

Hubungan Power Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Volly Ekstrakurikuler Penjas Universitas Dehasen Bengkulu

Charles Julandra ¹; Citra Dewi ²; Ajis Sumantri³

Affiliation:

Progam Studi Pendidikan
Jasmani
Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan
Universitas Dehasen

Corresponding Author:

carlessyahputra8@gmail.com

Abstract

The spike (smash) is a primary attacking technique in volleyball that plays a crucial role in scoring points. Successful execution of the spike is influenced by several physical factors, notably leg muscle power and hand-eye coordination. This study aimed to determine the relationship of leg muscle power and hand-eye coordination with spiking skills among volleyball players. A correlational research method was employed, involving a population of 15 students participating in the volleyball extracurricular program. Total sampling was used as the sampling technique. The instruments utilized included a vertical jump test to measure leg muscle power, a ball toss-and-catch test to measure hand-eye coordination, and a spiking skill test. Data analysis was conducted using Pearson correlation with the aid of SPSS 25 software. The results indicated a positive and significant relationship between leg muscle power and spiking skills ($r = 0.65$, $p < 0.05$). Hand-eye coordination also showed a positive and significant relationship with spiking skills ($r = 0.58$, $p < 0.05$). Collectively, leg muscle power and hand-eye coordination were related to spiking skills ($r = 0.72$, $p < 0.05$).



Keywords: Leg Muscle Power, Hand-Eye Coordination, Spike, Volleyball, Physical Education.

Pendahuluan

Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Hingga sekarang ini masih sering timbul keraguan berbagai kalangan terhadap peran dan fungsi Pendidikan Jasmani terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak serta sebagai pembentuk prestasi anak didik di Sekolah Dasar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hal tersebut tentu sangat mengusik pikiran kita yang sehari-hari bergelut dengan Pendidikan Jasmani. Pendidikan Jasmani adalah merupakan bagian integral dari pendidikan keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, ketrampilan gerak, ketrampilan berpikir kritis, ketrampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (M, agus & Bambang, 2021).

Pendidikan Jasmani selain menjadi bagian integral dari proses pendidikan secara keseluruhan, mata pelajaran ini juga mempunyai peran unik dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Karena selain dapat digunakan untuk pengembangan aspek fisik dan psikomotor, juga ikut berperan dalam pengembangan aspek kognitif dan afektif secara serasi dan seimbang. Olahraga juga memberikan manfaat bagi yang melakukannya. Selain tubuhnya menjadi sehat dan kuat, olah raga dapat pula dijadikan sebagai ajang untuk berprestasi serta sebagai profesi hidup. Saat ini banyak atlet profesional yang mendedikasikan hidupnya pada salah satu jenis

olahraga seperti tenis, tinju dan sepakbola. Dengan kekuatan, ketekunan, dan kemauan, banyak olahragawan berhasil mencapai prestasi yang membanggakan. Olahraga juga merupakan cara yang baik untuk mempererat persahabatan antar bangsa, misalnya melalui pertandingan olahraga antar bangsa. Sering kali Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Sekolah maupun di tingkat perguruan tinggi (Universitas) sering kali diabaikan karena dianggap sebagai pelajaran tambahan. Padahal manfaatnya penting bagi tubuh, selain itu sebagai penunjang prestasi olahraga dan salah satu dari bagian pendidikan jasmani. Salah satu jenis olahraga di dalam pendidikan jasmani adalah olahraga bola besar yaitu bola voli (adipa at al, 2023)

Olahraga bola voli sebagai bagian dari mata rantai materi pendidikan jasmani dalam arti kata merupakan bagian dari materi pendidikan jasmani secara keseluruhan. Bila kita kategorikan maka olahraga bola voli masuk ke dalam olahraga yang bercirikan permainan. Olahraga permainan yang juga merupakan bagian dari pendidikan jasmani, antara lain seperti sepak bola, bola basket, bola tangan, softball dan lain-lain. Pada saat ini olahraga bola voli digemari oleh hampir seluruh kalangan terutama masyarakat, anak-anak, remaja, pria dan wanita juga gemar berolahraga bola voli. Cabang olahraga voli merupakan suatu cabang olahraga yang sangat memasyarakat, oleh karena itu peningkatan keterampilan bermain bola voli para murid disuatu sekolah sudah merupakan suatu keharusan setelah melihat tuntunan yang sangat besar dari masyarakat. Permainan bola voli adalah bentuk permainan antara dua tim yang berlawanan dengan di batasi oleh sebuah net. Jumlah pemain dari masing-masing tim yang bermain di lapangan

adalah enam orang. Permainan bola voli ini dimainkan dengan servis, pass bawah, pass atas (set up). Dan smash dengan tujuan untuk menjatuhkan bola di lapangan lawan. Khairul Hadziq dan Anwar Musadad (2017:12),

Permainan bola voli selalu memiliki karakter pertandingan oleh karena itu setiap pemain diuntut untuk berusaha semaksimal mungkin, elemen-elemen permainan secara profesional mudah dipelajari, karena dalam waktu yang singkat sudah dapat diperoleh hasilnya. Di samping itu permainan bola voli menawarkan untuk seluruh keluarga sesuatu rekreasi (pemulihan) yang aktif, karena permainan ini tidak tergantung dari usia dan jenis kelamin. Kemudian bahaya cidera yang ditimbulkan sedikit sekali, karena tidak ada kontak fisik langsung dengan lawan. Lapangan permainan bias di bangun dengan cepat dan tidak tergantung dari pertandingan lantai, apakah di atas rumput hijau, di pasir atau di belakang rumah permainan bola voli bukanlah merupakan permainan yang menuntut biaya yang besar, Net, bola dan pakaian yang sederhana sudah cukup untuk memperoleh kegembiraan pada cabang olahraga ini.

