



**KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN
PINGGANG TERHADAP AKURASI *JUMP SMASH*
BULUTANGKISSISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS SMK NEGERI 2 RAMBAH**

Nauli, A^{1,a)}, Manurizal, L², Sinurat, R³

^{1,2,3}Department of Sport Education and Health, Universitas Pasir Pengaraian

^{a)}E-mail : asrianinauli880@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah, hal ini disebabkan rendahnya *power* otot tungkai dan rendahnya kelentukan pinggang siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *power* otot tungkai dan kelentukan pinggang dengan akurasi *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dilanjutkan dengan melihat kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah dan sampel berjumlah 18 orang dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2021, bertempat di SMK Negeri 2 Rambah. Teknik analisis data menggunakan *product moment*.

Dari hasil penelitian ini diperoleh Analisis Uji Korelasi *power* otot tungkai dengan hasil akurasi *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah $r_{hitung} 0,581 > r_{tabel} 0,468$ dengan kontribusi sebesar 33,78%, kelentukan pinggang dengan hasil akurasi *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah $r_{hitung} 0,792 > r_{tabel} 0,468$ dengan kontribusi sebesar 62,73%, dan kontribusi *power* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama dengan akurasi *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah $r_{hitung} 0,808 > r_{tabel} 0,468$ dengan kontribusi sebesar 65,26 %.

Kesimpulannya terdapat kontribusi yang signifikan *power* otot tungkai dengan akurasi *jump smash* siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah, terdapat kontribusi yang signifikan antara kelentukan pinggang dengan akurasi *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah, dan terdapat kontribusi yang signifikan antara *power* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama dengan akurasi *jump smash* bulutangkis ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah.

Kata Kunci : *Power* Otot Tungkai, Kelentukan Pinggang, Akurasi *Jump Smash* Bulutangkis

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di semua sekolah baik sekolah Negeri maupun sekolah Swasta, mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran dan media pendorong perkembangan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, sikap sportivitas dan pembentukan karakter dalam mencapai tujuan system Pendidikan Nasional. Sesuai dengan penjelasan didalam Undang-Undang No. 3 tahun 2005 pasal 18 ayat 1 dan 2 yang mengatakan bahwa:

“Olahraga pendidikan diselenggarakan sebagai bagian dari proses pendidikan”. “Olahraga pendidikan dilaksanakan baik pada jalur pendidikan formal maupun nonformal melalui kegiatan intrakurikuler atau ekstrakurikuler”.

Berdasarkan pada Undang-Undang No. 3 tahun 2005 pasal 18 ayat 1 dan 2 diatas bahwa upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui berbagai kajian tentang interaksi peserta didik dan

sumber pelajaran pada suatu lingkungan belajar. Pendidikan Jasmani bukan hanya berfokus pada jalur pendidikan formal dengan kegiatan intrakurikuler, akan tetapi termasuk kegiatan ekstrakurikuler. Salah satu cabang ekstrakurikuler yang biasa diminati oleh siswa adalah cabang olahraga bulutangkis.

Untuk mendapatkan permainan bulutangkis secara optimal, maka perlunya siswa dapat menguasai teknik-teknik dalam permainan bulutangkis. bukan hanya untuk asal bermain bulutangkis saja namun teknik juga perlu untuk di pelajari untuk menghasilkan siswa yang berprestasi. Terdapat beberapa teknik dasar dalam permainan bulutangkis yang perlu dipelajari, secara umum dikelompokkan dalam beberapa bagian seperti teknik memegang raket, sikap berdiri (*stance*), gerak kaki (*footwork*) dan pukulan (*strokes*). Terdapat beberapa macam jenis pukulan (*strokes*) dalam permainan bulutangkis seperti pukulan *lob*, *netting*, *overhead strokes*, *jump smash* dan masih banyak. Pukulan *jump smash* adalah pukulan

yang dilakukan dengan lompatan yang tinggi. Permainan bulutangkis membutuhkan *power* otot tungkai dan kelentukan pinggang karena pada permainan bulutangkis membutuhkan setiap pukulan membutuhkan serangkaian gerak yang kompleks dan salah satunya yaitu *power* otot tungkai dan kelentukan pinggang.

