

PENGARUH PERMAINAN TARIK TAMBANG TERHADAP KEKUATAN OTOT LENGAN DAN TUNGKAI ABK TUNARUNGU

Fitrah Nur Athirah^{1*}, Arimbi², Ichsan³

¹Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Jl. Wijaya Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.

fitrahnurathirah@gmail.com, arimbi@unm.ac.id, ichsani@unm.ac.id

Abstract

This study aims to find out the Effect of Tug-of-War Game on Arm Muscle Strength and Limb Muscles of Deaf ABK. This research is an experimen research method that is used to look for the influence of certain treatments on others in controlled conditions. the population in this study of children with special needs of the deaf amounted to 10 people.while the sample in this study was a total sampling of 10 people.obtained shows that there is a change in arm muscle strength where the average increases after tug-of-war exercises with an average of 25.28 kg (7.34) increased to 29.94 kg (8.28) with a change of 4.66 kg. Analysis results using T-Paired test with confidence level ($\alpha = 0.05$). Based on the test, obtained results with a value of $P = 0.000$ ($p < 0.05$), this shows there is a meaningful average difference between before and after training deaf ABK then Ho rejected. Means H1 is accepted so it can be concluded that there is a meaningful influence of tug-of-war games on the strength of the arm muscles of deaf ABK students or in other words tug-of-war games increase the strength of the arm muscles of deaf ABK students. And changes in limb muscle strength after routine tug-of-war exercises, where the average increased after tug-of-war exercises with an average of 28.23 kg (8.57) increased to 34.35 kg (8.17) with a change of 6.12 kg. The results of the analysis using T-Paired test with a confidence level ($\alpha = 0.05$). Based on the test, obtained results with a value of $P = 0.000$ ($p < 0.05$), this shows there is a meaningful average difference between before and after the tug-of-war game exercises against the muscle strength of deaf abk students then Ho was rejected. This means that H1 is accepted, so it can be concluded that there is a meaningful influence of tug-of-war on the muscle strength of deaf ABK students.

Keywords: Arm muscles, Limb muscles, Deafness.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Permainan Tarik Tambang Terhadap Kekuatan Otot Lengan dan Otot Tungkai ABK Tunarungu. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. populasi pada penelitian ini anak berkebutuhan khusus tunarungu yang berjumlah 10 orang. sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling yang berjumlah 10 orang. Data hasil penelitian diperoleh melalui tes pretest dan posttest. didapatkan menunjukkan bahwa ada perubahan kekuatan otot lengan dimana rerata mengalami peningkatan setelah latihan permainan tarik tambang dengan rerata 25.28 kg (7.34) meningkat menjadi 29.94 kg (8.28) dengan perubahan sebesar 4.66 kg. Hasil Analisis menggunakan uji T-Berpasangan dengan tingkat kepercayaan ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan uji tersebut, diperoleh hasil dengan nilai $P = 0.000$ ($p < 0.05$), ini menunjukkan ada perbedaan rerata bermakna antara sebelum dengan setelah latihan ABK tunarungu maka Ho ditolak. Berarti H1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermakna permainan tarik tambang terhadap kekuatan otot lengan siswa ABK tunarungu atau dengan kata lain permainan tarik tambang meningkatkan kekuatan otot lengan siswa ABK tunarungu. Dan perubahan kekuatan otot tungkai setelah latihan tarik tambang rutin, dimana rerata mengalami peningkatan setelah latihan tarik tambang dengan rerata 28.23 kg (8.57) meningkat menjadi 34.35 kg (8.17) dengan perubahan sebesar 6.12 kg. Hasil analisis menggunakan uji T- Berpasangan dengan tingkat kepercayaan ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan uji tersebut, didapatkan hasil dengan nilai $P = 0.000$ ($p < 0.05$), ini menunjukkan ada perbedaan rerata bermakna antara sebelum dengan setelah latihan permainan tarik tambang terhadap kekuatan otot tungkai siswa ABK tunarungu maka Ho ditolak. Berarti H1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermakna permainan tarik tambang terhadap kekuatan otot tungkai siswa ABK tunarungu.

