

Peran Kondisi Fisik Terhadap Keterampilan Smash Bola Voli

Enha Syahrul Tanjung*, Rachmat Hidayat, Nasriandi

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo, Indoneisa

* Correspondence: enhasyahrul06@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the role of physical condition on volleyball smash skills. This research method uses quantitative methods with descriptive correlational research design. The number of samples used in this study were 14 students at SMPN 2 Bua Ponrang. The population in this study were all extracurricular students of SMPN 2 Bua Ponrang. The results of statistical analysis of the prerequisite test (normality test) obtained a physical condition value of 0.989 with a significant level of 0.999 or $0.999 > 0.05$ and a smash skill value of 0.946 with a significant level of 0.498 or $0.498 > 0.05$, so it can be said that the physical condition value and smash skill value are normally distributed. The results of the linearity test of physical condition data on smash skills with an F value of 2.670 and a significant level of 0.447 are greater than $\alpha 0.05$, so it is said to be linear. From the results of the regression test data analysis, the F value is 22.324 and the significance value is 0.000. Because the calculated F value ($22.324 > 4.725$) and the significance value is smaller than 0.05 ($0.000 < 0.05$), then H_1 is accepted which indicates that physical condition has a significant influence on students' extracurricular smash skills. It is concluded that physical condition has a significant role in students' volleyball smash skills at SMPN 2 Bua Ponrang.

Keywords: Volleyball; extracurricular; physical condition; smash skills

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peran kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* bola voli. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelasional. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 14 siswa di SMPN 2 Bua Ponrang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler SMPN 2 Bua Ponrang. Hasil analisis statistika dari uji persyarat (uji normalitas) diperoleh nilai kondisi fisik sebesar 0,989 dengan tingkat signifikan sebesar 0,999 atau $0,999 > 0,05$ dan nilai keterampilan *smash* sebesar 0,946 dengan tingkat signifikan sebesar 0,498 atau $0,498 > 0,05$, sehingga dapat dikatakan nilai kondisi fisik dan nilai keterampilan *smash* berdistribusi normal. Hasil uji linearitas data kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* dengan nilai F sebesar 2,670 dan tingkat signifikan sebesar 0,447 lebih besar dari $\alpha 0,05$, maka dikatakan linear. Dari hasil analisis data uji regresi diperoleh nilai F sebesar 22,324 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai F hitung ($22,324 > 4,725$) dan nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_1 diterima yang menunjukkan bahwa kondisi fisik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *smash* ekstrakurikuler siswa. Disimpulkan bahwa kondisi fisik memiliki peran yang signifikan terhadap keterampilan *smash* bola voli siswa di SMPN 2 Bua Ponrang.

Kata Kunci: Bola voli; ekstrakurikuler; kondisi fisik; keterampilan *smash*

Received: 24 September 2024, 8 Februari 2025 | Revised: 10 Februari, 26 Maret 2025

Accepted: 28 Maret 2025 | Published: 4 April 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Olahraga adalah sarana yang efektif untuk mengembangkan potensi dan partisipasi aktif generasi milenial. Selain memberi manfaat bagi kesehatan fisik dan mental, olahraga juga meningkatkan potensi sosial generasi milenial sebagai agen perubahan (Nuryamin et al., 2023). Berolahraga ialah salah satu wadah pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan atau meningkatkan prestasi (Irawan & Avandi, 2023). Olahraga merupakan kebutuhan manusia yang merupakan unsur pokok dan sangat berpengaruh dalam pembentukan jiwa (rohani) dan jasmani (raga atau tubuh) yang kuat. Sehingga setiap manusia yang sering melakukan kegiatan olahraga akan memiliki kesehatan rohani dan jasmani yang lebih baik dibanding manusia yang jarang atau tidak pernah melakukan kegiatan olahraga (Oktariana & Hardiyono, 2020).

Olahraga merupakan wadah yang baik untuk mengembangkan potensi dan peran aktif generasi muda karena selain bermanfaat bagi kesehatan fisik dan mental, olahraga juga mempromosikan potensi sosial generasi muda sebagai agen perubahan (Personi et al., 2025). Menurut (Avrila et al., 2023) olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi baik secara individu maupun kelompok. Bola voli adalah jenis olahraga yang telah lama dimainkan oleh orang-orang dari usia anak-anak hingga dewasa, baik laki-laki maupun perempuan (Primayanti, 2023). Permainan bola voli pertama kali diciptakan oleh William G Morgan pada tahun 1895 di Amerika Serikat, dulu bernama minitonette dan seiring berkembangnya zaman berubah nama menjadi *volley ball* atau bola voli yang mana masih kita pakai sekarang (Afief & Jalil, 2022).

