



Hubungan Power Lengan, Fleksibilitas Lengan dan Percaya Diri terhadap Hasil Smash Bola Voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang

Rusdi Amri¹, J. S. Husdarta², Edi Komarudin³, Akhmad Sobarna⁴, Rony Mohamad Rizal⁵

^{1,2,3,4,5}Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Pasundan Cimahi, Indonesia

E-mail: ramri@stkipasundan.ac.id, jshusdarta@gmail.com, edikomarudin@gmail.com,
akhmadsobarna9@gmail.com, denrony@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-04-09 Revised: 2024-05-27 Published: 2024-06-01 Keywords: <i>Arm Power;</i> <i>Arm Flexibility;</i> <i>Self-Confidence;</i> <i>Volleyball Smash.</i>	This research aims to determine the relationship between arm power, arm flexibility, and self-confidence with the smash results in extracurricular volleyball games at SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. This research method is correlational. The population in this study is students participating in extracurricular volleyball at SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang, totaling 35 students. The sample consists of 12 core volleyball players from SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. The analysis results show that r^2 has a value of 0.738 or 73.7%, indicating that approximately 73.7% of the variation in volleyball smash results can be explained by arm power, arm flexibility, and self-confidence. The remaining 26.3% may be influenced by other factors not investigated in this study, such as leg muscle strength and back muscle flexibility. The implications of these findings underscore the importance of developing these three factors in the training and coaching of volleyball players to enhance their performance. Further research could expand the scope to consider other factors that may affect volleyball smash results.

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-04-09 Direvisi: 2024-05-27 Dipublikasi: 2024-06-01 Kata kunci: <i>Power Lengan;</i> <i>Fleksibilitas Lengan;</i> <i>Percaya Diri;</i> <i>Smash Bola Voli.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. Metode Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang yang berjumlah 35 siswa. Dan sampling terdiri atas 12 orang pemain inti bola voli SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. Hasil analisis menunjukkan bahwa r^2 memiliki nilai sebesar 0.738 atau 73.7%, yang menunjukkan bahwa sekitar 73.7% dari variasi dalam hasil smash bola voli dapat dijelaskan oleh power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri. Sisanya, sebesar 26.3%, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti kekuatan otot tungkai dan kelenturan otot punggung. Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya pengembangan ketiga faktor tersebut dalam pembinaan dan pelatihan para peserta bola voli untuk meningkatkan performa mereka dalam permainan. Penelitian lanjutan dapat memperluas cakupan untuk mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil smash dalam permainan bola voli.

I. PENDAHULUAN

Permainan bola voli adalah salah satu olahraga yang cukup populer di Indonesia (Gani et al., 2022). Selain sebagai sarana rekreasi, bola voli juga menjadi bagian integral dari program pendidikan, terutama di sekolah menengah kejuruan (SMK) di seluruh negeri. Di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang, olahraga bola voli menjadi salah satu cabang yang mendapatkan perhatian khusus dalam rangka mengembangkan potensi siswa dalam bidang olahraga. Dalam permainan bola voli, salah satu teknik yang sangat penting adalah teknik smash (Pranopik, 2017), yang melibatkan penggunaan power lengan dan fleksibilitas lengan yang optimal. Bola

voli adalah olahraga tim yang memerlukan kombinasi keterampilan fisik, teknik, dan taktik untuk mencapai keberhasilan (Wisniarti - & Hermanzoni, 2020). Salah satu teknik kunci dalam permainan bola voli adalah teknik smash, yang merupakan serangan kuat dari atas kepala yang bertujuan untuk mencetak poin dengan melemparkan bola ke dalam area lawan. Keberhasilan smash dalam permainan bola voli sangat bergantung pada power lengan dan fleksibilitas lengan pemain

Permainan bola voli merupakan salah satu olahraga yang sangat dinamis dan memerlukan keterampilan yang beragam, termasuk pukulan yang kuat dan akurat (Adab, n.d.). Teknik smash

adalah salah satu pukulan paling penting dalam bola voli. yang bertujuan untuk mencetak poin dengan melemparkan bola ke dalam area lawan dengan kecepatan dan intensitas tinggi (PURNAMA. 2021). Kebanyakan pertandingan bola voli sering dimenangkan oleh tim yang memiliki teknik smash yang unggul.