Menurut Bompa dalam Akhbar (2017:79) “*eksplosive power* adalah produk dari kemampuan kekuatan dan kecepatan untuk melakukan tenaga maksimum dalam waktu yang cepat”. Menurut Corbin dalam Bafirman (2018:133) “daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *eksposif* atau dengan cepat, daya ledak merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh”. Sedangkan menurut Jusrianto (2017:24-25) “Daya ledak otot tungkai atau *power* sangat dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga yang menuntut aktifitas yang berat dan cepat atau kegiatan yang harus dilakukan dalam waktu sesingkat mungkin dengan beban yang berat

untuk mampu melaksanakan aktifitas penggabungan antara kekuatan dan kecepatan otot tungkai yang dikerahkan secara bersama-sama dalam mengatasi tahan beban dalam waktu yang relatif singkat.

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal bukan hanya memerlukan *power* otot tungkai namun juga memerlukan kelentukan pinggang. Menurut Rusli dan Supandi dalam Putra dan Gazali (2017:105) “Kelentukan merupakan kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan dengan ruang waktu seluas-luasnya dalam persendian”. Sejalan dengan pendapat Bafirman (2018:145) “Kelentukan merupakan salah satu komponen yang menentukan dalam aktifitas gerak manusia, sangat mendukung dalam gerak yang nyaman bermakna bahwa kelentukan sangat erat kaitannya dengan bakat dan potensi yang dimiliki seorang atlet.

Menurut Bafirman & Wahyuri (2018:73) “Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kelentukan yaitu komposisi jaringan ikat, respon

jaringan, sifat mekanik dan fisik kolagen, sifat-sifat mekanik, sifat-sifat fisik, otot, usia. Kelentukan berbentuk esensial dan dibutuhkan untuk semua olahraga, untuk memberikan kebebasan dari gerak pada persendian, mempertinggi elastisitas otot dan membantu untuk mencegah kerusakan pada otot-otot yang sudah ada”

Dalam melakukan pukulan *smash* dalam permainan bulutangkis selain diperlukan penguasaan teknik juga diperlukan konsentrasi agar *cock* yang dipukul bisa menuju sasaran yang diinginkan dan mendapatkan point. PBSI dalam Harmono (2014:52). Pukulan *jumping smash* merupakan pukulan *forehand* dengan cara melompat sambil melakukan smash yang dapat berkontribusi pada perolehan point jika dilakukan dengan ketepatan yang benar, terutama apabila ada kok yang mengarah lambung didepan atau diatas pemukul. Tujuannya untuk menjatuhkan kok secepat mungkin kebawah, area lapangan lawan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasional yang bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian ini menggunakan tiga variabel. terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas tersebut adalah *power* otot tungkai (X1) dan kelentukan pinggang (X2), sedangkan variabel terikat adalah kemampuan *jump smash* (Y) pada permainan bulutangkis.

Menurut Sugiyono (2017:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini populasi adalah Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah yang berjumlah 18 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, karena jumlah populasi yang *relative* sedikit maka semua siswa di jadikan

sampel. Sampel penelitian ini adalah Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pengukuran terhadap variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini, adapun instrument yang digunakan adalah Tes *Power Otot Tungkai* menggunakan instrumen *Vertical Jump*, Kelentukan Pinggang menggunakan instrumen *Sit and Reach*, Pukulan *Jump Smash* menggunakan instrument *Forehand Smash Test*.

Adapun model analisis dari penelitian ini menggunakan rumus yang diterapkan oleh (Sugiyono 2017:183), kemudian data tersebut dianalisis menggunakan teknik koefisien korelasi ganda (Sugiyono, 2017:191) dan selanjutnya signifikansi terhadap koefisien korelasi ganda menggunakan rumus uji F (Sugiyono, 2017:192).

