



---

## **ANALISIS KONDISI FISIK TERHADAP KETERAMPILAN SMASH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI SISWA SMP NEGERI 1 BIRINGBULU DI KABUPATEN GOWA**

**Muh Yusril<sup>1</sup>, Muhammad Nur<sup>2</sup>, Muh Yusuf K<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> PJOK Universitas Negeri Makassar

Email: [yusril150699@gmail.com](mailto:yusril150699@gmail.com)

<sup>2</sup> PJOK, Universitas Negeri Makassar

Email: [Nurmuhammad618@yahoo.com](mailto:Nurmuhammad618@yahoo.com)

<sup>3</sup> PJOK, UPT SPF SDI Perumnas I

Email: [muhyusufk32@guru.sd.belajar.id](mailto:muhyusufk32@guru.sd.belajar.id)

---

### **Artikel info**

*Received; 02-03-2023*

*Revised; 03-04-2023*

*Accepted; 04-05-2023*

*Published; 25-05-2023*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelentukan togok belakang, dan daya ledak tungkai terhadap keterampilan smash dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif, dengan teknik pengambilan data berupa instrument keterampilan gerak teknik smash. Populasi pada penelitian ini adalah 125 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu 20 siswa dengan teknik undian. Teknik analisis data menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat kontribusi yang signifikan kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu di Kabupaten Gowa sebesar 76,5%. (2) terdapat kontribusi yang signifikan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu di Kabupaten Gowa sebesar 90,4%. (3) terdapat kontribusi yang signifikan kelenturan togok belakang terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu di Kabupaten Gowa sebesar 62,9%. (4) terdapat kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu di Kabupaten Gowa sebesar 85,1%. (5) terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelenturan togok belakang dan daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu di Kabupaten Gowa sebesar 95,0%.

---

### **Keywords:**

*Kekuatan, Koordinasi,  
Kelenturan, Daya Ledak,  
Smash*

artikel global teacher professionl dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



BY-4.0

## **PENDAHULUAN**

Bolavoli merupakan suatu permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan dan masing-masing terdiri dari enam pemain. Permainan bolavoli tidak hanya untuk prestasi tetapi juga bisa untuk rekreasi dan kesehatan. Permainan bolavoli juga dapat mengajarkan unsur kerjasama, karena olahraga ini bersifat tim bukan individu. Untuk mencapai prestasi yang diharapkan dalam olahraga bolavoli tidaklah mudah, pada setiap pemain harus menguasai teknik, taktik, fisik, dan mental yang bagus.

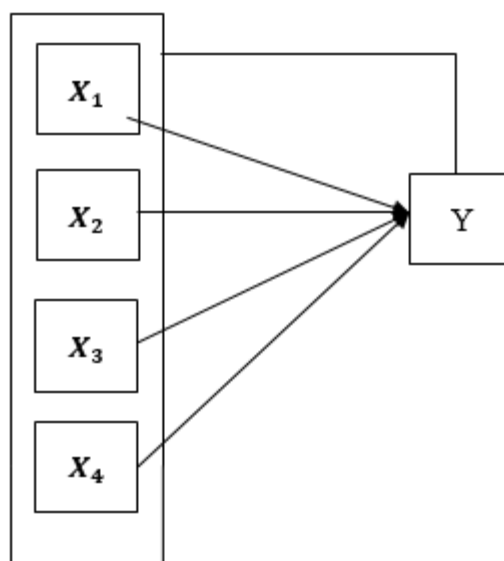
Untuk meningkatkan kualitas permainan bolavoli maka perlu adanya penguasaan teknik dasar yang baik. Atlet maupun pemain yang menguasai teknik dasar dengan baik dan didukung dengan kemampuan fisik yang memadai akan dapat menampilkan permainan bolavoli secara terampil. Adapun teknik dasar yang perlu dikuasai meliputi: (1) *passing*, (2) *servis*, (3) *smash*, dan (4) *block* (Achmad, 2019). Salah satu teknik dasar yang sangat berpengaruh dalam permainan bolavoli adalah teknik smash, yaitu pukulan keras yang biasanya mematikan karena bola sulit diterima atau dikembalikan. Smash merupakan bentuk serangan yang paling banyak digunakan untuk menyerang dalam upaya memperoleh nilai suatu tim dalam permainan bolavoli. Berdasarkan hal tersebutlah yang mendasari sehingga fokus perhatian dalam penelitian permainan bolavoli ini adalah smash.