Bola voli merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua tim berbeda, dimana setiap tim terdiri dari enam pemain. Ada juga tim yang bermain bola voli pantai dengan hanya dua pemain. Organisasi internasional untuk olahraga bola voli adalah FIVB (*Fédération Internationale de Volleyball*). Di Indonesia, olahraga bola voli diatur oleh PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia). Bola adalah satu dari beberapa cabang yang ada pada olahraga dalam kurikulum Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah bola voli. Materi tentang permainan bola voli diajarkan di kelas X, XI, dan XII pada jenjang pendidikan SMA, sehingga ada banyak waktu yang diberikan kepada siswa untuk mempelajarinya.

Menurut (Supriyanto & Martiani, 2019), teknik sangat penting untuk permainan bola voli. Bola voli adalah salah satu jenis olahraga di mana dua regu bermain, dengan masing-masing enam pemain (Nugroho et al., 2021). Teknik dasar digunakan dalam permainan bola voli, seperti servis, *passing*, *smash*, dan *blok* (Hambali & Sobarna, 2019). Menurut (Supriyanto & Martiani, 2019 ; Afrian et al., 2024) prinsip dasar bermain bola voli yaitu memukul bola ke arah bidang lapangan musuh sedemikian rupa agar dapat mengembalikan bola. Ekstrakurikuler adalah kegiatan non-pelajaran formal yang dilakukan peserta didik sekolah atau universitas, umumnya diluar jam belajar kurikulum standar (Hakim et al., 2021 ; Yusdinar & Manik, 2023).

Kegiatan-kegiatan ini ada pada setiap jenjang pendidikan dari sekolah dasar sampai Universitas. Ekstrakurikuler juga diartikan sebagai kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran yang tercantum dalam susunan program sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah berupa kegiatan pengembangan kepribadian, pengayaan dan perbaikan yang berkaitan dengan program kurikuler (Hidayat & Riswanto, 2021). Minat dipengaruhi faktor-faktor instrinsik dan ekstrinsik. Menurut (Sahabuddin et al., 2022) faktor yang mempengaruhi

perkembangan minat meliputi motivasi dan cita-cita, sikap terhadap suatu objek, keluarga, fasilitas, teman pergaulan. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang baik dan penting karena memberikan nilai tambah bagi para siswa dan dapat menjadi barometer perkembangan atau kemajuan sekolah yang sering diamati oleh orang tua siswa maupun masyarakat (Putra & Wisnu, 2019 ; Gani et al., 2021).

Aktivitas ekstrakurikuler penting untuk menunjang semua aktivitas di sekolah yang harus diikuti oleh siswa sesuai keputusan mereka dan aktivitas ini dijalankan tidak dalam jam sekolah (Hidayat & Riswanto, 2021). Keterampilan adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar (Hambali et al., 2019). Keterampilan merupakan kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum, tetapi dengan pengeluaran energi dan waktu yang minimum (Iksal et al., 2023). Pada dasarnya, setiap tugas dalam kehidupan sehari-hari selalu berkaitan dengan berbagai keterampilan.

Keterampilan ini hanya dapat diperoleh melalui proses pembelajaran atau pelatihan (Rasyono et al., 2020). Terampil juga diartikan sebagai suatu perbuatan atau tugas dan sebagai indikator dari suatu tingkat kemahiran (Chabib, 2016). Kemampuan gerak dasar (motor ability) adalah kapasitas seseorang yang berkaitan dengan pelaksanaan dan peragaan suatu keterampilan yang relatif tetap setelah masa kanak-kanak (Sahabuddin, 2018). Aspek teknik dasar adalah keterampilan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh pemain sepak bola pada usia dini, karena apabila pengembangan teknik dasar terlambat untuk dikembangkan maka segenap aspek fisik berupa kemampuan lokomotor seseorang akan sangat sukar untuk diperbaiki.

Smash adalah yang paling penting dari kelima teknik tersebut karena tanpa *smash* yang baik, permainan bola voli tidak akan berjalan dengan baik atau maksimal. Sedangkan menurut (Oktariana & Hardiyono, 2020) *smash* merupakan suatu pukulan yang kuat dimana tangan melakukan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas bola untuk menang dalam penyerangan, *smash* perlu dilaksanakan dengan tepat dan cepat. *Smash* adalah teknik memukul bola keras melewati net. Teknik ini tak jarang digunakan dalam menyerang dan menghentikan bola di area lawan. Pukulan ini dilakukan saat loncatan tertinggi terjadi (Avrila et al., 2023). Menurut (Hambali & Sobarna, 2019) terdapat empat macam *smash* yaitu *frontal smash* atau *smash* depan, *frontal smash* dengan *twist* atau *smash* depan dengan memutar, *smash* dari pergelangan tangan, *dump* atau tipuan.

Smash adalah suatu pukulan yang kuat dimana tangan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas, sehingga jalannya bola terjatuh dengan kecepatan yang tinggi, apabila pukulan bola lebih tinggi berada di atas net, maka bola dapat dipukul tajam ke bawah (Supriyanto & Martiani, 2019). Mereka dapat menggunakan berbagai variasi pukulan, seperti pukulan datar atau pukulan setingan, untuk meningkatkan keakuratan dan kecepatan *passing* bawah (Aryanto et al., 2023). Dalam dunia olahraga, istilah kondisi fisik sering digunakan untuk merujuk pada kondisi seorang individu yang terlibat dalam jenis atau cabang olahraga tertentu, terutama seorang atlet.