HASIL DAN PEMBAHASAN

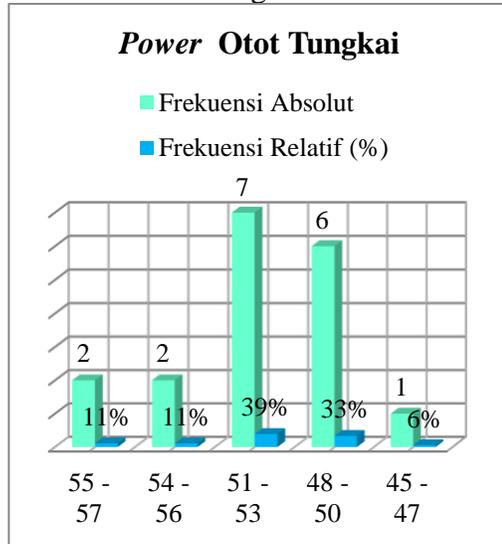
1. *Power Otot Tungkai*

Berdasarkan tes *Power Otot Tungkai* yang dilakukan terhadap 18 orang sampel, maka diperoleh nilai tertinggi (*max*) *Power Otot Tungkai* Siswa Ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Rambah yaitu 55 dan terendah (*min*) 45, dengan rata-rata 51,28, standar deviasi 2,63. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Power Otot Tungkai*.

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	55 - 57	2	11%
2	54 - 56	2	11%
3	51 - 53	7	39%
4	48 - 50	6	33%
5	45 - 47	1	6%
Jumlah		18	100%

Gambar 1. Histogram Power Otot Tungkai



2. Kelentukan Pinggang

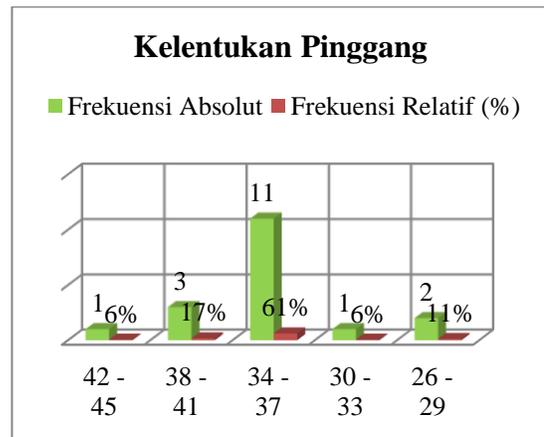
Berdasarkan tes Kelenturan Pinggang yang dilakukan terhadap 18 orang sampel, maka diperoleh nilai tertinggi (*max*) Kelenturan Pinggang Siswa Ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Rambah yaitu 42 dan terendah (*min*) 26, dengan rata-rata 35,22, standar deviasi 4,01. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi

Kelenturan Pinggang

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	42 - 45	1	6%
2	38 - 41	3	17%
3	34 - 37	11	61%
4	30 - 33	1	6%
5	26 - 29	2	11%
Jumlah		18	100%

Gambar 2. Diagram Kelenturan Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah



3. Akurasi Jump Smash

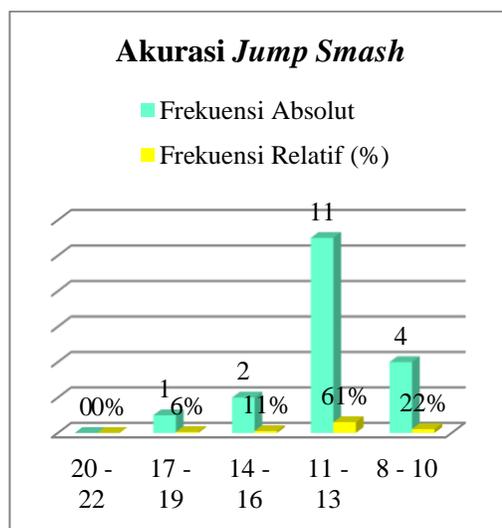
Berdasarkan tes Akurasi *Jump Smash* yang dilakukan terhadap 18 orang sampel, maka diperoleh nilai tertinggi (*max*) Akurasi *Jump Smash* Siswa Ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Rambah yaitu 17 dan terendah

(*min*) 8, dengan rata-rata 12,17, standar deviasi 2,01. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 3. Akurasi *Jump Smash*

N o	Kelas Interv al	Frekuen si Absolut	Frekuen si Relatif (%)
1	20 - 22	0	0%
2	17 - 19	1	6%
3	14 - 16	2	11%
4	11 - 13	11	61%
5	8 - 10	4	22%
Jumla h		18	100%