Salah satu aspek kunci dari teknik smash adalah kekuatan lengan atas atau power lengan. Power lengan adalah kemampuan untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan pada pukulan bola. Semakin besar power lengan, semakin sulit bagi lawan untuk mengantisipasi dan mengembalikan bola dengan baik. Oleh karena itu, pemain bola voli yang memiliki power lengan yang kuat memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan (Putra & Ita. 2019). Di samping power lengan, fleksibilitas lengan juga memiliki peran penting dalam teknik smash. Fleksibilitas lengan mengacu pada rentang gerak sendi dan otot lengan. Seorang pemain dengan fleksibilitas lengan yang baik dapat mencapai posisi yang optimal untuk melakukan teknik smash, sehingga meningkatkan peluang keberhasilan (*The Journal of Universitas Negeri Surabaya*. n.d.).

Teknik smash yang baik membutuhkan kekuatan lengan yang cukup untuk memberikan kecepatan dan intensitas pada bola, sehingga membuatnya sulit diantisipasi oleh lawan. Selain itu, fleksibilitas lengan yang memadai juga penting untuk mencapai posisi yang optimal saat melakukan smash. Namun, meskipun penting, hubungan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli belum sepenuhnya dipahami. Masih ada ketidakjelasan mengenai sejauh mana power lengan dan fleksibilitas lengan, dan percaya diri memengaruhi kualitas teknik smash, serta apakah ada hubungan yang kuat antara keduanya.

Olahraga bola voli memiliki risiko cedera yang signifikan, terutama pada lengan pemain. Power lengan yang rendah atau fleksibilitas lengan yang buruk dapat meningkatkan risiko cedera saat melakukan smash atau gerakan lainnya dalam permainan. Oleh karena itu, pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dapat memiliki implikasi penting untuk pelatihan atlet dan pencegahan cedera. Selain itu, dalam permainan bola voli, cedera lengan sering terjadi, terutama pada level

kompetisi tinggi. Pemahaman lebih mendalam tentang peran power lengan dan fleksibilitas lengan dalam mencegah cedera lengan dapat membantu pemain dan pelatih untuk merancang program pelatihan yang lebih efektif dan menjaga kesehatan pemain.

Penelitian ini akan meneliti tentang smash bola voli, karena dalam permainan bola voli merupakan faktor penting untuk memperoleh poin dari lawan. Dan untuk mencapai kemampuan teknik smash yang baik memerlukan power lengan, *fleksibilitas* lengan, dan tingkat kepercayaan diri yang baik. Untuk itu, dengan memperkirakan faktor kekuatan otot lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri sebagai faktor yang mempengaruhi hasil smash dalam permainan bola voli maka perlu diadakan suatu penelitian tentang ini.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto. 2019). Adapun Korelasi merupakan koefisien yang membuktikan tingkatan kekuatan ikatan antara satu variabel dengan variabel yang lain, ikatan antara variabel tersebut terdapat yang cuma bertabat korelasional, tetapi terdapat pula yang telah bertabat kausal ataupun karena akibat" (Sugiyono. 2015) (Gainau. n. d.). Dalam riset ini tercantum dalam riset korelasional yang bertujuan buat mengenali ikatan antara variabel dengan memakai tata cara survei uji serta pengukuran (Roflin& Zulvia. 2021). Ikatan dalam riset ini merupakan upaya menciptakan terdapat tidaknya ikatan antara power lengan, fleksibilitas lengan, serta yakin diri terhadap hasil smash di dalam pendidikan bola voli di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Kabupaten Tangerang dalam hipotesis dinyatakan kalau terdapat ikatan antara satu variabel dengan variabel yang lain, hingga prosedur korelasional bisa digunakan buat menguji hipotesis tersebut.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di simpulkan (Prof.Dr.Sugiyono. 2016). Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Nusufi. 2016). Sesuai dengan pendapat di atas, maka Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang yang terdiri atas 35 siswa. Pemilihan populasi ini didasarkan pada

kelompok yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut (Sugiyono. 2016b) sampel adalah “sebagai bagian dari populasi. sebagai contoh (monster) yang di ambil dengan menggunakan caracara tertentu” (Margono 2014). sampel adalah “sebagian yang di ambil dari populasi” (Nana Sudjana 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah pemain inti bola voli SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang yang berjumlah 12 siswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2023. Subjek penelitian yaitu peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang yang berjumlah 12 siswa putra. Secara terperinci hasil data penelitian tiap-tiap variabel adalah pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