Setiap cabang olahraga memiliki fokus pada komponen kondisi fisik tertentu, yang disebut juga sebagai kondisi fisik utama atau kondisi fisik khusus, yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan olahraga tersebut (Avrila et al., 2023). Fisik berarti

mengembangkan dan meningkatkan kemampuan fisik (*physical abilities*) atlet. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan khusus dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya (Rasyono, 2020). Kondisi fisik atlet bola voli terdiri dari beberapa komponen penting, seperti kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*flexibility*), dan daya ledak (*power*) (Nugroho et al., 2021).

Kondisi fisik yang baik sangat penting dalam menguasai teknik permainan dan menyesuaikan tempo selama pertandingan. Atlet harus memiliki kondisi fisik yang optimal untuk menghadapi persaingan dan memaksimalkan prestasi (Nugroho et al., 2021). Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya (Iksal et al., 2023). Kondisi fisik dianggap sebagai salah satu komponen utama dalam berolahraga karena kekuatan tubuh (Maifa, 2019). Unsur-unsur kondisi fisik yang perlu dilatih dan ditingkatkan harus sesuai dengan cabang olahraga masing-masing atau sesuai dengan kebutuhannya dalam permainan maupun pertandingan (Dahlan et al., 2020).

Kekuatan otot lengan adalah tenaga yang dikeluarkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi pada saat menahan beban maksimal. Kekuatan secara fisiologis adalah kemampuan sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal guna melawan tahanan atau beban (Nugroho et al., 2021). Kekuatan adalah kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam sekali kontraksi. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk melawan suatu tahanan. Daya tahan otot merujuk pada kapasitas sekelompok otot untuk melakukan kontraksi secara terus-menerus saat menahan beban submaksimal dalam jangka waktu tertentu.

Kekuatan otot lengan memiliki peran yang dominan dalam kemampuan *smash*. Secara teori, faktor-faktor ini berkontribusi signifikan terhadap kemampuan *smash*, namun perlu dibuktikan secara empiris seberapa besar kontribusi tersebut. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk menghasilkan tegangan saat menghadapi tahanan dan mengangkat beban (Supriyanto et al, 2019). Daya ledak otot lengan adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot melakukan kerja fisik secara eksplosif (Ahmad et al., 2020). Daya ledak sendiri adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan kekuatan maksimal (Oktariana et al, 2020).

Daya ledak otot tungkai merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan, di mana tingginya daya ledak otot tungkai mempengaruhi hasil *smash*. Semakin tinggi daya ledak otot tungkai, semakin tinggi kemampuan meraih bola, dan semakin tinggi lompatan saat *smash*, sehingga hasil bola akan lebih baik, jarak jatuh bola lebih dekat, dan waktu yang dibutuhkan lebih singkat (Avrila et al., 2023). Kekuatan otot melibatkan sekelompok otot yang berkontraksi terhadap daya ledak, kecepatan, dan kelentukan untuk melakukan gerakan secara maksimal dalam ruang gerak sendi. Kekuatan otot tungkai adalah unsur fisik dasar dalam aktivitas fisik atau keterampilan gerak dalam olahraga (Putri et al., 2020).

Daya ledak otot merupakan salah satu komponen biomotorik penting dalam olahraga, khususnya bola voli, karena daya ledak menentukan seberapa kuat seseorang memukul, mendorong, atau mengangkat (Nugroho et al., 2021). Kekuatan otot tungkai adalah komponen yang sangat penting dalam upaya peningkatan kondisi fisik menyeluruh dikarenakan kekuatan

otot tungkai menjadi penggerak utama setiap aktivitas yang melibatkan fisik (Pai et al., 2023). Koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan biometrik yang kompleks dan memiliki kaitan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Koordinasi mata tangan memiliki pengaruh signifikan terhadap akurasi *smash* bola voli (Hambali et al., 2019).

Hasil penelitian (Supriyanto et al, 2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dan ekstensi tubuh dengan ketepatan *smash*. Koordinasi mata tangan yang baik merupakan modal penting untuk melakukan serangan ke area kosong di lapangan lawan, sehingga menyulitkan lawan untuk menjangkau bola (Iksal et al., 2023). Dalam rangka mencapai prestasi optimal dalam olahraga bola voli, atlet harus dibina secara bertahap, berjenjang, dan berkesinambungan. Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesulitan secara cepat, tepat, dan efisien (Sukirno & Andriyanto, 2019).

Koordinasi mata tangan adalah kemampuan seseorang untuk menggabungkan penglihatan dan gerakan tangan menjadi pola gerakan yang efisien, yang diperlukan dalam melempar, memukul, menangkap, dan menuntut kerja sama yang erat antara mata dan *system neomocular* (Aksal et al., 2023). Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitudo yang besar sesuai dengan fungsi persendian tersebut (Rivan et al., 2023). Kelentukan sangat penting dalam banyak cabang olahraga, terutama kelentukan pergelangan tangan yang menjadi faktor penentu dalam servis atas agar bola dapat diarahkan dengan tepat ke daerah lawan secara cepat dan tajam, sehingga lawan sulit mengembalikan bola (Sahabuddin, 2020).