Gambar 3. Diagram Hasil Akurasi *Jump Smash* Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah



Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji *Liliefors*. Hasil dari analisis uji normalitas masing-masing variabel disajikan dalam bentuk table d bawah ini:

Tabel 4. Normalitas Data Hasil Penelitian

N o	Variabel	Lo	Lt 0,05	Keteran gan
1	Power Otot Tungkai (X_1)	0,1039	0,2000	Normal
2	Kelentukan Pinggang (X_2)	0,1435	0,2000	Normal
3	Akurasi <i>Jump Smash</i> (Y)	0,1705	0,2000	Normal

PEMBAHASAN

1. Hipotesis Pertama X_1Y

Berdasarkan hasil analisis korelasi dari tabel di atas diperoleh r_0 0,581 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, akibatnya H_0 diterima (H_a ditolak). Artinya, terdapat kontribusi yang signifikan antara *power* otot tungkai (X_1) dengan akurasi *jump smash* (Y) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti hipotesis diterima dan kemudian setelah dilanjutkan dengan analisi *power* otot tungkai (X_1)

berkontribusi sebesar 33,78% dengan hasil Akurasi *Jump Smash* Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah.

2. Hipotesis Kedua X₂Y

Berdasarkan hasil analisis korelasi dari tabel di atas diperoleh r_0 0,792 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, akibatnya H_0 diterima (H_a ditolak). Artinya, terdapat kontribusi yang signifikan antara kelentukan pinggang (X_2) dengan akurasi *jump smash* (Y) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti hipotesis diterima, dan kemudian setelah dilanjutkan dengan analisis korelasi kelentukan pinggang (X_2) berkontribusi sebesar 62,73% dengan akurasi *jump smash* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis Smk Negeri 2 Rambah.

3. Hipotesis Ketiga X₁X₂Y

Berdasarkan hasil analisis korelasi dari tabel di atas diperoleh r_0 0,808 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, akibatnya H_0 diterima (H_a ditolak). Artinya, terdapat kontribusi yang signifikan *power* otot tungkai (X_1) dan kelentukan pinggang (X_2) secara

bersama-sama berkontribusi dengan akurasi *jump smash* bulutangkis (Y) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti hipotesis diterima dan kemudian *power* otot tungkai (X_1) dan kelentukan (X_2) secara bersama-sama berkontribusi sebesar 65,26 % dengan hasil akurasi *jump smash* bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap *Power* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang dengan Akurasi *Jump Smash* Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Power otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan dengan hasil Akurasi *Jump Smash* Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah, dengan sumbangan sebesar 33,78 %.

Kelenturan Pinggang memberikan kontribusi yang signifikan dengan hasil Akurasi *Jump*

Smash Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah, dengan sumbangan sebesar 62,73 %.

Power Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang secara bersama-sama memberikan kontribusi yang signifikan dengan hasil Akurasi *Jump Smash* Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Rambah, dengan sumbangan sebesar 65,26 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhbar, M. T. (2017). *Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Explosive Power Otot tungkai terhadap Akurasi Shooting Atlet Sepak Bola SMA N 3 Bengkulu Selatan*. Jurnal Pendidikan Rokania, 2(1), 66-78.
- Bafirman & Wahyuri, A.S. (2018). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada. ISBN 978-602-425-830-6
- Harmono, B. A. (2014). *Kontribusi Konsentrasi terhadap Ketepatan Pukulan Jumping Smash pada Bulutangkis (Studi pada Atlet Putra Usia 16-20 Tahun)*. Citra Raya Unesa Surabaya). Jurnal Kesehatan Olahraga, 2(1).
- Jusrianto, J. (2017). *Hubungan Daya Ledak Tungkai dengan Kemampuan Tendangan Jauh dalam Permainan Sepakbola Pada Murid SDN 255 Bonepute Kabupaten Luwu Timur*. Indonesian Journal of Educational Studies, 20(1).
- Putra, A. N., & Gazali, V. (2017). *Kontribusi Kelenturan Pinggang dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepakbola PSTS Tabing Padang*. Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 16(2).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alabeta. ISBN 979-8433-64-0
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional.