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan diperoleh nilai signifikansi p=0.01 sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis maka dinyatakan bahwa Asymp. Sig. (2 tailed), atau p ≤ 0.05, yakni 0.01≤ 0.05, yang bermakna adanya perbedaan signifikan. Maka dapat dinyatakan bahwa latihan *cross country* memberi pengaruh terhadap kemampuan *endurance* terlebih dalam pembelajaran PJOK kelas V. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak.

E. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menarik kesimpulan bahwa sebelum dilakukannya latihan *cross country* rata-rata besaran *VO2max* siswa kelas V adalah 23,9 ml/kg/mnt. Setelah diberikan perlakuan melalui latihan *cross country* sebanyak 6 kali (3 Minggu) didapati hasil rata-rata besaran *VO2max* siswa kelas V adalah 26,0 ml/kg/mnt. Penelitian ini berpengaruh tidak terlalu signifikan, yang menghasilkan peningkatan nilai *VO2max* sebanyak 2,1 ml/kg/mnt. Sehingga latihan ini dapat dilaksanakan dalam pembelajaran sebagai kegiatan alternatif dan pengoptimalan lingkungan sekolah yang sesuai dengan area yang dibutuhkan, serta dapat di fokuskan untuk siswa yang akan ikut ajang prestasi.

Saran

1. Bagi peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian yang sama, agar kelak dapat menambahkan jumlah sampel, juga durasi pada perlakuan melalui latihan *cross country* dalam seminggu untuk melihat pengaruh dalam jumlah yang lebih besar. Peneliti juga menyarakan untuk melakukan penelitian di daerah perkampungan guna mencapai kesetraan pendidikan.
2. Bagi guru olahraga tingkat sekolah dasar, untuk tetap selalu mengeksplor kegiatan olahraga, dan memperkenalkan beragam

cabang olahraga di dunia, serta dapat melakukan uji atau tes kebugaran, tes kelincahan, dan tes lainnya. Agar setiap anak memiliki ketertarikannya pada olahraga, baik yang ingin menjadi atlet secara langsung, atau menjadi orang-orang yang secara langsung ikut serta dalam olahraga tersebut, seperti penyelenggara, pelatih, ahli gizi atlet.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, F. R. (2024). Pengaruh Latihan *Cross Country* Dalam Meningkatkan *VO2max* Pemain Ssb Bina Putra Lamongan U-12. *Jurnal Prestasi Olahraga*, *7*(5), 451–457.

Bompa, T., & Carrera, M. (2015). *Conditioning Young Athletes*. Human Kinetics.

Bompa, T. O., & Carrera, M. (2015). *Conditioning Young Athletes*. Human Kinetics.

Budiwanto, S. (2012). *METODOLOGI LATIHAN OLAHRAGA*. FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI MALANG.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods In Education* (Eighth Edi). Routledge.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). RESEARCH DESIGN. In *SAGE Publishing* (Sixth Edit). Sage.

Delfmradio. (2024). *Lari Marathon Di Pulau Samosir Bertajuk Trail Of The Kings.Pdf*. Radiodelfm. Https://Www.Radiodelfm.Co.Id/Lari-Marathon-Di-Pulau-Samosir-Bertajuk-Trail-Of-The-Kings/

Fauzan, F. A., Agus, R., & Ruhyati, Y. (2016). Pengembangan Software *Bleep* Tes Tim Untuk Mengukur *VO2max*. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, *1*(1), 1–5.

Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Edge.

Graham, G., Graham, G., Ann, S., Hale, H., Parker, M., Hall, T., & Patton, K. (2021). *Anak Aktif Bergerak* (1st Ed.). Pusat Kurikulum Dan Perbukuan Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknolog.

Hadiana, O., & Sartono, S. (2021). Peningkatan Kebugaran Jasmani Melalui Latihan *Cross Country* Mahasiswa UKM Karate Dimasa Pandemi Covid 19. *Physical Activity Journal (PAJU)*, *3*(1), 11–22.

Lahaba, M. (2019). *Analisis Indeks Massa Tubuh Terhadap Daya Tahan Aerobik Pada Siswa SMA Negeri 8 Makassar*. UNIVERSITAS NEGERI

MAKASSAR.

Messner, M. A. (2016). *Child's Play*. Rutgers University Press.

Nugraha, B. S., Putra, P. P. K., & Atmaja, S. Y. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI KOMPONEN KOMBINASI KEBUGARAN JASMANI PADA KELAS V SDN ANDONGDASRI 04 TAHUN 2023/2024. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(2), 4598–4608.

Nusri, A., Purba, F. D., Hasibuan, R., & Marpaung, D. R. (2023). Pengaruh Latihan Circuit Training Dan *Cross Country* Terhadap Peningkatan Vo2 Max Atlet Lari Jarak Jauh 10 Km Usia 16-19 Tahun Klub Habonaron Do Bona Kabupaten Simalungun. *Jurnal Kesehatan Dan Olahraga*, *7*(01), 37–46.

Pett, M. A. (2022). Nonparametric Statistics For Health Care Research: Statistics For Small Samples And Unusual Distributions. In *Nonparametric Statistics For Health Care Research: Statistics For Small Samples And Unusual Distributions* (Second Edi). SAGE. Https://Doi.Org/10.4135/9781071878705

Prasasti, A. R. (2024). TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS VI SD MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA. *Jurnal Ilmiah Spirit*, *24*(2), 126–135.

Ramadhan, H. A. (2019). *Pengaruh Latihan Cross Country Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet SSB (Sekolah Sepakbola) Pagaruyung FC Kecamatan Tanjung Emas Kabupaten Tanah Datar*. Universitas Negeri Padang.

Sifaq, A. (2021). Survey Minat Anak Usia Dini Terhadap Olahraga Melalui Pendekatan Olahraga Tradisional Kelas 6 Di SDN Bugul Kidul 1 Kota Pasuruan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, *4*(11), 74–81.

Statistik), (Badan Pusat. (2023). Profil Statistik Kesehatan 2023. *Profil Statistik Kesehatan*, *7*, 484. Https://Www.Bps.Go.Id/Id/Publication/2023/12/20/Feffe5519c812d560bb131ca/Profil-Statistik-Kesehatan-2023.Html

Sugiyono. (2024). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF* (3rd Ed.). ALFABETA.

Widiyono, I. P., & Miftakhurrohman, M. (2024). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Bumirejo. *Journal On Education*, *6*(4), 18238–18247.