Kelenturan merupakan kemampuan pergelangan atau persendian untuk dapat melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitudo gerakan yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan. Istilah lain dari kelenturan yang sering ditemukan adalah keluwesan dan fleksibilitas (Hasyim et al., 2021). Kelenturan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas. Kelenturan, sebagai satu komponen kebugaran fisik, ialah kemampuan seseorang dalam menggerakkan tubuh dan bagian-bagiannya khususnya lebar bidang gerakan tanpa merasakan ketegangan pada otot-otot (Daharis, 2017).

Kelenturan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan sendi melalui jangkauan gerak yang luas tanpa menimbulkan ketegangan pada otot-otot. Sebagai komponen kebugaran fisik, kelenturan memungkinkan individu untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagiannya secara optimal (Mekayanti et al., 2015). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan guru olahraga atas nama Ibu Fatmawati, S.Pd di SMP Negeri 2 Bua Ponrang bahwa sebagian besar siswa masih memiliki keterampilan teknik dasar yang kurang baik. Akibatnya, pemain bola voli menghadapi masalah dengan keterampilan teknik dasar mereka, terutama dalam hal *smash*, karena latihan yang mereka lakukan belum konsisten. Pemain bola voli hanya perlu melakukan lompatan saat bola di *smash* ke area lawan. Kekurangan kondisi fisik yang baik, dimana mencakup kekuatan, kelenturan, kecepatan, dan daya tahan, dapat di sebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah kurangnya penguasaan teknik dasar dalam olahraga bola voli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran kondisi fisik yaitu kekuatan otot lengan, daya ledak otot tungkai, koordinasi mata tangan, dan kelenturan terhadap keterampilan *smash* bola voli.

Metode

Menurut (Iksal et al., 2023) penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui peran kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* bola voli ekstrakurikuler SMPN 2 Bua Ponrang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler SMPN 2 Bua Ponrang. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, yaitu pertimbangan tertentu oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 2 Bua Ponrang yang berjumlah 14 siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler bola voli. Instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empiris untuk menguji kebenaran hipotesis.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini mencakup tes kekuatan otot tungkai, tes kekuatan otot lengan, tes koordinasi mata tangan serta tes ketepatan *smash* pada permainan bola voli. Menurut (Fauzi, 2021) teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu penggunaan instrumen yang berisi alat-alat tes. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melakukan pengukuran terhadap variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu tes kekuatan otot tungkai, tes kekuatan lengan, tes koordinasi mata tangan, test kelenturan, tes ketepatan *smash*.

Tabel 1. Norma penilaian dan klasifikasi kekuatan otot tungkai (satuan dalam kg)

No	Klasifikasi		Nilai
1	Baik Sekali	Putra	321.00
		Putri	265.00
2	Baik	Putra	241.00-320.00
		Putri	199.00-264.00
3	Sedang	Putra	121.00-240.00
		Putri	99.00-198.00
4	Kurang	Putra	41.00-120.50
		Putri	32.00-98.50
5	Kurang Sekali	Putra	40.50
		Putri	31.50

Tabel 2. Norma tes (push up) kekuatan otot lengan

Norma	Prestasi	Frekuensi 100%
Baik Sekali	> 27	0
Baik	21-26	0
Cukup	15-20	12%
Kurang	8-14	56%
Sangat Kurang	< 7	32%
Jumlah		100%

Tabel 3. Norma penelitian tes koordinasi mata tangan

Klasifikasi	Interval Kelas	
	Putra	Putri
Baik Sekali	62,5 – 72,5	35,5 – 39,5
Baik	52,4 – 62,4	31,4 – 35,4

Cukup	42,3 – 52,3	27,3 – 31,3
Kurang	32,2 – 42,2	23,2 – 27,2
Sangat Kurang	22,1 – 32,1	19,1 – 23,1

Tabel 4. Norma tes kelenturan

Norma Tes Kelenturan	Kategori	Nilai	%
< 10.5	Kurang Sekali	2	65,00%
13.00"	Kurang	4	20,00%
15.5"	Sedang	6	10,00%
17.5"	Baik	8	5,00%
> 19.5"	Baik Sekali	10	0,00%
Jumlah			100%

Tabel 5. Norma tes ketepatan *smash*

Norma	Relatif	Kategori
< 36 kali	6%	Kurang Sekali
37,5-41 kali	19%	Kurang
2,5-46kali	44%	Sedang
47,5-11 kali	25%	Baik
> 52,5 kali	6%	Baik Sekali
Jumlah	100%	

Analisis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini perlu dianalisis menggunakan metode deskriptif dan statistik untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis data deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran umum dari data, termasuk perhitungan rata-rata (mean) dan standar deviasi. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS.