Kata kunci : Otot lengan, Otot Tungkai, Tunarungu

PENDAHULUAN

Olahraga sudah sangat erat kaitannya dengan aktivitas masyarakat. Olahraga juga sudah sebagai trend di kalangan masyarakat modern, seperti senam aerobik, futsal, sepakbola, bola voli, jogging dan lain-lain. Selain olahraga modern seperti di atas, ada juga olahraga tradisional atau permainan tradisional. Permainan Tradisional merupakan bentuk budaya suatu bangsa. Permainan tradisional bangsa Indonesia adalah merupakan bentuk budaya bangsa Indonesia yang tersebar luas di berbagai daerah di Indonesia.

Tarik tambang adalah salah satu permainan tradisional yang sangat populer di kalangan masyarakat. Permainan tarik tambang merupakan permainan dengan area persegi panjang dengan panjang 20 meter sampai 40 meter dan lebar 5 meter sampai 8 meter. Permainan ini sangat sederhana, hanya menarik tali sampai ikatan tengah tali tambang sampai pada garis pembatas. Peserta dinyatakan sebagai pemenang, apabila salah satu regu dapat mengalahkan regu lain dengan score 2 – 0 atau 2 – 1 (kalau terjadi seri).

Permainan ini dapat mempengaruhi kekuatan otot tangan dan lengan Menurut Harsono (1988: 176) kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan dalam suatu tahanan dan mengangkat beban dan Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 4) kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Menurut Len Kravitz (2001: 6) kekuatan otot adalah kemampuan otot yang menggunakan 14 tenaga maksimal, untuk mengangkat beban. Otot-otot yang kuat dapat melindungi persendian yang dikelilinginya kemungkinan terjadinya cedera karena aktivitas fisik.. Dari pendapat diatas disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang dalam mengerahkan tenaga secara maksimal untuk melakukan kontraksi atau gerakan kekuatan otot tungkai yang dimana menurut menurut Mochamad Sajoto (1988: 16) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Sedangkan menurut Suharno (1985: 21) kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas..

Kekuatan tungkai yang baik, sangat penting dalam menunjang seseorang berkegiatan dengan aktif, tetapi dalam beberapa kondisi seseorang dapat kehilangan sebagian atau seluruh kekuatan otot tungkainya, seperti dalam kasus anak berkebutuhan khusus, sebagaimana diketahui anak berkebutuhan khusus atau disabilitas memiliki kesulitan gerak aktif sebagai akibat dari ketidak mampuan beberapa otot tubuhnya, salah satu kondisi yang paling banyak adalah lemah pada otot bagian tungkai nya. anak penyandang tuna rungu juga berhak mendapatkan pengajaran yang layak agar perkembangan dan pertumbuhannya dapat berjalan dengan baik, terutama perkembangan gerak atau psikomotornya. Salah satu aspek psikomotor yang harus berkembang dengan baik pada tuna rungu anak kelas dasar yaitu aspek motorik kasar. Motorik kasar adalah gerak yang melibatkan otot-otot besar pada tubuh, seperti berjalan, lari, lompat, loncat dan sebagainya. Motorik kasar pada anak anak tunarungu akan berkembang lebih maksimal jika ditunjang dengan proses gerak yang benar. Salah satu cara merangsang motorik kasar anak tuna rungu dilakukan dengan Olahraga permainan Tarik tambang salah untuk anak berkebutuhan khusus seperti contohnya Tunarungu karena ABK Tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupannya secara kompleks.

METODE

Menurut Harsono (1988, hlm.194) Pelaksanaan eksperimen berlangsung selama 3 minggu. Dalam 1 minggu terdapat 4 kali pertemuan (treatment), sehingga jumlah pertemuan keseluruhannya terdapat 12 kali pertemuan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan desain pre- experimental. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan metode tes kemampuan gerak Barrow Motor Ability Test untuk mengetahui kemampuan gerak anak tunagrahita kategori ringan sebelum di berikan perlakuan. Barrow Motor Ability Test, meliputi Standing boar jump, Softball throw dan Lari 60 yard. Alat dan perlengkapan terdiri dari : Bola kasti, kayu pemukul, meteran, stopwatch, cone, kapur, blanko tes.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empiric sebagai bahan untuk menguji kebenaran. Adapun teknik pengumpulan data yaitu : Tahap persiapan penelitian, Mendata siswa yang akan dijadikan sampel, yaitu anak berkebutuhan khusus tunarungu, Menyiapkan dan mengecek sarana prasarana penelitian, Pelaksanaan Pre test dengan item tes kemampuan gerak dasar sebelum dilakukan perlakuan permainan Tarik tambang. Setelah itu dilakukan Post test dengan menggunakan item tes yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melewati uji prasyarat yaitu uji normalitas dan dinyatakan bahwa data mengikuti sebaran normal, maka selanjutnya adalah uji hipotesis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap seluruh variabel yang diteliti.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Rerata (S.B) N (%)	Min – Max
Usia	17,10 (1.10)	15 – 18
Laki-Laki	5 (50%)	
Perempuan	5 (50%)	

