

PENGARUH LATIHAN NAIK TURUN TANGGA TERHADAP KEKUATAN OTOT KAKI SAAT MELAKUKAN TENDANGAN DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA

Arigius Belo¹⁾, Robertus Lili Bile²⁾, Yohanes Bayo Ola Tapo³⁾

Program Studi PJKR, STKIP Citra Bakti

¹⁾beloarigius86@gmail.com, ²⁾robertuslilibile16@gmail.com,

³⁾yohanesbayoolatapo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan naik turun tangga terhadap kekuatan otot kaki saat melakukan tendangan dalam permainan sepakbola. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan *The Static-group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri Aimere dengan sampel siswa kelas XI SMK Negeri Aimere berjumlah 30 orang (15 siswa kelompok kontrol dan 15 siswa kelompok eksperimen). Data dikumpulkan dengan tes *Johnson Soccer Tes*. Analisis data menggunakan teknik t-tes. Hasil analisis data ditemukan nilai t hitung = 13.333 dan t tabel pada taraf signifikansi 5% dengan db = 28 = sebesar 2.048 t. Dengan demikian nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima. t ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan tendangan permainan sepakbola antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata hitung, ternyata nilai rata-rata hitung kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol ($= 0.13 > = 0.05$). Dengan demikian disimpulkan bahwa latihan naik turun tangga berpengaruh terhadap kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepakbola pada siswa kelas XI SMK Negeri Aimere.

Abstract

This study aims to determine the effect of up and down stairs training on leg muscle strength when taking kicks in a soccer game. This research is an experimental study using *The Static-group Pretest-Posttest Design*. This research was conducted at Aimere Public Vocational Secondary Schools with a sample of 30 students of class XI Aimere Public Vocational Secondary Schools (15 students in the control group and 15 students in the experimental group). Data were collected by means of the Johnson Soccer Test. Data analysis using t-test technique. The results of data analysis found that the value of t count = 13.333 and t table at a significance level of 5% with db = 28 = 2.048 t. Thus the t value is greater than the t table value, so that H₀ is rejected and H₁ is accepted. t this means that there is a significant difference in kicking a soccer game between the experimental group and the control group. Based on the calculated average value, it turns out that the mean value of the experimental group is greater than the control group ($= 0.13 > = 0.05$). Thus it is concluded that the training up and down stairs affects the strength of the leg muscles in kicking a soccer game in class XI students of Aimere Public Vocational Secondary Schools.

Sejarah Artikel

Dimasukkan	: 24-02-21
Direview	: 24-02-21
Diterima	: 25-02-21
Disetujui	: 26-02-21

Kata Kunci

Model latihan; tinggi lompatan; smash; bola voli.

Article History

Submitted	: 24-02-21
Reviewed	: 24-02-21
Accepted	: 25-02-21
Published	: 26-02-21

Key Words

Training model; jump height; smash; volleyball.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, bangsa dan Negara (UU SPN NO 20 TAHUN 2003). Berdasarkan definisi ini maka pendidikan dapat disimpulkan sebagai wadah untuk manusia memproses dirinya menjadi seorang pribadi yang cerdas secara intelektual, spiritual, emosional dan sosial, hal ini sejalan dengan fungsi pendidikan sebagaimana yang tertuang dalam undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 Pasal 3, Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tak dapat dipungkiri, disetiap jenjang pendidikan merupakan tahapan yang ditetapkan sesuai dengan fase perkembangan kehidupan manusia, yakni untuk mematangkan dan mendewasakan pribadi seseorang. Rendahnya kualitas pendidikan erat kaitannya dengan permasalahan dalam hidup manusia, seperti kurangnya kesadaran akan pentingnya pendidikan dan kurangnya pemahaman akan makna pendidikan dalam penerapannya di tengah kehidupan bermasyarakat. Sebuah proses pendidikan harus dijalankan melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur dan sistematis. pada hakikatnya proses pembelajaran yang dimaksud dilakukan di setiap jenjang pendidikan sesuai dengan tingkat dan jurusannya. Salah satu kegiatan tersebut diantaranya adalah kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani. Kehidupan seseorang dalam kelangsungan hidupnya di tengah masyarakat tidak akan lengkap tanpa olahraga. Pendidikan jasmani sangat penting bagi perkembangan motorik, kekuatan fisik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai (sikap-mental-emosional-spiritual-sosial), dan pembiasaan hidup sehat yang bermuara pada pertumbuhan serta perkembangan yang seimbang. Setiap orang sejak dilahirkan dan bahkan sejak masih berada di dalam kandungan ibunya sampai tumbuh dewasa, kehidupannya tidak pernah luput dari aktivitas gerak.

