

---

**PENGARUH PEMBELAJARAN POWER LENGAN TERHADAP HASIL  
KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING**

**Yanti Riyanti<sup>1)</sup>, Hana Astria Nur<sup>2)</sup>, Budi<sup>3)</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan, Indonesia**

---

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima (Agustus) (2023)

Disetujui (September) (2023)

Dipublikasikan (Oktober)  
(2023)

*Keywords:*

*learning, arm power,  
shot put*

**Abstract**

The purpose of this study is to determine whether there is an effect of arm power learning on the results of sideways style shot put ability. This study used experimental research methods, with a pre-experimental research design. The samples used in this study were students of class IX SMP Negeri 2 Jalaksana, totaling 32 people. In this study using the instrument using the Medicine Ball. The final product of the medicine ball practice is that students can throw a maximum shot put. The results of this study are data about pretest and posttest scores using the SPSS 25 program with a significant level of 0.05. The results of this study indicate that the average value of the pretest is 3.0750 and the posttest is 3.2455. With the value of the results of the t-test is 0.000 which means  $> 0.05$ , which means that there is a significant effect of the given exercise program. From the research that has been done, it can be concluded that the training model using medicine ball can be developed and applied in the sideways style shot put learning process.

© 2023 STKIP Muhammadiyah Kuningan  
Under the license CC BY-SA 4.0

---

**Corresponding Author:**

Author, Yanti Riyanti,

Departement, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Afiliasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan,

Email: [yantiriyanti@mhs.upmk.ac.id](mailto:yantiriyanti@mhs.upmk.ac.id)

---

**PENDAHULUAN**

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan keseluruhan yang artinya banyak pembelajaran yang mampu melibatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar yakni menggunakan kegiatan siswa sendiri secara efektif didalam pembelajaran. Olahraga atletik sering dianggap sebagai induk dari olahraga, sebab atletik terdiri dari unsur-unsur gerak utama yang mendasari cabang olahraga yaitu lari, jalan, lompat, dan lempar. Beberapa unsur gerak tersebut merupakan bagian dari nomor-nomor dalam atletik sebagai olahraga yang diperlombakan atau hanya sebagai olahraga umum yang bisa dilakukan oleh individu dan kelompok (Wijayanti, 2014). Atletik adalah induk dari semua cabang olahraga yang berisikan latihan fisik yang lengkap, menyeluruh, dan mampu memberikan kepuasan kepada manusia atau terpenuhinya dorongan nalurinya untuk bergerak, namun tetap mematuhi suatu disiplin dan aturan main.

Tujuan tolak peluru adalah untuk mencapai jarak tolakan yang sejauh-jauhnya. Tolak peluru adalah olahraga yang menggunakan besi dengan cara mendorong atau ditolak sejauh-jauhnya. Jadi dapat disimpulkan tolak peluru adalah suatu bentuk gerakan menolak atau mendorong suatu alat bundar dengan berat tertentu yang terbuat dari logam, yang dilakukan dengan bahu dengan satu tangan untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya.

Faktor kondisi fisik yang cukup berperan dalam tolak peluru adalah power. Power diperoleh dari latihan kekuatan dan kecepatan, karena yang menjadi karakteristik gerakannya adalah menolak, maka diperlukan power lengan sebesar-besarnya disamping unsur-unsur yang lain. Power lengan sangat mendukung kekuatan kecepatan dan ketepatan saat melakukan tolakan. Maka harus mengembangkan faktor-faktor fisik, misalnya kekuatannya, daya tahan, power, keterampilannya dan

unsur-unsur biomotorik yang lainnya. Latihan power dapat meningkatkan fungsi fisik karena melibatkan gerakan dengan kecepatan tinggi.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian ekperimental yaitu percobaan untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Menurut Kresnapat (2020:11) “Metode eksperimen adalah salah satu metode penelitian untuk menimbulkan suatu keadaan atau kejadian, kemudian diteliti bagaimana akibatnya. Penggunaan metode penelitian harus dapat mengarah pada tujuan penelitian, agar hasil yang dipeoleh sesuai dengan tujuan yang diharapkan”. Dengan demikian, metode eksperimen merupakan suatu kegiatan percobaan dengan tujuan menyelidiki suatu masalah sehingga diperoleh hasil. Oleh sebab itu dalam metode eksperiment harus ada faktor yang dicobakan yang merupakan variable bebas adalah metode latihan *drill* untuk mengetahui hasil signifikan terhadap ketepatan penerimaan bola pertama dalam bola voli. Penggunaan desain pre-experimental desain, disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkap. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental Design dengan model desain One-Group Pretest-Posttest Design. Digunakan desain ini karena terdapat pretest sebelum diberi perlakuan, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Berdasarkan desain *one grup pretest-posttest design*, maka seluruh siswa yang menjadi sampel melakukan test awal selanjutnya diberikan treatment pembelajaran modisco ball selama 3 kali pertemuan. Setelah pemberian treatment selanjutnya siswa melakukan test akhir. Instrument artinya adalah alat instrument penelitian adalah alat yang dibuat dan disusun mengikuti prosedur langkah-langkah pengembangan instrumen berdasarkan teori serta kebutuhan penelitian lalu digunakan untuk mengumpulkan data penelitian (Amirullah, 2015). Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (pre-test) maupun pengukuran akhir (posttest) untuk kemampuan tolakan dalam tolak peluru.