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kategori Kekuatan Otot Lengan Sebelum dan Setelah Latihan Tarik Tambang

KATEGORI	PRE		POST	
	N	%	N	%
Kurang Sekali	2	20	0	0
Kurang	3	30	2	20
Sedang	5	50	6	60
Baik	0	0	2	20
Total	10	100	10	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategori Kekuatan Otot Tungkai Sebelum dan Setelah Latihan Tarik Tambang

Kategori	Pre		Post	
	N	%	N	%
Kurang Sekali	7	70	6	60
Kurang	3	30	4	40
Total	10	100	10	100

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Kekuatan Otot Lengan dan Otot Tungkai, Sebelum dan Setelah Latihan Tarik Tambang

Kolmogrov-Smirnov	Shapiro-Wilk
-------------------	--------------

	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pre_test_lengan	,107	10	,200*	,988	10	,994
Post_test_lengan	,136	10	,200*	,968	10	,875
Pre_test_tungkai	,246	10	,082	,848	10	,056
Pre_test_tungkai	,236	10	,120	,812	10	,020

Tabel 5. Pengaruh Permainan Tarik Tambang Terhadap Kekuatan Otot Lengan Siswa ABK Tunarungu

Kekuatan Otot Lengan	Rerata (S.B)	Δ	P
Sebelum Latihan	25,28 (7,34)	4.66	0.000
Setelah Latihan	29,94 (8,28)		

Tabel 6. Pengaruh Latihan Tarik Tambang Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Siswa ABK Tunarungu

Kekuatan Otot Tungkai	Rerata (S.B)	Δ	P
Sebelum Latihan	28,23 (8,57)	6.12	0.000
Setelah Latihan	34,35 (8,17)		

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan permainan tarik tambang terhadap kekuatan otot lengan dan tungkai siswa ABK tunarungu. Penelitian dilaksanakan di SLB-B (Sekolah Luar Biasa kategori-B) YPPLB Cendrawasih. SLB kategori-B adalah sekolah luar biasa yang khusus mewadahi pendidikan anak berkebutuhan khusus (ABK) dengan keterbatasan pada indera pendengarannya atau yang akrab disebut tunarungu. Terdapat dua variabel terikat dan satu variabel bebas yang diukur dalam penelitian ini. Variabel terikat terdiri dari kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai, sedangkan variabel bebasnya adalah latihan permainan tarik tambang. Peneliti memilih bentuk latihan tarik tambang untuk siswa tunarungu sebab bentuk permainan tarik tambang adalah salah satu permainan yang dapat melatih kekuatan dan keseimbangan serta mudah dan relatif aman untuk dimainkan siswa berkebutuhan khusus tunarungu.

Manfaat permainan tarik tambang sebenarnya tidak hanya untuk melatih kekuatan otot, utamanya otot tangan dan otot kaki, tetapi juga keseimbangan dinamis dalam permainannya sebab, dalam lomba tarik tambang memang membutuhkan peran tangan (untuk menarik tali), dan kaki (untuk tumpuan tubuh) serta keseimbangan tubuh agar mampu mempertahankan posisi tumpuan.

Otot tangan dan otot kaki yang kuat tentu saja memberikan sejumlah manfaat bagi tubuh, yakni; keseimbangan tubuh yang lebih baik, memperbaiki postur tubuh, meminimalisir risiko cedera, meningkatkan metabolisme tubuh, menambah kepercayaan diri (Rahmah Fithriani, 2020). Peserta didik dengan pendengaran terbatas membutuhkan aktivitas yang meningkatkan sikap tubuh, irama, orientasi dan keseimbangan (Arimbi & Puspita L, 2019)