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan nasional yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran jasmani, mental, sosial serta emosional bagi masyarakat, dengan wahana aktivitas jasmani (Bucher,1960:16). Pendidikan jasmani merupakan metode pendidikan melalui aktivitas jasmani yang dipilih dan yang terus dilakukan dengan sepenuhnya memperhatikan nilai-nilai pertumbuhan, perkembangan dan

kelakuan manusia (Ismaryati, 1992:5). Pendidikan jasmani bertujuan meletakkan landasan karakter yang kuat melalui internalisasi nilai pendidikan jasmani seperti mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerja sama, percaya diri, dan demokratis serta mengembangkan keterampilan dalam olahraga. Lebih dari itu, pendidikan jasmani juga mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan aspek fisik melalui aktivitas gerak jasmani, bermain atau olahraga untuk mencapai kondisi kesehatan jasmani yang optimal (Tapo & Bile, 2021). Dengan penyelenggaraan pembinaan olahraga melalui pendidikan jasmani serta aktualisasi melalui berbagai even yang relevan dapat memberikan kontribusi positif bagi para siswa untuk mengembangkan diri secara total baik dari ranah afektif, kognitif maupun psikomotorik.

Senada dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kian pesat, dunia olahraga juga ikut mengalami perkembangan. Hal ini dapat terlihat pada realita yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Berbagai gejolak dan gejala perubahan yang terjadi dalam ruang lingkup kehidupan manusia saat ini tidak terlepas dari pengaruh olahraga, misalnya pendidikan, ekonomi, sosial dan budaya. Pendidikan jasmani dalam skala prioritasnya selalu membawa seseorang pada sebuah kondisi fisik dan psikologi yang seimbang atau ideal. Melalui pendidikan jasmani seseorang dapat dengan mudah mengembangkan minat dan bakat yang ada dalam dirinya agar bisa menjadi seorang pribadi yang dapat mengaktualisasikan dirinya dalam dunia olahraga sesuai dengan bidang yang ditekuninya (Tapo & Bile, 2020).

Menjadi pertanyaan refleksinya adalah dimanakah tempat dan bagaimana caranya pendidikan jasmani ini bisa dijalankan? Pertanyaan ini tentunya menjadi bahan evaluasi bagi kita untuk bagaimana kita menyikapinya. Salah satu solusi yang sangat solutif adalah melalui sekolah. Dalam hal ini sekolah yang merupakan lembaga pendidikan pasti akan dituntut wajib dan harus mampu memberikan bimbingan dan pelayanan terbaik agar peserta didik dapat tumbuh dan berkembang secara sehat. Sekolah merupakan lembaga khusus yang dilengkapi tenaga pendidik profesional yang bertugas untuk membentuk kepribadian peserta didik yang khas dan berkarakter transformatif sehingga prinsip memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat akan terjadi karena proses yang diselenggarakan di sekolah akan menghasilkan peserta didik yang gemar berolahraga dan mencintai aktivitas jasmani.

