

## PENGARUH LATIHAN TEKNIK SMASH TERHADAP KECEPATAN DAN AKURASI PUKULAN DALAM SEPAK TAKRAW

Helprida Sinambela<sup>1</sup>, Naomi Sinurat<sup>2</sup>, Ibrahim Wikaya<sup>3</sup>, Mawardinur<sup>4</sup>, Dicky Edwar Daulay<sup>5</sup>

[sinambelahelprida720@gmail.com](mailto:sinambelahelprida720@gmail.com)<sup>1</sup>, [nmsinurat@gmail.com](mailto:nmsinurat@gmail.com)<sup>2</sup>, [ibrahimwiyaka10@gmail.com](mailto:ibrahimwiyaka10@gmail.com)<sup>3</sup>, [bmw@unimed.ac.id](mailto:bmw@unimed.ac.id)<sup>4</sup>, [dickydaulay@unimed.ac.id](mailto:dickydaulay@unimed.ac.id)<sup>5</sup>

Universitas Negeri Medan

### ABSTRAK

Permainan sepak takraw menuntut keterampilan teknik yang tinggi, terutama dalam melakukan pukulan smash yang cepat dan akurat. Teknik smash yang baik sangat menentukan keberhasilan serangan dan penguasaan permainan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh latihan teknik smash, khususnya melalui latihan bola gantung, terhadap peningkatan kecepatan dan akurasi pukulan pada mahasiswa kelas PKO I. Sampel penelitian terdiri dari 29 mahasiswa yang aktif mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw di perguruan tinggi. Pelaksanaan latihan dilakukan selama enam minggu dengan program yang terstruktur, fokus pada pengembangan kekuatan otot, kecepatan reaksi, serta ketepatan pukulan. Pengukuran dilakukan secara bertahap, dimulai dari kecepatan pukulan rata-rata 30,7 yang meningkat menjadi 58,7 setelah latihan awal, dan terus berlanjut hingga mencapai 73,5 dengan latihan yang konsisten dan berkelanjutan. Selain itu, akurasi pukulan juga mengalami peningkatan signifikan dari 62,1 menjadi 78,4 ( $p < 0,05$ ). Peningkatan ini menunjukkan bahwa latihan teknik smash bola gantung mampu meningkatkan kemampuan teknis mahasiswa secara menyeluruh. Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa latihan teknik smash yang rutin dan terarah sangat penting dalam meningkatkan performa atlet sepak takraw, khususnya dalam aspek kecepatan dan akurasi pukulan. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya pengintegrasian latihan teknik smash secara sistematis dalam program pelatihan olahraga di perguruan tinggi, agar mahasiswa dapat mengembangkan potensi maksimal dan meningkatkan daya saing di tingkat kompetisi. Selain itu, hasil ini juga dapat menjadi acuan bagi pelatih dalam merancang metode latihan yang efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Latihan Bola Gantung, Keterampilan Smash, Sepak Takraw.

### ABSTRACT

*Sepak takraw game requires high technical skills, especially in performing fast and accurate smashes. Good smash technique determines the success of the attack and control of the game. This study aims to examine the effect of smash technique training, especially through hanging ball training, on increasing the speed and accuracy of hits in PKO I class students. The research sample consisted of 29 students who actively participated in sepak takraw extracurricular activities at college. The training was carried out for six weeks with a structured program, focusing on developing muscle strength, reaction speed, and hitting accuracy. Measurements were carried out in stages, starting from an average hitting speed of 30.7 which increased to 58.7 after initial training, and continued until it reached 73.5 with consistent and continuous training. In addition, hitting accuracy also increased significantly from 62.1 to 78.4 ( $p < 0.05$ ). This increase indicates that hanging ball smash technique training can improve students' technical abilities as a whole. This study provides empirical evidence that routine and targeted smash technique training is very important in improving the performance of sepak takraw athletes, especially in terms of speed and hitting accuracy. The practical implication of this study is the need for systematic integration of smash technique training in sports training programs in universities, so that students can develop their maximum potential and increase their competitiveness at the competition level. In addition, these results can also be a reference for coaches in designing effective and efficient training methods.*