Salah satu komponen fisik yang di duga memiliki keterkaitan dan kontribusi dalam melakukan *smash* adalah kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelentukan togok, dan daya ledak tungkai. Dimana masing-masing komponen mempunyai bentuk latihan yang berbeda. Apabila semua aspek fisik tersebut terorganisir dan bekerja secara baik serta berkesinambungan maka akan terciptalah atlet yang bagus serta mampu mencapai prestasi yang maksimal. Kondisi fisik harus ditingkatkan agar kemampuan dalam bermain bolavoli menjadi maksimal. Semakin bagus kondisi fisik seseorang dalam melakukan aktivitas atau tingkah laku, maka semakin besar kemungkinan orang tersebut mencapai keberhasilan dan kesuksesan, sebaliknya semakin buruk kondisi fisik seseorang dalam melakukan aktivitas atau tingkah laku, maka semakin kecil kemungkinan untuk meraih keberhasilan dan kesuksesan. Jadi, kondisi fisik yang bagus sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan dan kesuksesan.

Salah satu sekolah di Sulawesi Selatan dengan peminat olahraga permainan bola voli yang tinggi adalah di SMP Negeri 1 Biringbulu Kabupaten Gowa. Menurut salah seorang tenaga pendidik di sekolah tersebut, antusiasme siswa dalam mengikuti latihan maupun perlombaan permainan bola voli sangat tinggi meskipun belum menguasai teknik-tekniknya secara eksplisit. Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Kondisi Fisik terhadap Keterampilan *Smash* dalam Permainan Bolavoli Siswa SMP Negeri 1 Biringbulu di Kabupaten Gowa.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif. Didalam penelitian nantinya akan diungkapkan/digambarkan tentang kondisi fisik terhadap keterampilan smash dalam permainan bolavoli siswa SMP Negeri 1 Biringbulu.



Gambar 1 Desain penelitian  
Sumber. Sugiyono (2000)

Hal-hal yang dapat diketahui dari desain penelitian tersebut adalah memberikan gambaran bahwa pelaksanaan penelitian berbentuk deskriptif. Penelitian akan mengungkap ada tidaknya analisis kekuatan, koordinasi, kelentukan dan daya ledak terhadap keterampilan *smash* pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu.

Didalam mengenai variabel yang diteliti, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik terutama menyangkut masalah kekuatan, koordinasi, kelentukan dan daya ledak terhadap keterampilan *smash* pada permainan bolavoli siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian sesuai dengan variabel yang terlibat yakni kekuatan, koordinasi, kelentukan dan daya ledak pada permainan bola voli SMP Negeri 1 Biringbulu yang diperoleh melalui tes pengukuran terhadap variabel yang terdapat dalam penelitian berupa tes Push Up, Lempar Tangkap Bola tenis, Sit and Reach, Vertical jump dan tes keterampilan *smash* bolavoli usia 13-15 tahun.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **Analisis Deskriptif**