Salah satu cabang olahraga yang paling populer dan diminati oleh banyak orang adalah cabang olahraga sepakbola. Permainan sepak bola merupakan permainan yang dimainkan oleh 2 regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang pemain. Masing-masing regu berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri untuk tidak kemasukan (Dekker,1983:70). Sepakbola

adalah permainan beregu yang dimainkan masing-masing oleh sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang, (Kusyanto,1994:22). olahraga sepak bola menjadi permainan yang paling bergema dan mendunia di antara cabang-cabang permainan dalam olahraga. Permainan olahraga sepakbola membutuhkan konsep atau pemahaman yang cukup tentang peraturan, teknik, tujuan dan sistem bermain. Permainan sepak bola merupakan jenis permainan yang membutuhkan kekuatan otot kaki untuk melakukan tendangan. Hal ini disebabkan karena aktivitas kaki berfungsi untuk menendang bola.

Menurut KBBI, menendang berarti menyepak dengan kaki. Dalam konteks permainan sepak bola, maka menendang itu artinya menendang bola dengan menggunakan kaki. Menendang bola berarti mengayunkan kaki sekuat mungkin kemudian menyentuh bola dengan tujuan agar bola itu bergerak ke arah yang sesuai dengan rencana atau target yang kita tentukan. Menendang merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepak bola. Untuk bisa melakukan tendangan yang sempurna maka perlu terlebih dahulu mempelajari penguasaan teknik dasar menendang yang benar. Teknik menendang dalam permainan sepak bola ada beberapa macam yakni: Teknik menendang bola dengan kaki bagian dalam, teknik menendang bola dengan kura-kura kaki (punggung kaki), teknik menendang bola dengan kaki bagian luar (Sriwahyuni Dkk.2009:4).

Menurut Komarudin (2005: 21-37), bahwa faktor pendukung yang sangat penting bagi penguasaan keterampilan sepak bola ada dua aspek yang harus dipenuhi, yaitu unsur fisik dan unsur motorik. Unsur fisik yang menjadi konsentrasi kita pada momen ini adalah kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan yang jauh dan unsur motoriknya adalah keterampilan otot kaki dalam melakukan tendangan yang jauh secara baik dan sempurna. Hal ini kita lakukan karena bagian tubuh yang paling dominan digunakan dalam permainan sepakbola adalah otot kaki, sehingga otot kaki yang berfungsi untuk menendang bola perlu dilatih dan dibentuk kekuatannya dalam melakukan tendangan dengan melalui proses latihan yang terstruktur dan terprogram.

Seorang pemain harus menguasai keterampilan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sederetan teknik shooting yang memungkinkannya untuk melakukan tendangan shooting dan mencetak gol dari berbagai posisi di lapangan. Agar berhasil menendang bola, seorang pemain perlu mengembangkan keterampilan menggiring bola dan juga keterampilan mengontrol bola lainnya, seperti menerima passing atau menyundul bola (Danny Mielke, 2007:67). Beberapa pendapat para ahli di atas menjadi referensi atau rujukan bagi kita tentang sejauh mana kontribusi kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan. Tidak hanya sebatas sekadar melakukan tendangan, tetapi harus diiringi dengan kekuatan serta keterampilan otot kaki dalam melakukan tendangan. Maka dari itu, proses latihan akan menjadi lebih baik manakala program daripada latihan itu

sendiri dilakukan secara terstruktur dan disertai dengan pengukuran tingkatan perubahan yang berkaitan dengan kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan. Artinya setiap fase latihan baik sebelum maupun sesudah latihan perlu dilakukan percobaan yang disertai dengan pengecekan yang menggunakan alat ukur sehingga bisa mengetahui tingkat perubahan dan atau perbedaan dari setiap proses latihan yang dilakukan. Mengukur tingkat perubahan atau perkembangan yang terjadi dilakukan dengan menggunakan alat ukur meter, karena spesifikasi dalam latihan ini adalah mengukur jauhnya tendangan bola. Proses pengukurannya dilakukan dengan cara mengukur jauhnya tendangan sebelum peserta memulai proses latihan, selama mengikuti proses latihan dan sesudah selesai mengikuti masa proses latihan.