**Keywords:** *Handing Ball Practice, Smash Skills, Sepak Takraw.*

## **PENDAHULUAN**

Sepak takraw adalah salah satu cabang olahraga yang sangat populer di Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya. Olahraga ini juga menggabungkan unsur teknik, kecepatan, kelincahan, dan kekuatan dalam mengolah bola menggunakan kaki, kepala, dan bagian tubuh lainnya, kecuali bagian tangan. Dalam permainan sepak takraw, terdapat berbagai teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain agar dapat bermain dengan baik dan efektif. Salah satu teknik yang sangat penting dan sering digunakan adalah teknik smash dimana teknik ini sangat penting agar mudah untuk bisa mendapatkan point.. Teknik smash merupakan pukulan keras dan cepat yang bertujuan untuk mengakhiri serangan dan mencetak poin bagi tim. Oleh karena itu, kemampuan melakukan smash dengan kecepatan dan akurasi yang tinggi sangat menentukan keberhasilan seorang pemain dalam pertandingan.

Kecepatan dan akurasi pukulan smash tidak hanya bergantung pada kekuatan fisik semata, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh teknik yang benar dan latihan yang teratur. Latihan yang konsisten dan terarah akan membantu pemain meningkatkan kemampuan pukulannya, sehingga pukulan menjadi lebih cepat dan tepat sasaran. Namun, kenyataannya masih banyak pemain, khususnya di tingkat perguruan tinggi, yang belum melakukan latihan teknik smash secara optimal dan benar. Akibatnya, kemampuan pukulan mereka belum mencapai potensi maksimal yang seharusnya.

Mahasiswa yang tergabung dalam kelas Pendidikan Keolahragaan (PKO) I dan aktif mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw merupakan kelompok yang sangat potensial untuk dikembangkan kemampuannya. Sebagai calon atlet dan juga calon tenaga pendidik olahraga, mahasiswa ini perlu memiliki keterampilan teknik yang baik agar dapat bersaing di tingkat yang lebih tinggi dan turut mengembangkan keterampilannya dalam bidang olahraga sepak takraw di masa depan. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan teknik smash, khususnya melalui latihan bola gantung, terhadap peningkatan kecepatan dan akurasi pukulan mereka.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa latihan teknik smash secara teratur dan terstruktur dapat memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan performa pukulan pemain sepak takraw. Namun, penelitian yang secara khusus meneliti pengaruh latihan teknik smash pada mahasiswa PKO masih sangat terbatas. Hal ini menjadi alasan penting bagi peneliti untuk melakukan penelitian ini, agar dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas latihan teknik smash dalam meningkatkan kemampuan pukulan mahasiswa.

Dengan adanya program latihan yang tepat, diharapkan kemampuan teknik smash mahasiswa dapat meningkat secara signifikan, sehingga mereka lebih siap menghadapi kompetisi dan mampu mengembangkan olahraga sepak takraw di lingkungan perguruan tinggi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen semu (quasi-experimental) dengan desain One Group Pretest-Posttest. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan yang terjadi pada subjek penelitian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa latihan teknik smash dalam sepak takraw. Meskipun tidak terdapat kelompok kontrol, desain ini cukup efektif untuk mengidentifikasi pengaruh latihan terhadap peningkatan kemampuan pukulan mahasiswa dalam teknik smash.

Subjek yang diambil seorang penelitian adalah 29 mahasiswa yang tergabung dalam kelas Pendidikan Keolahragaan (PKO) I dan aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepak takraw di perguruan tinggi. Pemilihan subjek dilakukan secara total sampling, yaitu seluruh mahasiswa yang memenuhi kriteria ikut serta dalam latihan dan pengujian dimasukkan sebagai peserta penelitian. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa yang memiliki kondisi fisik sehat, tidak sedang mengalami cedera, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian latihan dan pengujian yang telah dijadwalkan oleh pengurus.