Menurut Ikbal Tawakal (2020: 3), Olahraga bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup populer di Indonesia, mulai dari kemunculannya hingga saat ini berkembang cukup baik. Voli biasa dimainkan menjadi salah satu pilihan olahraga tim yang menyenangkan untuk dimainkan, seperti sekolah, kampus, perkantoran, dan masyarakat umum. Ikbal Tawakal (2020: 46) Smash merupakan teknik dasar yang sangat disukai oleh pemain atau atlet bola voli, karena teknik inilah yang sangat memiliki seni dalam permainan bola voli. Serangan pemain bola voli, harus mampu melewati bola di atas net, dengan lompatan setinggi-tingginya, untuk dapat melewati block dan masuk ke sasaran daerah pertahanan lawan.

Millán-Sánchez et al (2017: 252); Heydari et al., (2018: 3), Menyatakan "smash atau spike adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan. Dalam melakukan smash diperlukan tarikan dan kemampuan melompat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang".

Koordinasi mata dan tangan merupakan kerja sama antara saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi, dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah dalam setiap aktivitas olahraga. Kemampuan koordinasi merupakan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik mencapai kemenangan. Dalam melakukan smash diperlukan tarikan dan kemampuan melompat yang lebih tinggi agar keberhasilan dapat dicapai sesuai tuntutan

cabang olahraga tersebut, dalam olahraga bola voli misalnya : koordinasi kaki, tangan dan mata berperan aktif dalam menyelesaikan service, passing, smash dan block.

Menurut Asmani (2018: 62) Ektrakurikuler adalah kegiatan pendidikan diluar jam mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berwenang di sekolah.

Hal inilah di program studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu mengadakan ektrakurikuler bola voli Putra. Tentu saja dalam ektrakurikuler semua teknik yang ada dalam bola voli diajarkan, seperti : passing atas dan passing bawah, smash, block, dan servis. Teknik yang paling sulit yaitu smash, karena pada saat melakukan smash dibutuhkan koordinasi tubuh yang baik. Teknik smash dapat menghibur penonton saat pertandingan bola voli. Teknik smash juga digunakan untuk menyerang maupun mematikan lawannya.

Dengan pukulan yang tepat, keras dan menitik akan sangat menyulitkan lawan untuk mengembalikan bola. Tentu saja seorang atlet akan memiliki keterampilan smash yang mematikan dengan berlatih sungguh-sungguh. Demikian pula melihat siswa ektrakurikuler di pendidikan jasmani universitas dehasen Bengkulu yang belum mempunyai keterampilan smash yang baik sehingga dalam latihan ektrakurikuler di Pendidikan Jasmani universitas Dehasen Bengkulu ini belum mempunyai smasher yang memiliki pukulan yang bagus.

Di kota Bengkulu sendiri setiap tahun diadakan pertandingan bola voli baik antar mahasiswa maupun bersifat umum, dan Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu selalu ikut serta dalam pertandingan – pertandingan bola voli. Dan karena pada sebelum-sebelumnya tim ini memiliki persentase kekalahan yang lebih banyak dari prestasi kemenangan. Prestasi tertinggi yang pernah diraih tim Penjas Universitas Dehasen adalah juara 1 turnamen antar mahasiswa 2023, setelah itu tim ini banyak memperoleh kekalahan yang biasanya banyak gugur di semi final dan delapan besar. Untuk dapat bersaing tentunya perlu diadakan latihan yang lebih intensif terutama teknik dalam bola voli.

Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode survey dan jenis penelitian korelasi atau korelasional. Menurut Dr. Ali Maksum (2019: 71), Penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan

menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Menurut Dr. Ali Maksum (2019: 73), Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tanpa ada upaya mempengaruhi variabel tersebut. Variabel bebas ialah *vertical jump* sedangkan variabel terikatnya adalah *smash* dalam bola voli. Adanya hubungan dan tingkat variabel ini sangatlah penting karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada. Peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Menurut Yulifri, dkk (2018) Daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat cepat. Daya ledak tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. Daya ledak otot dapat kita ukur dengan beberapa alat ukur yaitu: Tes *Vertical jump*, *standing long jump* dan Lain-lain.

Irwandi (2011:103) menyatakan "koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik. Koordinasi mata tangan dapat kita ukur dengan tes lempar tangkap bola yang di pantulkan ke dinding.