No	Subjek	Power Lengan	Fleksibilitas Lengan	Percaya Diri	Hasil Smash (Y)
1	A	8.30	145.00	8.8	49.0
2	B	6.83	130.00	7.6	43.0
3	C	7.51	145.00	8.6	57.0
4	D	6.30	135.00	5.6	36.0
5	E	6.35	137.00	6.3	39.0
6	F	8.19	137.00	8.0	53.0
7	G	8.21	145.00	8.0	54.0
8	H	6.73	143.00	8.3	52.0
9	I	7.75	145.00	8.8	59.0
10	J	7.51	140.00	7.6	52.0
11	K	7.60	148.00	7.8	59.0
12	L	6.83	146.00	7.0	40.0

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian di atas. jika ditampilkan dalam bentuk deskriptif statistik. hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskriptif Statistik

Statistik	Power Lengan	Fleksibilitas Lengan	Percaya Diri	Hasil Smash (Y)
N	12	12	12	12
Mean	7.3425	141.3333	7.7	49.41667
Median	7.51	144	7.9	52
Mode	6.83	145	8.8	59
SD	0.716584	5.482755	0.984424	8.016555
Minimum	6.3	130	5.6	36
Maximum	8.3	148	8.8	59
Sum	36.99908	713.8161	39.78442	263.4332

1. Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

a) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0.05$ sebaran dinyatakan normal. dan jika $p < 0.05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	p	Sig	Keterangan
Power Lengan			
Fleksibilitas Lengan	0.20	0.05	Normal
Percaya Diri			
Hasil Smash			

Dari tabel di atas. menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari 0.05. jadi. data adalah berdistribusi normal.

b) Uji Linearitas

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai $p > 0.05$ (Imam Ghazali. 2010: 52). Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil UjiLinieritas

Hubungan Fungsional	p	Sig	Keterangan
X1.X2.X3.Y	0.838	0.05	Linier

Dari tabel 4 di atas. terlihat bahwa nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari 0.05. jadi hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

2. Hasil Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk memahami hubungan antara satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen dengan analisis regresi berganda. hasilnya sebagai berikut:

a) Hubungan antara Power Lengan dengan Hasil Smash Bola Voli

Uji hipotesis yang pertama adalah “Ada hubungan yang signifikan antara power lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis

regresi korelasi dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Koefisien Korelasi Power Lengan (X1) dengan Hasil Smash Bola Voli (Y)

Korelasi	r hitung	r tabel	Keterangan
X1.Y	0.832	0.497	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi power lengan dengan hasil smash bola voli sebesar 0.832 bernilai positif. artinya semakin besar nilai power lengan maka semakin besar nilai hasil smash bola voli. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung dengan r tabel. pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 12$ diperoleh r tabel sebesar 0.497. Koefisien korelasi antara $r_{x1.y} = 0.832 > r(0.05)(12) = 0.497$. berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hipotesis yang berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara power lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang". diterima. Besarnya nilai koefisien regresi X1 2,126 dan bilangan konstantanya -46,225. Berdasarkan angka tersebut dapat disusun persamaan garis regresi yaitu: $Y = -46,225 + 2,126X1$. Bentuk persamaan regresi menunjukkan bahwa jika nilai X1 dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan maka hasil smash dalam permainan bola voli akan tetap sebesar -46,225. Jika nilai X1 naik satu satuan maka nilai Y naik sebesar 2,126 satuan.