1. Tes power otot lengan, *two hand medicine ball put* (Resky, 2019:31)



**Gambar 1.** *medicine ball*

Sumber : Tunturi (2022)

Tujuannya mengukur power lengan dan bahu. Sasaran tes nya yaitu laki-laki dan perempuan berusia 12 tahun sampai mahasiswa. Perlengkapan yang digunakan yaitu bola medicine, kapur, tali yang lunak untuk menahan tubuh, bangku, meteran. Teknis pelaksanaan tes dimulai dengan testi duduk di bangku dengan punggung lurus, testi memegang bola medicine dengan dua tangan, didepan dada dan dibawah dagu, testi mendorong bola kedepan sejauh mungkin, punggung tetap menempel disandaran bangku. Agar punggungnya tetap menempel disandaran kursi, ketika mendorong bola, tubuh testi ditahan dengan menggunakan tali oleh pembantu tester, testi melakukan ulangan sebanyak 3 kali. Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba melakukannya sekali. Penilaian menggunakan cara dengan jarak diukur dari tempat jatuhnya bola hingga ujung bangku, kemudian nilai yang diperoleh adalah jarak yang terjauh dari ketiga ulangan yang dilakukan.

2. Tes tolak peluru



**Gambar 2.** Peluru

Sumber : Arifin Ardiyanto, (2010)

Tes kemampuan tolak peluru mengacu pada (Resky, 2019:33), dimana tes yang dilakukan adalah tes kemampuan tolakan dengan teknis (1) Siswa melakukan latihan secukupnya. (2) Siswa dipanggil satu persatu untuk melaksanakan tes yakni tes tolakan peluru dengan menggunakan gaya menyamping. (3) Setiap siswa dikasih kesempatan 3 kali. (4) Skor terbaik dari 3 kali tolakan diambil sebagai data penelitian. Dengan perlengkapan yang digunakan terdiri dari peluru dengan berat 3 kg, lapangan tolak peluru, alat pengukur atau meteran, serta alat tulis untuk mencatat hasil.



Cara melakukan tolak peluru gaya menyamping.

**Gambar 3.** Melempar Gaya Menyamping

Sumber : Maoli, (2020)

Pengumpulan data tes tolak peluru dari Andi Suhendro (2002:2.65). Pelaksanaan nama/ dada bagi yang akan melempar dipanggil dan segera untuk melempar. Setiap siswa diberi kesempatan melakukan tiga kali tolakan. Setiap selesai melempar hasil jarak lemparan diukur kecuali lemparan yang gagal. Pengukuran dimulai dari bagian dalam batas awalan sampai bekas lemparan yang terdekat dengan batas awalan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus uji *Saphiro wilk* dengan pengolahan data menggunakan bantuan program SPSS 25. Hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 1.** Uji Normalitas Data

<b>Tests of Normality</b>				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
PretestPosttest	kelas	.945	22	<b>.256</b>
	kelas	.918	22	<b>.069</b>

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Dengan memperhatikan kriteria pengujian di atas tersignifikan uji *Saphiro wilk* dengan menggunakan program SPSS 25 nilai semua tolak peluru *pretest* dan *posttest* > 0,05, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Uji homogenitas untuk mengetahui bervariasi atau tidaknya dengan menggunakan uji *Levene Tes*. Perhitungan pada penelitian ini menggunakan SPSS 25. Adapun hipotesis yang akan diujikan adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>= tidak terdapat perbedaan variasi antara *pretest* dan *posttest* (Homogen)

H<sub>1</sub>= terdapat perbedaan variasi antara *pretest* dan *posttest* (tidak Homogen)

Taraf signifikan yaitu  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai *p-value (sig)* ≤ 0,05, maka ditolak dan jika *p-value (sig)* >0,05 maka diterima.