Dari tabel 4.1 di atas yang merupakan gambaran data kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelentukan togok belakang dan daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli siswa SMP Negeri 1 Biringbulu dapat dikemukakan sebagai berikut: Kekuatan otot lengan siswa SMP Negeri 1 Biringbulu, banyaknya sampel (N) sebanyak 20 diperoleh nilai rata-rata 19.75, nilai tengah 20.00, modus 20, standar deviasi 3.401, nilai minimum 13, nilai maksimum 25 dan nilai total 395. Koordinasi mata tangan siswa SMP Negeri 1 Biringbulu, banyaknya sampel (N) sebanyak 20 diperoleh nilai rata-rata 23.50, nilai tengah 24.00, modus 22, standar deviasi 2.606, nilai minimum 18, nilai maksimum 28 dan nilai total 470. Kelentukan togok belakang siswa SMP Negeri 1 Biringbulu, banyaknya sampel (N) sebanyak 20 diperoleh nilai rata-rata 13.55, nilai tengah 13.50, modus 13, standar deviasi 2.064, nilai minimum 10, nilai maksimum 17 dan nilai total 271. Daya ledak tungkai siswa SMP Negeri 1 Biringbulu, banyaknya sampel (N) sebanyak 20 diperoleh nilai rata-rata 39.65, nilai tengah 38.50, modus 41, standar deviasi 8.987, nilai minimum 20, nilai maksimum 59 dan nilai

total 793. *Smash* siswa SMP Negeri 1 Biringbulu, banyaknya sampel (N) sebanyak 20 diperoleh nilai rata-rata 18.30, nilai tengah 18.00, modus 18, standar deviasi 2.273, nilai minimum 14, nilai maksimum 22 dan nilai total 366.

#### Uji Normalitas Data

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan dua macam alat uji kenormalan distribusi data yang digunakan, yakni: Data kekuatan otot lengan dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,957 dan tingkat signifikan sebesar 0,491 lebih besar dari  $\alpha$  0,05, maka bisa dikatakan distribusi kekuatan otot lengan adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data koordinasi mata tangan dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,972 dan tingkat signifikan sebesar 0,795 lebih besar dari  $\alpha$  0,05, maka bisa dikatakan distribusi koordinasi mata tangan adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data kelentukan togok belakang dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,959 dan tingkat signifikan sebesar 0,534 lebih besar dari  $\alpha$  0,05, maka bisa dikatakan distribusi kelentukan togok belakang adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data daya ledak tungkai dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,975 dan tingkat signifikan sebesar 0,831 lebih besar dari  $\alpha$  0,05, maka bisa dikatakan distribusi daya ledak tungkai adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Data *smash* dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,946 dan tingkat signifikan sebesar 0,309 lebih besar dari  $\alpha$  0,05, maka bisa dikatakan distribusi keseimbangan adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

#### Uji Linearitas

Berdasarkan data hasil uji linearitas pada tabel 4.3 diperoleh nilai F (*defiation from linearity*) antara variabel kekuatan otot lengan (X1) dengan *smash* (Y) sebesar 1,331 pada signifikansi 0,329, Nilai F (*defiation from linearity*) antara variabel koordinasi mata tangan (X2) dengan *smash* (Y) sebesar 1,193 pada signifikansi 0,389, Nilai F (*defiation from linearity*) antara variabel kelentukan togok belakang (X3) dengan *smash* (Y) sebesar 1,691 pada signifikansi 0,206, Nilai F (*defiation from linearity*) antara variabel daya ledak tungkai (X4) dengan *smash* (Y) sebesar 2,430 pada signifikansi 0,168. Hal tersebut menunjukkan bahwa Nilai F tidak signifikan maka hubungan antar variabel dinyatakan linear.

### PEMBAHASAN

Terdapat kontribusi antara kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 76,5 %. Ini berarti bahwa setiap peningkatan kekuatan otot lengan siswa akan diikuti pula dengan peningkatan *smash*.

Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 90,4 %. Ini berarti bahwa setiap peningkatan koordinasi mata tangan siswa akan diikuti pula dengan peningkatan *smash*.

Terdapat kontribusi kelentukan togok belakang terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontribusi kelentukan togok belakang terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 62,9 %. Ini berarti bahwa setiap peningkatan kelentukan togok belakang siswa akan diikuti pula dengan peningkatan *smash*.