b) Hubungan antara Fleksibilitas Lengan dengan Hasil Smash Bola Voli

Uji hipotesis yang kedua adalah "Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang". Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi korelasi dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Koefisien Korelasi Fleksibilitas Lengan (X2) dengan Hasil Smash Bola Voli (Y)

Korelasi	r hitung	r tabel	Keterangan
X2.Y	0.530	0.497	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi fleksibilitas lengan dengan hasil smash bola voli sebesar 0.530 bernilai positif. artinya semakin besar nilai fleksibilitas lengan maka semakin besar nilai hasil smash bola voli. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung dengan r tabel. pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 12$ diperoleh rtabel sebesar 0.497. Koefisien korelasi antara $r_{x2.y} = 0.530 > r(0.05)(12) = 0.497$. berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hipotesis yang berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang". diterima.

Besarnya nilai koefisien regresi X2 0.309 dan bilangan konstantanya -46,225. Berdasarkan angka tersebut dapat disusun persamaan garis regresi yaitu: $Y = -46,225 + 0.309 X2$. Bentuk persamaan regresi menunjukkan bahwa jika nilai X2 dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan maka hasil smash dalam permainan bola voli akan tetap sebesar -46,225. Jika nilai X2 naik satu satuan maka nilai Y naik sebesar 0.309 satuan.

c) Hubungan antara Percaya Diri dengan Hasil Smash Bola Voli

Uji hipotesis yang ketiga adalah "Ada hubungan yang signifikan antara power lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang". Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi korelasi dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Koefisien Korelasi Percaya Diri (X3) dengan Hasil Smash Bola Voli(Y)

Korelasi	r hitung	r tabel	Keterangan
X1.Y	0,940	0,497	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi percaya diri dengan hasil smash bola voli sebesar 0.940 bernilai positif. artinya semakin besar nilai percaya diri maka semakin besar nilai hasil smash bola voli. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung dengan r tabel. pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 12$ diperoleh r tabel sebesar 0.497. Koefisien korelasi antara $r_{X3.Y} = 0.940 > r(0.05)(12) = 0.497$. berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hipotesis yang berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang". diterima.

Besarnya nilai koefisien regresi X3 4,636 dan bilangan konstantanya -46,225. Berdasarkan angka tersebut dapat disusun persamaan garis regresi yaitu: $Y = -46,225 + 4,636X2$. Bentuk persamaan regresi menunjukkan bahwa jika nilai X3 dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan maka hasil smash dalam permainan bola voli akan tetap sebesar 46,225. Jika nilai X3 naik satu satuan maka nilai Y naik sebesar 4,636 satuan.

d) Hubungan antara Power Lengan. Fleksibilitas Lengan. dan Percaya Diri dengan Hasil Smash Bola voli

Uji hipotesis yang keempat adalah "Ada hubungan yang signifikan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang". Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Koefisien Korelasi antara Power Lengan. Fleksibilitas Lengan dan Percaya Diri dengan Hasil Smash

Korelasi	r hitung	r tabel	F tabel (0.05. 2;20)	Keterangan
X1.X2.X3.	0,767	31,769	4,07	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi antara kekuatanotot lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli sebesar 0.856. Uji keberatian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga F hitung $31.769 > F$ tabel pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2;20 yaitu 3.490. dan $R_{X1.X2.X3.Y} = 0.767 > R(0.05)(23) = 0.497$. berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Hipotesis yang berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara power lengan dan fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang".

Besarnya sumbangan power lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang diketahui dengan cara nilai $R(r^2 \times 100\%)$. Nilai r^2 sebesar 0.738. sehingga besarnya sumbangan sebesar 73.7%. sedangkan sisanya sebesar 26.3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, yaitu faktor power otot tungkai dan kelentukan otot punggung. Besarnya sumbangan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	SE	SR
Power lengan (X1)	14,3%	19%
Fleksibilitas lengan (X2)	12,5%	17%
Percaya diri	46,9%	64%
Jumlah	73,7%	100%

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta

ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. Hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

1. Hubungan Power lengan Dengan Hasil Smash

Berdasarkan hasil analisis tersebut, ditemukan koefisien korelasi antara power lengan dan hasil smash bola voli sebesar 0.832, yang menunjukkan hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Ini berarti semakin besar nilai power lengan, semakin besar pula nilai hasil smash bola voli. Uji keberartian koefisien korelasi menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi tersebut signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan r tabel sebesar 0.497. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara power lengan dan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang diterima.