Hasil

Pengambilan data pada siswa SMPN 2 Bua Ponrang, yakni variabel kondisi fisik dan keterampilan *smash*. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peran kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* siswa pada ekstrakurikuler siswa di SMPN 2 Bua Ponrang. Analisis deskriptif data dimaksud untuk mendapatkan gambaran umum data peneliti. Analisis deskriptif dilakukan kepada siswa SMPN 2 Bua Ponrang sebagai berikut. Analisis data deskriptif mencakup berbagai ukuran statistik yang memberikan gambaran umum tentang karakteristik data, dimana meliputi mean, median, mode, std. deviasi, variance, range, minimum, maximum, dan sum.

Tabel 6. Hasil analisis deskriptif data penelitian kondisi fisik

Statistik	Kondisi fisik	Keterampilan <i>smash</i>
Sampel	14	14
Mean	20003.43	10.43
Median	20060.50	10.00
Mode	17927	9 ^a
Std. Deviasi	3001.126	1.828
Variance	9006758.418	3.341

Range	11332	6
Minimum	14235	8
Maximum	25567	14
Sum	280048	146

Dari tabel diatas yang merupakan gambaran data motivasi. Dapat dikemukakan hasil analisis deskriptif kondisi fisik ekstrakurikuler siswa di SMPN 2 Bua Ponrang, diperoleh nilai mean sebesar 20003.43, nilai median sebesar 20060.50 nilai mode sebesar 17927, nilai deviasi sebesar 3001.126, nilai min sebesar 14235 dan nilai max sebesar 25567. Hasil analisis deskriptif keterampilan *smash*, memperoleh nilai mean sebesar 10.43, nilai median sebesar 10.00, nilai mode sebesar 9a, nilai std. deviasi sebesar 1.828, nilai min sebesar 8, dan nilai max sebesar 14. Uji Normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data dalam variabel berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan SPSS versi 26. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas disajikan sebagai berikut.

Tabel 7. Uji normalitas data

Variable	Shapiro-wilk	Sig.	A	Ket
Kondisi fisik	0,989	0,999	0,05	Normal
Keterampilan smash	0,946	0,498	0,05	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kondisi fisik menunjukkan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,989 dengan tingkat signifikansi 0,999. Karena tingkat signifikansi ini lebih besar dari α (0,05), maka data kondisi fisik berdistribusi normal. Begitu juga dengan data keterampilan smash, yang memiliki nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,946 dan tingkat signifikansi 0,498. Karena tingkat signifikansi ini juga lebih besar dari α (0,05), data keterampilan smash dapat dikatakan berdistribusi normal. Uji linearity bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih yang di uji mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan.

Tabel 8. Uji linearity data

Variabel	F	Sig.	A	Ket
Kondisi fisik – Keterampilan Smash	2.670	0,447	0,05	Linear

Berdasarkan hasil uji linearitas data kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* dengan nilai F sebesar 2,670 dan tingkat signifikan sebesar 0,447 lebih besar dari α 0,05, maka dikatakan linear. Uji Regresi adalah salah satu teknik analisis statistik yang di gunakan untuk menguji hubungan antara satu atau lebih variabel independen (variabel prediktor) dengan satu variabel dependen (variabel respons) dalam sebuah model regresi. Tujuan dari uji regresi adalah untuk menemukan seberapa kuat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dan untuk menemukan apakah hubungan tersebut signifikan secara statistik.

Tabel 9. Uji regresi

Variabel	R	F-hitung	t-tabel	Sig
Kondisi fisik – Keterampilan Smash	0,806	22,324	4,725	0,000

Dari hasil analisis data tabel diatas diperoleh nilai F sebesar 22,324 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai F hitung ($22,324 > 4,725$) dan nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H1 diterima yang menunjukkan bahwa kondisi fisik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *smash* ekstrakurikuler siswa di SMPN 2 Bua Ponrang. Nilai R (0,806) menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan mengenai variasi pada variabel dependen cukup kuat.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* bola voli ekstrakurikuler di SMPN 2 Bua Ponrang. Untuk mengetahui tujuan dari penelitian ini, maka dilakukan tes kekuatan otot tungkai, tes kekuatan lengan, tes koordinasi mata tangan dan tes ketepatan *smash*. Berdasarkan hasil dari beberapa tes, maka diperoleh data dari deskriptif statistika dimana analisis deskriptif kondisi fisik diperoleh nilai minimum sebesar 14235 dan nilai maksimum sebesar 25567 dengan standar deviasi sebesar 3001.126. Sedangkan hasil analisis deskriptif dari ketepatan *smash* diperoleh nilai minimum sebesar 8 dan nilai maksimum sebesar 14 dengan standar deviasi 1.828.