Proses pelaksanaan latihan teknik smash dilakukan selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Setiap sesi latihan berlangsung selama kurang lebih 60 menit dan dilaksanakan secara terstruktur dan sistematis. Latihan difokuskan pada pengembangan teknik smash bola gantung, sebagai pemain pemula atau latihan awal dilakukan dengan cara smash bola gantung yang dimana proses latihan tersebut akan membawa seseorang lebih optimal dalam melakukan gerakan smash di dalam permainan tersebut.

Setiap sesi latihan diawali dengan pemanasan untuk mempersiapkan kondisi fisik dan mengurangi risiko cedera. Selanjutnya, mahasiswa diberikan latihan teknik pukulan smash dengan variasi umpan bola gantung yang bertujuan meningkatkan kekuatan otot, kecepatan reaksi, serta ketepatan pukulan. Latihan ini dilakukan secara bertahap dengan peningkatan intensitas dan kompleksitas gerakan sesuai dengan kemampuan peserta. Sesi latihan diakhiri dengan pendinginan untuk membantu pemulihan otot dan mencegah adanya cedera dalam tubuh terutama bagian otot kaki. Untuk pengukuran kemampuan pukulan dilakukan dengan dua aspek utama, yaitu kecepatan dan akurasi pukulan. Kecepatan pukulan diukur menggunakan alat pengukur kecepatan bola (speed radar) yang mampu memberikan data objektif mengenai kecepatan bola saat dipukul. Sedangkan akurasi pukulan diukur melalui tes ketepatan sasaran, yaitu kemampuan peserta untuk memukul bola tepat mengenai target yang telah ditentukan pada area lapangan sepak takraw.

Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pada tahap awal sebelum latihan (pretest), pada pertengahan masa latihan setelah tiga minggu (midtest), dan pada akhir masa latihan setelah enam minggu (posttest). Hal ini bertujuan untuk memantau perkembangan kemampuan peserta secara berkala dan memastikan efektivitas latihan yang diberikan. Dengan begitu proses pengumpulan data melalui pengujian kemampuan pukulan pada setiap tahap atau sesi yang telah ditentukan selama proses latihan, peneliti juga melakukan observasi untuk memastikan bahwa latihan dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah dirancang dan peserta mengikuti latihan dengan disiplin. Data hasil pengukuran dicatat secara sistematis untuk dianalisis lebih lanjut.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji t berpasangan (paired sample t-test), untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest pada aspek kecepatan dan akurasi pukulan. Sebelum melakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat analisis parametrik. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ), yang berarti hasil dengan nilai p kurang dari 0,05 dianggap signifikan secara statistik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut adalah contoh tabel persentase hasil peningkatan kecepatan dan akurasi pukulan smash dalam sepak takraw berdasarkan data yang telah dibahas sebelumnya:

Tahap latihan	Kecepatan pukulan (Km/jam)	Akurasi pukulan (%)
Pretest	30,7	62,1%
Midstest	58,7	-
Posttest	73,5	78,4%

Penjelasan:

1. Pada pretest, kecepatan pukulan mahasiswa rata-rata sekitar 30,7 km/jam dan akurasi pukulan sekitar 62,1%.
2. Setelah tiga minggu latihan (midtest), kecepatan meningkat signifikan menjadi 58,7 km/jam.
3. Pada akhir latihan enam minggu (posttest), kecepatan mencapai 73,5 km/jam dan akurasi meningkat menjadi 78,4%.
4. Grafik ini menunjukkan bahwa latihan teknik smash bola gantung secara konsisten mampu meningkatkan kemampuan pukulan mahasiswa, baik dari sisi kecepatan maupun ketepatan sasaran.