Dari persamaan tersebut, dapat disimpulkan bahwa jika nilai power lengan (X_1) dianggap konstan, maka nilai hasil smash dalam permainan bola voli (Y) akan tetap sebesar -46,225. Namun, jika nilai power lengan naik satu satuan, maka nilai hasil smash (Y) akan naik sebesar 2,126 satuan. Ini menunjukkan bahwa power lengan memiliki pengaruh positif terhadap hasil smash dalam permainan bola voli. Kontribusi yang diberikan oleh power lengan terhadap hasil smash dalam bola voli yaitu sebesar 14,3%. disebabkan karena jarak pukulan smash membutuhkan power lengan untuk memukul bola yang sebanding dengan jarak pukulan yang harus dilakukan. Power lengan yang kuat, maka akan memungkinkan seorang pemain untuk dapat memukul bola lebih keras.

2. Hubungan Fleksibilitas Lengan Dengan Hasil Smash

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan koefisien korelasi antara fleksibilitas lengan dan hasil smash bola voli sebesar 0.530, yang menunjukkan adanya hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Ini berarti semakin besar nilai fleksibilitas lengan, semakin besar pula nilai hasil smash bola voli. Uji keberartian koefisien korelasi menunjukkan bahwa nilai koefisien tersebut signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan r tabel sebesar 0.497. Oleh karena itu, hipotesis

yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara fleksibilitas lengan dan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang diterima.

Kontribusi fleksibilitas lengan terhadap hasil smash yaitu sebesar 12,5%. Implikasi dari hasil ini adalah bahwa fleksibilitas lengan memiliki peran yang penting dalam memengaruhi hasil smash dalam permainan bola voli. Semakin fleksibel lengan seseorang, semakin besar kemungkinan untuk mencapai hasil smash yang lebih baik. Oleh karena itu, penting bagi peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang untuk melatih dan memperbaiki fleksibilitas lengan mereka guna meningkatkan performa dalam permainan.

3. Hubungan Percaya Diri dengan Hasil Smash

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan koefisien korelasi antara tingkat percaya diri dan hasil smash bola voli sebesar 0.940, yang menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut. Ini mengindikasikan bahwa semakin besar nilai percaya diri, semakin besar pula nilai hasil smash bola voli. Uji keberartian koefisien korelasi menunjukkan bahwa nilai koefisien tersebut sangat signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan r tabel sebesar 0.497. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat percaya diri dan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang diterima.

Kontribusi percaya diri terhadap hasil smash yaitu sebesar 46,9%. Implikasi dari hasil ini sangat penting, karena menunjukkan bahwa tingkat percaya diri memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan hasil smash dalam permainan bola voli. Dengan adanya hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut, pelatih dan peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang dapat fokus pada pengembangan percaya diri sebagai bagian dari program pelatihan mereka. Strategi untuk meningkatkan percaya diri, seperti memberikan umpan balik positif, membangun keterampilan komunikasi, dan memberikan dukungan psikologis, dapat

diimplementasikan secara intensif dalam program pelatihan untuk membantu para pemain dalam mencapai hasil smash yang optimal dalam permainan bola voli

4. Hubungan antara Power Lengan, Fleksibilitas Lengan, dan Percaya Diri dengan Hasil Smash Bola voli

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, terdapat koefisien korelasi yang signifikan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. Koefisien korelasi sebesar 0.856 menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara variabel-variabel tersebut dengan hasil smash. Uji keberartian koefisien korelasi dilakukan dengan mengonsultasikan harga F hitung, yang dalam kasus ini bernilai 31.769, lebih besar dari F tabel pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan 2;20, yaitu 3.490. Selain itu, koefisien korelasi $R_{x1.x2.x3.y}$ juga signifikan, dengan nilai 0.767 yang lebih besar dari r tabel pada tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan 2.20, yaitu 0.497. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang diterima.