Upaya untuk mengoptimalkan potensi olahraga siswa pada umumnya dan sepak bola pada khususnya harus melalui sebuah program latihan yang terstruktur dan sistematis. Berdasarkan survei dan realita yang terjadi atau yang dialami oleh siswa kelas XI SMK Negeri Aimere, diketahui bahwa kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepak bola masih mengalami kendala sehingga untuk bisa menghasilkan tendangan yang optimal dan sempurna cukup sulit dilakukan. Hal ini terjadi karena tidak adanya program latihan yang berkaitan dengan peningkatan kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepak bola. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh Latihan Naik Turun Tangga Terhadap Kekuatan Otot Kaki Dalam Permainan Sepak bola Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri Aimere”

METODE PENELITIAN

Suharsimi Arikunto (2010:125) mengemukakan *The Static-Group Pretest Posttest Design* adalah jenis-jenis eksperimen yang sudah memenuhi syarat. Adapun persyaratan yang dimaksud adalah adanya kelompok lain atau kelompok kontrol yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapat pengamatan. Dengan adanya kelompok kontrol akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan dan dalam bentuk penelitian ini adanya *pre-test* yang dilakukan sebelum diberi perlakuan dan *post-test* untuk mengukur hasil akhir. Bentuk desain penelitian menggunakan *The Static-Group Pretest Posttest Design*. dengan bagan sebagai berikut.

O1	X1	O2
O3	X2	O4

Adapun langkah-langkah eksperimen dalam penelitian ini seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Langkah-Langkah Eksperimen

No	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Uji kesetaraan kelompok dengan uji t	Uji kesetaraan kelompok dengan uji t
2	Menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara random sampling	Menentukan kelompok kontrol secara random sampling
3	Melakukan <i>pretest</i> dengan menendang bola tanpa awalan dan <i>posttest</i> juga dilakukan dengan menendang bola tanpa awalan.	Melakukan <i>pretest</i> dengan menendang bola tanpa awalan dan <i>posttest</i> juga dilakukan dengan menendang bola tanpa awalan.
4	Membuat rencana perlakuan untuk kelompok eksperimen yaitu program latihan.	Membuat rencana perlakuan untuk kelompok kontrol
5	Melakukan <i>treatment</i> (perlakuan) latihan naik turun tangga untuk kelompok eksperimen 3 kali dalam seminggu sebanyak minimal 12 kali pertemuan	Melakukan <i>treatment</i> (perlakuan) latihan jalan biasa untuk kelompok kontrol 3 kali dalam seminggu sebanyak minimal 12 kali pertemuan
6	Melakukan <i>posttest</i> menendang bola tanpa awalan	Melakukan <i>posttest</i> menendang bola tanpa awalan
7	Tabulasi data	Tabulasi data
8	Analisis data dengan rumus <i>t-test</i>	Analisis data dengan rumus <i>t-test</i>
9	Menarik simpulan	Menarik simpulan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian.

Pengumpulan data dalam penelitian diperoleh dengan melalui tes menendang bola. Setiap siswa diberi kesempatan selama 30 detik untuk melakukan tendangan, jaraknya dihitung untuk dijadikan sebagai data hasil penelitian. Data hasil penelitian tersebut dapat disajikan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Perhitungan Skor Pre-test dan Post-test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Statistik	Pre-test dan Post-test kelompok Eksperimen		Pre-test dan Post-test Kelompok Kontrol	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
Mean	45	53	45	48
Standar Deviasi	2.293	2.664	2.29	2.23
Varians	5.257	7.095	5.257	4.952
Minimum	41	46	41	44
Maksimum	49	57	49	52
Median	46.000	52.000	46.00	48.00
Modus	46.00	52.00	46.00	47.00

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa: rata-rata skor *pre-test* siswa pada kelompok eksperimen adalah 45 dan rata-rata *post-test*nya adalah 53, dan siswa pada kelompok kontrol rata-rata skor *pre-test*nya adalah 45 dan rata-rata *post-test* adalah 48 dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor *pre-test* sebelum diberi perlakuan untuk kedua kelompok tersebut adalah sama yaitu 45, sedangkan rata-rata *post-test* setelah diberi perlakuan menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen adalah 53 memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa pada kelompok kontrol yaitu 48 ($A_1 = 53 > A_2 = 48$). Gain skor ternormalisasi diperoleh dari selisih antara skor *post-test* dan skor *pre-test* kemudian dibagi dengan selisih antara skor maksimum dan *post-test*. Rekapitulasi hasil perhitungan gain skor kelompok eksperimen dan kontrol seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Deskripsi Statistik Perhitungan Gain Skor Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