Terdapat kontribusi daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 85,1%. Ini berarti bahwa setiap peningkatan daya ledak tungkai siswa akan diikuti pula dengan peningkatan *smash*.

Terdapat kontribusi kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelentukan togok belakang dan daya ledak tungkai secara bersama-sama terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat analisis yang signifikan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelenturan togok belakang dan daya ledak tungkai secara bersama-sama terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 95,0%. Ini berarti bahwa setiap peningkatan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelenturan togok belakang dan daya ledak tungkai secara bersama-sama siswa akan diikuti pula dengan peningkatan *smash*.

## **PENUTUP**

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : Terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 76,5%. Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 90,4%. Terdapat kontribusi kelenturan togok belakang terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 62,9%. Terdapat kontribusi daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 85,1%. Terdapat kontribusi kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kelenturan togok belakang dan daya ledak tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada siswa SMP Negeri 1 Biringbulu sebesar 95,0%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad, I. Z., Aminudin, R., Sumarsono, R. N., & Mahardika, D. B. 2019. *Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Mahasiswa Pjkr Semester Ii Di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun Ajaran 2018/2019*. Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran), 5(2), 48.
- Anggara, D., & Yudi, A. A. 2019. *Latihan Pliometrik Berpengaruh Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli*. Jurnal Patriot, 1(3), 1331–1343.
- Hambali, S., & Sobarna, A. 2019. *Keterampilan Smash Bolavoli (Studi Korelasi Antara Power Lengan, Koordinasi Mata Tangan Dan Percaya Diri Pada Atlet Club Osas Kabupaten Sumedang)*. Jurnal Olympia, 1(2), 25–32.
- Hidayat, A. 2018. *Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Sma Negeri 14 Sinjai*. Jurnal: Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar.
- Hidayat, W. 2010. *Study Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bola Voli Pada Siswa Putra Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di Smp 8 Surakarta Tahun 2010*. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.

- Imam, A. 2019. *Penerapan Media Bola Gantung Terhadap Peningkatan Hasil Belajar (Psikomotor) Smash Dalam Permainan Bolavoli (Studi Pada Siswa Kelas 7 H Di Mtsn 2 Sumenep Tahun Pelajaran 2018–2019)*. Stkip Pgri Sumenep.
- Isman, I., Arwin, A., & Yarmani, Y. 2014. *Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Smash Dalam Bola Voli Pada Siswa Kelas Ix Mts. N Suka Negeri Manna Bengkulu Selatan*. Universitas Bengkulu.
- Muqorobin, M. 2016. *Perbedaan Latihan Plyometric Double Leg Bound, Lateral Jump Over Barrier Terhadap Daya Ledak (Power) Otot Tungkai Pada Ekstrakurikuler Permainan Bolavoli Putra Di Smpn 21 Malang*. Skripsi Jurusan Ilmu Keolahragaan-Fakultas Ilmu Keolahragaan Um.
- Palevi, S., & Sudijandoko, A. 2019. *Analisis Kondisi Fisik Pada Atlet Bolavoli Putri Club Jelita Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto*. Jurnal Kesehatan Olahraga, 7(2).
- Purwanto, D. 2012. *Survey Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Bola Voli Pada Klub Bola Voli Putri Bravo Banjarnegara Tahun 2012*. Universitas Negeri Semarang.
- Rhama, A. A., & Afrizal, A. 2019. *Studi Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola Campago, Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman*. Jurnal Jpdo, 2(1), 1–6.
- Santoso, D. A. 2016. *Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani atlet Bola voli putri universitas Pgri banyuwangi*. Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga), 1(1).
- Saputra, D. I. M., & Gusniar, G. 2019) *Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Melalui Bermain Melempar Bola*. Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, 3(1), 64–73.
- Saputra, V. D. 2015. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bola Voli Melalui Pendekatan Pembelajaran Reciprocal Pada Siswa Kelas Iva Di Sdn Wonosari 02 Semarang*. Universitas Negeri Semarang.