Selanjutnya, besarnya sumbangan dari power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri terhadap hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang dapat dihitung menggunakan nilai r^2 , yang dalam kasus ini sebesar 0.738 atau 73.7%. Ini menunjukkan bahwa sekitar 73.7% dari variasi dalam hasil smash bola voli dapat dijelaskan oleh kombinasi dari power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri. Sisanya, sebesar 26.3%, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti kekuatan otot tungkai dan kelentukan otot punggung. Berdasarkan sumbangan masing-masing variabel terhadap hasil smash dalam permainan bola voli, dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh yang

signifikan terhadap performa smash bola voli peserta ekstrakurikuler di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang. Penekanan pada pengembangan power lengan, fleksibilitas lengan, dan tingkat percaya diri dapat menjadi strategi penting dalam meningkatkan kinerja para pemain dalam permainan bola voli.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara power lengan dengan Hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang, dengan nilai $r_{x1.y} = 0.832 > r(0.05)(12) = 0.497$.
2. Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas lengan dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang, dengan nilai $r_{x2.y} = 0.530 > r(0.05)(12) = 0.497$.
3. Ada hubungan yang signifikan antara percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang, dengan nilai $r_{x3.y} = 0.940 > r(0.05)(12) = 0.497$.
4. Ada hubungan yang signifikan antara power lengan, fleksibilitas lengan, dan percaya diri dengan hasil smash dalam permainan bola voli peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 2 Kabupaten Tangerang, dengan nilai F hitung $27.522 > F$ tabel pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2;20 yaitu 3.490, dan $R_{x1.x2.x3.y} = 0.767 > R(0.05)(23) = 0.497$.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Hubungan Power Lengan, Fleksibilitas Lengan dan Percaya Diri terhadap Hasil Smash Bola Voli.

DAFTAR RUJUKAN

- Djawas, F. A., & Isna, W. R. (2020). Closed Kinetic Chain Exercise efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(2),

- Article
<https://doi.org/10.36341/jif.v3i2.1379>
- Nusufi, M. (2016). HUBUNGAN KEMAMPUAN MOTOR ABILITY DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN SEPAK BOLA PADA CLUB HIMADIRGA UNSYIAH. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 2(1), Article 1.
<https://doi.org/10.24114/jpor.v2i1.4504>
- Permainan Bola Voli—KAJIAN PUSTAKA A. Kajian Teori. (n.d.). Retrieved September 27, 2023, from
<https://123dok.com/article/permainan-bola-voli-kajian-pustaka-a-kajian-teori.zlv55rgy>
- Plastic Goniometer 30 cm. (n.d.). Retrieved September 28, 2023, from
<https://www.physiosupplies.eu/plastic-goniometer-30-cm>
- Prof. Dr. Sugiyono. (2016). METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D. Penerbit Alfabeta.
- Putro, W. A. S., & Anwar, S. (2022). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Pada Siswa Putra kelas XI SMA N 11 Raja Ampat. *UNIMUDA SPORT JURNAL*, 3(1), Article 1.
2. Rahayu, S. (2022). Pengaruh latihan plyometric dipasir untuk meningkatkan kemampuan smash bola voli pada atlet klub rajawali [Skripsi, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALOPO].
<http://repository.umpalopo.ac.id/2290/>
- Solimun, Fernandes, A. A. R., Nurjannah, & Akhrani, L. A. (2022). Rancangan Pengukuran Variabel: Angket dan Kuesioner (Pemanfaatan R). Universitas Brawijaya Press.
- Sumantri, A. (2020). KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KETERAMPILAN SMASH BOLAVOLI DI SMAN 2 SELUMA. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), Article 1.
<https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10196>
- Susilawati, D. (2018). Tes dan Pengukuran. UPI Sumedang Press.
- Tudini, F., Myers, B., & Bohannon, R. (2019). Reliability and validity of measurements of cervical retraction strength obtained with a hand-held dynamometer. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 27(4), 222-228.
<https://doi.org/10.1080/10669817.2019.1586167>