Hasil analisis statistika dari uji persyarat (uji normalitas) diperoleh nilai Shapiro-wilk untuk kondisi fisik sebesar 0,989 dengan tingkat signifikan sebesar 0,999 yang artinya bahwa nilai $0,999 > 0,05$ jadi dapat dikatakan berdistribusi normal. Sedangkan data keterampilan *smash* diperoleh nilai Shapiro-wilk sebesar 0,946 dengan tingkat signifikan sebesar 0,498 yang artinya bahwa nilai $0,498 > 0,05$ jadi dapat dikatakan berdistribusi normal. Pada uji linearitas digunakan untuk memastikan kecocokan data untuk memeriksa apakah data tersebut di model regresi linear sesuai dengan data yang ada. Berdasarkan hasil uji linearitas data kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* dengan nilai F sebesar 2,670 dan tingkat signifikan sebesar 0,447 lebih besar dari $\alpha 0,05$, maka dikatakan linear.

Dari hasil analisis data uji regresi diperoleh nilai F sebesar 22,324 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai F hitung ($22,324 > 4,725$) dan nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H1 diterima yang menunjukkan bahwa kondisi fisik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *smash* ekstrakurikuler siswa di SMPN 2 Bua Ponrang. Nilai R (0,806) menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan mengenai variasi pada variabel dependen cukup kuat. Dari data yang diperoleh melalui analisis data terbukti bahwa variabel kondisi fisik (X) dan variabel ketepatan *smash* (Y) saling berkaitan.

Pembahasan

Peran kondisi fisik (kekuatan otot tungkai, kekuatan lengan, koordinasi mata tangan, ketepatan *smash*) memiliki hubungan yang sangat besar terhadap keterampilan *smash* bola voli siswa SMPN 2 Bua Ponrang. Dengan ditemukannya kontribusi atau peran yang signifikan dari kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* bola voli, maka kondisi fisik (kekuatan otot tungkai, kekuatan lengan, koordinasi mata tangan, ketepatan *smash*) dapat dijadikan sebagai alat untuk

memprediksi keterampilan *smash* bola voli. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Maifa, 2019) yang menjelaskan bahwa apabila mahasiswa atau pemain memiliki kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah yang baik akan mampu melakukan *smash* dengan lebih baik pula.

Kemudian (Oktariana & Hardiyono, 2020) juga mengemukakan teori bahwa ketiga unsur yaitu otot lengan, otot tungkai dan otot perut berpengaruh terhadap *smash* bola voli. Oleh sebab itu, disarankan kepada guru agar terus memberikan pelatihan dan pembelajaran mengenai otot lengan, otot tungkai, dan otot perut agar kemampuan *smash* siswa lebih meningkat. Selain itu, hal ini juga sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Nugroho et al., 2021) dimana menyatakan bahwa penguasaan keterampilan fisik merupakan salah satu penentu dalam permainan bola voli dan salah satu teknik yang menunjang dan memiliki peran penting adalah *smash*.

Meskipun demikian, namun terdapat perbedaan hasil (gap) dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya, berikut adalah *research gap* yang menjelaskan perbedaan hasil dari beberapa penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu yang diteliti oleh (Oktariana & Hardiyono, 2020) dengan judul pengaruh daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil *smash* bola voli pada siswa SMK Negeri 3 Palembang. Hasilnya menunjukkan bahwa tiga komponen fisik memengaruhi teknik dasar yang ada pada permainan bola voli, yaitu *smash*. Penelitian lain meneliti hubungan antara kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* dalam permainan bola voli pada mahasiswa penjas kesrek angkatan 2017/2018 STKIP Paris berantai kota baru yaitu penelitian (Maifa, 2019) terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *smash* pada cabang olahraga bola voli pada mahasiswa penjas kesrek angkatan 2017/2018 STKIP Paris Barantai Kotabaru.

Kebaruan pada penelitian ini terletak pada faktor penelitian dimana penelitian (Nugroho et al., 2021) sebelumnya fokus membahas faktor daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan. sedangkan peneliti menambahkan faktor lain yaitu koordinasi mata dan tangan yang dapat mempengaruhi *smash* dan kebaruan terletak pada lokasi penelitian dimana penelitian sebelumnya meneliti di SMK dan di Universitas. Sedangkan peneliti ingin melakukan penelitian kembali di SMP. Dimana penelitian sebelumnya juga membahas pengaruh daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil *smash* bola voli sedangkan peneliti membahas peran dari kekuatan otot lengan, daya ledak otot tungkai, koordinasi mata dan tangan, dan kelenturan terhadap hasil *smash* sebagai kebaruan dari penelitian.