<i>Kelompok Statistik</i>	<i>A₁</i>	<i>A₂</i>
Mean :	0.13	0.05
Standar Deviasi :	0.021	0.014
Varians :	0.0004	0.0002
Minimum :	0.08	0.036
Maksimum :	0.17	0.077
Median :	0.13	0.05
Modus :	0.13	0.04

Keterangan Tabel:

A₁ : Nilai gain Skor kelompok Eksperimen
A₂ : Nilai gain Skor Kelompok Kontrol

Berdasarkan Tabel 3, dijelaskan bahwa nilai rata-rata gain skor siswa pada kelompok eksperimen adalah 0,13 adalah lebih tinggi dari nilai rata-rata gain skor siswa pada kelompok kontrol yaitu 0,05. Disimpulkan bahwa rata-rata gain skor pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata gain skor pada kelompok kontrol, jadi ($A_1 = 0,13 > A_2 = 0,05$).

Berdasarkan data gain skor siswa pada kelompok eksperimen, dengan rentang skor empirik 0,08-0,17 dengan $n = 15$. Sebelum uji hipotesis terlebih dahulu diadakan uji prasyarat analisis untuk menguji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians dengan menggunakan SPSS memperoleh uji normalitas seperti pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Hasil Perhitungan SPSS untuk Uji Normalitas

Unit Analisis		<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Gains Score</i>	Kelompok Eksperimen	0.174	15	0.200	0.940	15	0.381
	Kelompok Kontrol	0.194	15	0.135	0.883	15	0.056

Tabel 5. Hasil Perhitungan SPSS untuk Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>					
Y		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Hasil Menendang Bola	Based on Mean	1.097	1	28	.304
	Based on Median	0.739	1	28	.397
	Based on Median and with adjusted df	0.739	1	21.100	.400
	Based on trimmed mean	1.232	1	28	.276

Pengujian hipotesis digunakan untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis yang secara statistik dijelaskan sebagai berikut.

- (1) $H_0 : [\mu_1 = \mu_2]$ = terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan latihan naik turun tangga terhadap hasil menendang bola.
- (2) $H_1 : [\mu_1 \neq \mu_2]$ = tidak terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan latihan naik turun tangga terhadap hasil menendang bola

Kriteria pengujian hipotesis adalah: (a) apabila harga t hitung $>$ dari harga t tabel, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak dan (b) apabila harga t hitung $<$ harga t tabel maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Hasil uji t dihitung dengan menggunakan rumus dan perhitungan berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_{A1} - \bar{x}_{A2}}{\sqrt{\frac{s_{xA1}^2 + s_{xA2}^2}{n_{xA1} + n_{xA2}}}} \quad t = \frac{0.13 - 0.05}{\sqrt{\frac{0.021^2}{15} + \frac{0.014^2}{15}}} \quad t = \frac{0.08}{\sqrt{0.0000425}} \quad t = \frac{0.08}{0.006}$$

$t = 13.333$.

Berdasarkan hasil analisis uji t di atas diperoleh nilai t_{hitung} sebesar (13.333) dan t_{tabel} untuk $dk : 15 + 15 - 2 = (28)$ dengan taraf signikansi $\alpha = 0,05$ (uji dua pihak) adalah (2.048), sehingga nilai t_{hitung} (13.333) $>$ nilai t_{tabel} (2,048), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari hasil pengolahan data di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepak bola antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan nilai rata-rata hitung ditemukan bahwa nilai rata-rata hitung kelompok eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata hitung kelompok kontrol ($A1 = 13 > A2 = 0,05$), Jadi, latihan naik turun tangga berpengaruh terhadap kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepak bola pada siswa kelas XI SMK Negeri Aimere.