**Tabel 2. Uji Homogenitas**

<b>Test of Homogeneity of Variance</b>					
		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
PretestPosttes t	Based on Mean	.002	1	42	<b>.967</b>
	Based on Median	.008	1	42	<b>.931</b>
	Based on Median and with adjusted df	.008	1	41.972	<b>.931</b>
	Based on trimmed mean	.006	1	42	<b>.939</b>

Berdasarkan hasil *output* dua variansi dengan menggunakan uji *levene* dengan menggunakan program SPSS 25, pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* semua nilai tersegnifikan >0,05 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan variasi antara nilai *pretest* dan *posttest* (Homogen).

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah bentuk dari program latihan medicine ball memiliki pengaruh atau tidak terhadap tolak peluru pada siswa SMP Negeri 2 Jalaksana. Hasil penelitian menggunakan uji *Paired Sampel t-test* dikarenakan sampel dalam penelitian ini adalah sama (satu sampel) namun memiliki dua data untuk diuji. Uji hipotesis dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3. Paired Sampel Test**

<b>Paired Samples Test</b>								
	Paired Differences					T	df	Sig. (2- tailed)
	Me an	Std. Deviati on	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest – Posttest	- .17 045	.10817	.02306	- .21841	- .12250	- 7.3 91	21	<b>.000</b>

Berdasarkan table 3 diatas, didapatkan nilai *sig (2-tailed)* yaitu 0,000 atau bisa diartikan (0,000 < 0,05). Dasar pengambilan keputusan dalam Uji paired t-test, yaitu:

Jika nilai signifikan (*2-tailed*) < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima

Jika nilai signifikan (*2-tailed*) > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak

H<sub>0</sub>: tidak ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* yang artinya tidak adan pengaruh pada program latihan yang diberikan.

H<sub>a</sub>: ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* yang artinya ada pengaruh pada program latihan yang di berikan.

Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sampel t-test*, maka H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada program latihan yang diberikan

terhadap hasil *pretest* dan *posttest* medicine ball terhadap tolak peluru pada siswa SMP NEGERI 2 JALAKSANA.

### SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan latihan medicine ball dapat dikembangkan dan diterapkan dalam proses latihan. Hasil penelitian ini adalah data tentang, nilai *pretest posttest* dengan menggunakan program *SPSS 25*. Berdasarkan analisis uji *t* yang dilakukan maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan medicine ball, terhadap tolak peluru gaya menyamping, yang mana dapat terlihat dari nilai signifikan hitung pada uji *t*. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan medicine ball dapat diterapkan dalam latihan tolak peluru gaya menyamping.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin Ardiyanto. PEMBELAJARAN TOLAK PELURU DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Artikel*. Published online 2010. <http://www.gurusiana.id/read/ardiyantofarifin/article/pembelajaran-tolak-peluru-di-sekolah-menengah-pertama-1696539>
- Candra AT, Setiawan W. MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING MENGGUNAKAN ALAT BANTU MODIFIKASI BOLA KASTI Arya. Published online 2020:25-30.
- HT, Wijayanti NP. 97 Kontribusi Power Otot Lengan dan Otot Tungkai, Hasil Tolak Peluru Ni Putu Wijayanti, Slamet, Syahriadi dan Yezi Riswindra. 2014;3:97-105.
- Hernado F, Soekardi, Lestari W. Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Lengan terhadap Hasil Tolak Peluru. *J Phys Educ Sport*. 2017;6(1):22-28. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Kresnapati P. Perbedaan latihan passing berpasangan dengan perubahan tinggi net berat bola terhadap kemampuan passing bawah. *Edu Sport Indones J Phys Educ*. 2020;1(1):9-15. doi:10.25299/es:ijope.2020.vol1(1).5116
- Maoli. cara melakukan tola peluru gaya menyamping. *Artikel*. Published online 2020. <https://www.maolioka.com/2016/12/tolak-peluru-gaya-menyamping.html>
- Fitrianingsih R, Musdalifah. Efektivitas Penggunaan Media Video Pada Pembelajaran Pembuatan Strapless Siswa Kelas XII SMK Negeri 1 Jambu. *Fash Fash Educ J*. 2015;4(1):1-6.
- Resky Desrianto Saputra. KONTRIBUSI POWE OTOT LENGAN TERHADAP HASIL TOLAK PELURU PADA SISWA KELAS XI SMAN 2 SIAK HULU. *SKRPSI*. 2019;3:1-9.
- Susanto EKO, Studi P, Jasmani P, et al. MENYAMPING PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI PLOSOKLATEN KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2014-2015. Published online 2015.
- Tunturi. TUNTURI MEDICINE BALL 3KG. Published online 2022. <https://www.tunturi.com/en/training-medicine-ball-weight-ball-redblack-3kg.html>