Dari pembahasan di atas, dapat dikatakan peran kondisi fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan *smash* bola voli. *Smash* adalah salah satu tindakan dalam permainan bola voli yang dilakukan oleh salah satu pemain dalam suatu regu dengan cara memukul bola dengan penuh tenaga ke area lawan menggunakan cara yang telah ditentukan agar tidak dapat ditangkis oleh tim lawan dan menghasilkan satu skor.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui beberapa tes, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik memiliki peran yang signifikan terhadap keterampilan *smash* bola voli ekstrakurikuler SMPN 2 Bua Ponrang. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis statistika dari uji persyarat (uji normalitas) diperoleh nilai kondisi fisik sebesar 0,989 dengan tingkat signifikan sebesar 0,999 atau $0,999 > 0,05$ dan nilai keterampilan *smash* sebesar 0,946 dengan tingkat signifikan sebesar 0,498 atau $0,498 > 0,05$, sehingga dapat dikatakan nilai kondisi fisik dan nilai keterampilan *smash* berdistribusi normal. Hasil uji linearitas data kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* dengan nilai F sebesar 2,670 dan tingkat signifikan sebesar 0,447 lebih besar dari α 0,05, maka dikatakan linear. Dari hasil analisis data uji regresi diperoleh nilai F sebesar 22,324 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai F hitung ($22,324 > 4,725$) dan nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H1 diterima yang menunjukkan bahwa kondisi fisik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *smash* ekstrakurikuler siswa di SMPN 2 Bua Ponrang.

Pernyataan Penulis

Dengan ini penulis menyatakan bahwa artikel dengan judul peran kondisi fisik terhadap keterampilan *smash* bola voli ini belum pernah dipublikasi dalam bentuk jurnal maupun media yang sejenis dan merupakan hasil karya original dari penulis sendiri. Apabila nantinya di temukan bahwa artikel tersebut sama persis dengan artikel yang sudah di publikasi, maka penulis akan siap menerima sanksi dari pengelola jurnal porkes.

Daftar Pustaka

- Afief, M., & Jalil, R. (2022). Analisis Kemampuan Pelayanan Atas pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Madrasah Aliyah. *Jurnal Stamina*, 5(8), 332–340. <http://stamina.ppj.unp.ac.id/index.php/JST/article/view/1172>
- Afriani, A., Asnawati, A., & Syaputra, R. (2024). Pengaruh Latihan Kelenturan Pinggang Terhadap Keterampilan Smash dalam Permainan Bola Voli Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Kaur. *Journal of Dehasen Educational Review*, 5(2), 97–100. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jder/article/view/6767>
- Ahmad, A., Akbar, A. K., Nur, S., Riswanto, A. H., & Dahlan, F. (2020). Pengaruh Interval Training Terhadap Peningkatan Vo2max Renang Gaya Kupu-Kupu pada Atlet Renang Kota Palopo. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 37. <https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.417>
- Aksal, F., Riswanto, a. heri, Hajeni, H., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Latihan Parasut Terhadap Kecepatan Lari Team Futsal Universitas Muhammadiyah Palopo. *Journal of S.P.O.R.T.*, 7(2), 490–501. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.7323>
- Aryanto, H. N., Nur, S., & Hidayat, R. (2023). Penerapan Metode Berpasangan dalam Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah pada Permainan Bola Volli Mini. *Jurnal Porkes*, 6(2), 747–759. <https://doi.org/10.29408/porkes.v6i2.21331>
- Avrila, G., Suwirman, S., Deswandi, D., & Sasmitha, W. (2023). Studi Kondisi Fisik dan

- Teknik Pemain Bolavoli Club Surya Bakti Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 6(5), 90–98. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1361>
- Chabib, A. (2016). Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Bola Voli Siswa Putra Kelas VII di SMP Negeri 1 Puring Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 5(5), 2–11. <https://journal.student.uny.ac.id/pjkr/article/view/2382>
- Daharis, D. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan dengan Keterampilan Gerakan Senam Round Off. *Journal Sport Area*, 2(2), 27–34. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2\(2\).883](https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2(2).883)
- Dahlan, F., Hidayat, R., & Syahrudin, S. (2020). Pengaruh Komponen Fisik dan Motivasi Latihan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 126–139. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.32833>
- Fauzi, F. (2021). Validitas dan Reabilitas Tes Vertical Jump dengan Awalan Smash pada Pemain Bola Voli. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 17(1), 78–83. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v17i1.37227>
- Gani, A., Ismaya, B., & Dimiyati, A. (2021). Survei Minat Siswa dalam Mengikuti Ekstrakurikuler Sepak Bola di SMPN 1 Lemahabang Karawang. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 47–54. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i2.5293>
- Hakim, N., Dahlan, F., Jalil, R., Siswanto, A. H., & Bandy, S. R. (2021). Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Kemampuan Passing pada Ekstrakurikuler Futsal di SMKN 2 Palopo. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*, 3(02), 237–245. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v3i02.3489>
- 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. <https://jit.binadarma.ac.id/journal/index.php/olympia/article/view/748>
- Hasyim, N., Riswanto, A. H., & Kastam, B. (2021). Upaya Meningkatkan Pembelajaran Dasar Long Service dalam Permainan Bulutangkis Melalui Metode Inquiry. *Jurnal Stamina*, 4(4), 153–165. <http://stamina.ppj.unp.ac.id/index.php/JST/article/view/790>
- Hidayat, R., & Riswanto, A. H. (2021). Survei Motivasi Siswa dalam Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal di SMAN 3 Palopo. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 5(2), 93–99. <https://doi.org/10.37058/sport.v5i2.2989>
- Iksal, M., Kahar, I., Nur, S., Ahmad, A., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 12(1), 11–29. <https://doi.org/10.31571/jpo.v12i1.4745>
- Irawan, D. C., & Avandi, R. I. (2023). Survei Minat Siswa Kelas VIII Ekstrakurikuler Olahraga di UPT SMPN 8 Gresik. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 8(1), 28–40. <https://journal.unnes.ac.id/sju/jsce/article/view/70802>
- Maifa, S. (2019). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Smash dalam Permainan Bola Voli pada Mahasiswa. *CENDEKIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(1), 122–129. <https://doi.org/10.33659/cip.v7i1.126>