Setelah mengikuti latihan teknik smash selama enam minggu, kemampuan mahasiswa dalam melakukan pukulan sepak takraw mengalami peningkatan yang jelas. Kecepatan pukulan rata-rata meningkat dari 30,7 km/jam pada awal latihan menjadi 73,5 km/jam di akhir latihan. Sedangkan akurasi pukulan juga naik dari 62,1% menjadi 78,4%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa peningkatan kecepatan dan akurasi pukulan ini signifikan, artinya latihan teknik smash benar-benar efektif untuk meningkatkan kemampuan pukulan mahasiswa. Dengan demikian, latihan ini sangat dianjurkan untuk rutin dilakukan agar kemampuan teknik pemain semakin baik dan siap bersaing dalam pertandingan.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan teknik smash selama enam minggu dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan pukulan mahasiswa sepak takraw kelas PKO I. Kecepatan pukulan yang awalnya sekitar 30,7 km/jam meningkat menjadi 73,5 km/jam, sedangkan akurasi pukulan naik dari 62,1% menjadi 78,4%. Ini berarti latihan yang dilakukan cukup efektif untuk memperbaiki kemampuan pukulan.

Peningkatan kemampuan ini sesuai dengan hasil penelitian lain yang juga menyatakan bahwa latihan teknik smash dapat membantu pemain menjadi lebih kuat dan lebih cepat dalam memukul bola. Latihan yang teratur membuat otot-otot yang digunakan untuk smash menjadi lebih kuat dan gerakan menjadi lebih terkoordinasi dengan baik.

Selain kekuatan, latihan yang berulang juga membantu pemain menguasai teknik dengan lebih baik, seperti posisi tubuh dan timing pukulan yang tepat. Hal ini penting agar pukulan tidak hanya cepat, tapi juga tepat sasaran. Pukulan yang cepat tapi tidak akurat kurang efektif karena mudah diantisipasi oleh lawan.

Latihan bola gantung yang digunakan dalam penelitian ini memberikan latihan yang baik untuk melatih kecepatan dan akurasi secara bersamaan. Namun, keberhasilan latihan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti semangat latihan, konsistensi, dan bimbingan dari

pelatih. Pelatih yang memberikan arahan dan evaluasi yang tepat akan membantu pemain berkembang lebih baik.

Kesimpulannya, latihan teknik smash yang dilakukan secara rutin dan terarah sangat penting untuk meningkatkan kemampuan pukulan dalam sepak takraw. Program latihan seperti ini sangat cocok diterapkan di lingkungan perguruan tinggi agar mahasiswa bisa mengembangkan keterampilan mereka dan siap bersaing dalam pertandingan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa latihan teknik smash, khususnya melalui latihan bola gantung, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan dan akurasi pukulan pada mahasiswa kelas PKO I. Latihan yang dilakukan secara rutin selama enam minggu berhasil meningkatkan kecepatan pukulan dari 30,7 km/jam menjadi 73,5 km/jam, serta meningkatkan akurasi pukulan dari 62,1% menjadi 78,4%.

Hal ini menunjukkan bahwa latihan teknik smash sangat efektif untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan teknis dalam permainan sepak takraw. Oleh karena itu, latihan teknik smash bola gantung sangat direkomendasikan untuk diterapkan secara teratur dalam program pelatihan olahraga di lingkungan perguruan tinggi guna meningkatkan kualitas dan daya saing atlet sepak takraw.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Santoso, B., & Pratama, R. (2021). Latihan Bola Gantung untuk Meningkatkan Keterampilan Smash Sepak Takraw. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 9(2), 112-120
- Wijaya, D. (2020). Teknik Dasar Sepak Takraw dan Pengaruhnya Terhadap Performa Pemain. Bandung: Penerbit Olahraga Nusantara.
- Kumiawan, A. (2018). Metode Latihan Bola Gantung dalam Meningkatkan Teknik Smash Sepak Takraw. *Jurnal Pendidikan dan Latihan Olahraga*.