Penelitian ini melibatkan 10 siswa tingkat SMP dari SLB-B YPPLB Cendrawasih Makassar, terdiri dari 5 siswa laki-laki, dan 5 siswa perempuan, peneliti melibatkan siswa laki-laki dan perempuan karena jumlah siswa di sekolah biasa yang memang berbeda dengan sekolah umum dengan banyak siswa, sedangkan untuk dapat memainkan permainan tarik tambang juga akan lebih optimal jika dimainkan dengan banyak orang. Dalam setiap sesi permainan peneliti membagi grup dengan menyeimbangkan jumlah siswa laki-laki dan perempuan ditiap grup dan dibuat acak ditiap sesi permainan. Intervensi yang diberikan berupa permainan tarik tambang yang dimainkan rutin selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Norma penilaian tetap memperhatikan penilaian sesuai gender responden. Pengukuran kekuatan otot lengan diukur dengan alat handgrip dynamometer dan untuk

pengukuran kekuatan otot tungkai diukur dengan alat leg dynamometer, pada setiap pengambilan data masing-masing responden diberi kesempatan sebanyak tiga kali untuk memperoleh hasil terbaik.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dengan menggunakan uji T-berpasangan, masing-masing diperoleh hasil yang signifikan yakni untuk pengukuran kekuatan otot lengan, terjadi perubahan kekuatan otot lengan setelah intervensi latihan rutin dengan permainan tarik tambang, dimana rata-rata responden mengalami peningkatan setelah latihan dengan rerata nilai sebelum 25.28 kg meningkat menjadi 29.94 kg yang berarti adanya perubahan sebesar 4.66 kg. Sementara untuk tes kekuatan otot tungkai juga mengalami perubahan positif, dimana rata-rata responden mengalami peningkatan setelah latihan tarik tambang dengan nilai rerata sebelum adalah 28.23 kg setelah intervensi latihan selama 12 kali meningkat menjadi 34.35 kg, artinya ada peningkatan rata-rata sebesar 6.12 kg.

SIMPULAN

Ada pengaruh permainan tarik tambang terhadap kekuatan otot lengan ABK tunarungu dan Ada juga pengaruh permainan tarik tambang terhadap kekuatan otot tungkai ABK tunarungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatmatika, I.P.T., & Santika, G.P.N.2016.Tes Dan Pengukuran Olahraga.Bali: Udaya University Press.
- Adiatmika Gede, I., & Santika Adi, G. (2016). Bahan Ajar Tes dan Pengukuran Olahraga.
- Arimbi, & Puspita, L. (2019). Pengembangan Model Penjas Adaptif. Makassar:Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- B Krisna, B., & Maidarman. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Renang 50 Meter Gaya Bebas Mahasiswa FIK. *Jurnal Patriot*, 1(1), 131– 138.
- Denny Tri BP, Abdul Rahman (2015). Penerapan Permainan Tradisional Terhadap Keseimbangan Pada Anak Tunarungu Kelas Bawah Sdlb Tunas Mulya Sememi Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 03 Nomor 02 Tahun 2015*, hal. 554 – 559.
- Pranata, I.G.N.A.C.(2016). Pengaruh Permainan Tarik Tambang Dalam Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai Mahasiswa Putri Frok Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan kesehatan rekreasi*, 2(2), 75-79.
- Ratrie Desningrum, D. (2007). Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus. Depdiknas, 1– 149.
- Marhadi. (2012). Developing Hockey Game for Learning Media of Physical Education Sport and Health to Junior High School Students. *Journal of Physical Education and Sports*, Universitas Negeri Semarang.
- Sajoto.1988. Pembinaan Kondisi fisik dalam olahraga. Jakarta: Depdikbud.

- Setiawan, H. (2015). Hubungan Fleksibilitas Togok Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Volly Pada Siswa Putra Kelas Xi Smk Pгри 4 Kediri Tahun Ajaran 2014/2015. 1(1), 1–15. http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/11.1.01.09.1156.pdf
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D (Vol. 01). CV.Afabeta.
- Suhartini B.2011. Merangsang Motorik Kasar Anak Tunarungu Kelas Dasar Sekolah Luar Biasa melalui permainan. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia Volume 8, Nomor 2.Yogjakarta;Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahrgaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto, S.1998, Kemampuan Biomotorik Anak Normal Dan Anak Tunarungu. Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran. Vol. 28 No.1. <https://journal.uny.ac.id/index.php/.jk/.article/view/7247>