- Mekayanti, A., Indrayani, I., & Dewi, K. (2015). Optimalisasi Kelenturan (Flexibility), Keseimbangan (Balance), dan Kekuatan (Strength) Tubuh Manusia Secara Instan dengan Menggunakan “Secret Method. *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Sains*, 1(1), 40–49. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/virgin/article/view/50>
- Nugroho, R. A., Yuliandra, R., Gumantan, A., & Mahfud, I. (2021). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Accuracy Smash Bolavoli. *Jurnal Jendela Olahraga*, 6(2), 40–49. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i2.7391>
- Nuryamin, N., Nur, S., Yusuf, M., & Hiskya, H. J. (2023). Survei Peran Pemuda dalam Pengembangan Olahraga Masyarakat di Desa Tibussan. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, 5(02), 19–25. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v5i02.5154>
- Oktariana, D., & Hardiyono, B. (2020). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Hasil Smash Bola Voli pada Siswa SMK Negeri 3 Palembang. *Journal Coaching Education Sports*, 1(1), 13–26. <https://doi.org/10.31599/jces.v1i1.82>
- Pairi, P., Riswanto, A. H., Hajeni, H., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Latihan Squat Menggunakan Resistend Band Terhadap Kekuatan Tungkai pada Tim Futsal Putri Universitas Muhammadiyah Palopo. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(2), 284–300. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.7327>
- Personi, M., Ertanto, D., & Ferdiansah, R. (2025). Sosialisasi Tentang Teknik Dasar Permainan Sepak Bola pada Karang Taruna Desa Guru Agung 1 Kecamatan Kaur Utara. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 4(1), 91–96. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/dehasenuntuknegeri/article/view/7772>
- Primayanti, I. (2023). Survei Minat Olahraga Bola Voli Siswa MA Al Ijtihad Danger Kabupaten Lombok Timur Tahun 2023. *Educatoria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 3(3), 217–223. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v3i3.208>
- Putra, A. M., & Wisnu, H. (2019). Identifikasi Penyebab Rendahnya Minat Siswa Terhadap Ekstrakurikuler Olahraga di SMAN 11 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(1), 75–78.
- Putri, A. E., Doni, D., Fardi, A., & Yenes, R. (2020). Metode Circuit Training dalam Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Bagi Atlet Bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/661>
- Rasyono, R., & Setiawan, I. B. (2020). Tingkat Keterampilan Bermain Bola Voli pada Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli pada Jurusan Olahraga dan Kepeleatihan Universitas Jambi. *Jurnal IJSSC*, 2(3), 143–152. <https://doi.org/10.22437/ijssc.v2i3.11259>
- Rivan, M., Afrizal, A., Witarsyah, W., & Setiawan, Y. (2023). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Otot Pinggang Terhadap Ketepatan Smash Open. *Jolma*, 3(2), 53–65. <https://doi.org/10.31851/jolma.v3i2.11471>
- Sahabuddin, S. (2018). Keterampilan Teknik Dasar Bolavoli pada Siswa Putra. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 2(1), 59–62. <https://doi.org/10.26858/sportive.v2i1.16846>
- Sahabuddin, S. (2020). Ektifitas Kelenturan Pergelangan Tangan dan Kekuatan Otot Lengan

- dengan Kemampuan Servis Atas Bolavoli. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.26858/sportive.v4i1.17168>
- Sahabuddin, S., Sudirman, S., Lathuru, R. V., & Kamadi, L. (2022). Minat Murid pada Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga di SD Negeri Sudirman 1 Kota Makassar. *Jurnal Phinisi Integration Review*, 5(3), 893–902. <https://doi.org/10.26858/pir.v5i3.40392>
- Sukirno, S., & Andriyanto, A. (2019). Hubungan Koordinasi Mata - Tangan dengan Hasil Passing Atas pada Permainan Bola Voli Putra SMA Negeri 15. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 6(1), 42–46. <https://doi.org/10.36706/altius.v6i1.8228>
- Supriyanto, S., & Martiani, M. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Keterampilan Smash dalam Permainan Bola Voli. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 3(1), 74–80. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i1.829>
- Yusdinar, P., & Manik, Y. M. (2023). Pengaruh Ekstrakurikuler Pramuka terhadap Pembentukan Karakter Siswa. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 183–190. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i01.2407>