Pembahasan

Merujuk pada deskripsi data *gain skor* bahwa rata-rata hasil dalam melakukan tendangan pada kelompok eksperimen adalah 0.13, nilai tertinggi adalah 0.17 dan terendahnya adalah 0.08. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata yang diperoleh adalah 0.05 dengan nilai maksimalnya 0.077 dan terendahnya adalah 0.036. Selain itu, data yang diperoleh dari uji statistik menunjukkan bahwa nilai t hitung 13.333 dan t tabel adalah 2.048. Berdasarkan hasil analisis uji t di atas diperoleh nilai t -hitung sebesar 13.333 dan t tabel untuk $dk : 15 + 15 - 2 = 28$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (uji dua pihak) adalah 2.048. Karena t tabel 2,048 lebih kecil dari t hitung 13.333, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa pada kelompok yang diberi perlakuan latihan naik turun tangga berpengaruh signifikan terhadap kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepak bola pada siswa kelas XI SMK Negeri Aimere tahun ajaran 2015/2016.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data ditemukan nilai t hitung = 13.333 dan t tabel pada taraf signifikansi 5% dengan $db = 28 =$ sebesar 2.048 t . Dengan demikian nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. t ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan tendangan permainan sepak bola antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata hitung, ternyata nilai rata-rata hitung kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol ($A_1 = 13 > A_2 = 0,05$) dengan demikian disimpulkan bahwa latihan naik turun tangga berpengaruh terhadap kekuatan otot kaki dalam melakukan tendangan permainan sepak bola pada siswa kelas XI SMK Negeri Aimere.

Berdasarkan simpulan penelitian, disarankan beberapa hal yang berkaitan dengan hasil menendang bola pada olahraga sepak bola:

- (1) Untuk pelatih, pembina dan guru olahraga serta atlet yang ingin meningkatkan hasil tendangan pada cabang olahraga sepak bola perlu mengetahui bahwa pengaruh kekuatan otot kaki dalam permainan sepak bola sangat berpengaruh. Oleh sebab itu perlu adanya latihan naik turun tangga untuk meningkatkan kekuatan otot kaki.
- (2) Untuk memperoleh kekuatan otot kaki, lakukan latihan naik turun tangga selama 4 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu.
- (3) Bagi para peneliti diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman atau acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya dengan menambah frekuensi dan intensitas latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktis*. Edisi Revisi V. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bucher, C.A. (1960). *Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Erlangga.
- Danny, Mielke. (2007). *Dasar-dasar sepakbola*. Bandung: Pakar Raya.
- Dekker, Nyoman.(1983). *Permainan sepakbola*. New York: McGraw-Hill.
- Ismaryati.(1992). *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2002). *Menendang*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Komarudin. (2005). *Dasar gerak sepakbola*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sriwahyuni, dkk. (2009). *Kemampuan menendang bola*. Jakarta:Undergraduate Theses
- UU No 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1. *Sistem Pendidikan Nasional*. Pusat Pembukuan Depdiknas.
- UU No 20 Pasal 3 Tahun 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia*. International Standard Book.
- UU No 20 tahun 2003 pasal 3. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pustaka Agung Harapan.
- Tapo, Y.B.O., & Bile, R.L. (2020). Pelatihan manajemen penyelenggaraan turnamen bola voli antar pelajar SMA/SMK Sekabupaten Ngada-Nagekeo bagi mahasiswa PJKR STKIP Citra Bakti. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti (JAICB)*. 1 (1) April 2020. <http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jailcb/article/view/82/63>.
- Tapo, Y.B.O., & Bile, R.L. (2020). Efektivitas penggunaan model latihan olahraga pernapasan monacors untuk pemeliharaan kesehatan fungsi paru bagi mahasiswa dalam menghadapi pandemi covid-19. *Ejurnal Imedtech-Instructional Media, Design and Technology STKIP Citra Bakti Ngada*, 4 (2) Desember 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.38048/imedtech.v4i2.226>.