Ikbal tawakal (2020:46) Teknik *smash* merupakan bersama dasar yang sangat di sukai oleh pemain atau atlet bola voli, karena bersama inilah yang sangat memiliki seni dalam permainan bola voli. Serangan pemain bola voli, harus mampu melewati bola di atas net, dengan lompatan setinggi-tingginya, untuk dapat melewati *block* dan masuk ke sasaran yaitu daerah pertahanan lawan. Teknik ini membutuhkan *skill* yang bagus dan akurasi yang tepat. Seorang pemain bola voli harus mampu dengan cepat menentukan arah sasaran bola. Kecepatan ini dalam memperhitungkan pukulan *smash* agar tidak terkena *block*, tidak masuk ke daerah sendiri, dan masuk ke daerah lawan. Untuk mengukur keterampilan *smash* bias di lakukan dengan tes ketepatan *smash* yang mana memukul (*men-smash*) bola dengan menggunakan target sasaran yang telah di beri nilai-nilai tertentu.

Berdasarkan uji kerartian korelasi Hubungan hipotesis pertama antara otot tungkai (X^1) terhadap keterampilan *smash* (Y)

sebagaimana telah terlihat pada 257ersa di atas di peroleh $t_{hitung}=3.115882 > t_{tabel}=2.16037$ pada taraf signifikan $\alpha= 0,05$ dibagi 2 karena memiliki 2 variabel sehingga taraf signifikansinya 257ersam $\alpha=0,025$. Dengan demikian H_a yang mengatakan terdapat hubungan antara power otot tungkai (X^1) terhadap keterampilan *smash* (Y) pada permainan bola voli ekstrakurikuler Penjas Universitas Dehasen Bengkulu Diterima.

Berdasarkan uji kerartian korelasi hubungan hipotesis ke dua antara koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan *smash* (Y) sebagaimana telah terlihat pada bersama di atas di peroleh $t_{hitung}=3.12368 > t_{tabel}=2.16037$ pada taraf signifikan $\alpha= 0,05$ dibagi 2 karena memiliki 2 variabel sehingga taraf signifikansinya bersama $\alpha=0,025$. Dengan demikian H_a yang mengatakan terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan *smash* (Y) pada permainan bola voli ekstrakurikuler Penjas Universitas Dehasen Bengkulu Diterima.

Berdasarkan uji kerartian korelasi hubungan hipotesis ke tiga antara power tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan *smash* (Y) secara bersamaan sebagaimana telah terlihat pada bersama di atas di peroleh $F_{hitung} = 1.491 > F_{tabel}=3,89$ pada taraf signifikan $\alpha= 0,05$. Dapat di simpulkan, bahwa korelasi ganda yang di peroleh dalam penelitian ini signifikan. Dengan demikian H_a yang mengatakan terdapat hubungan antara power otot tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan *smash* (Y) pada permainan bola voli ekstrakurikuler Penjas Universitas Dehasen Bengkulu Diterima

penelitian menunjukkan bahwa ketiga-tiganya sangat saling berhubungan jika ingin mendapatkan keterampilan *smash* yang baik. Ketika power otot tungkai baik (X^1) maka keterampilan *smash* (Y) akan baik, begitu pula sebaliknya 257ersam koordinasi mata tangan (X^2) kita baik maka akan baik juga keterampilan *smash* (Y) nya. Dan jika power otot tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) sama-sama baik maka di sini akan mendapatkan keterampilan *smash* (Y) yang baik dan Maksimal.

Dari data tersebut peneliti menyatakan bahwa untuk mendapatkan keterampilan *smash* (Y) yang baik, para atlet Ekstrakurikuler penjas Universitas Dehasen Bengkulu harus memiliki power otot tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) yang sama-sama baik maka akan baik pula keterampilan *smash* pada permainan bola voli ekstrakurikuler Penjas Universitas Dehasen Bengkulu. Dari penjelasan di atas sudah Nampak jelas bahwa adanya hubungan antara ketiga bersama baik dengan cara

pengujian satu persatu atau pun pengujian secara bersama-sama. Maka peneliti menyimpulkan bahwa adanya hubungan antara power otot tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan *smash* pada permainan bola voli ekstrakurikuler Penjas Universitas Dehasen Bengkulu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis variabel Power otot tungkai (X^1) terhadap keterampilan smash (Y) diperoleh $t_{hitung}=3.115882 > t_{tabel}=2.16037$ Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara variabel Power otot tungkai (X^1) terhadap keterampilan smash (Y). Berdasarkan hasil analisis variabel koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan smash (Y) diperoleh $t_{hitung}=3.12368 > t_{tabel}=2.16037$. Maka dapat disimpulkan juga bahwa terdapat hubungan antara variabel koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan smash (Y). Lalu setelah menggabungkan hubungan antara ke tiga tiganya melalui tes uji F hasil analisis uji F Power otot tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan smash (Y) diperoleh $F_{hitung} = 1.491 > F_{tabel}=3,89$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Variabel Power otot tungkai (X^1) dan koordinasi mata tangan (X^2) terhadap keterampilan smash (Y).

Saran

1. Bagi atlet yang mempunyai keterampilan smash yang masih kurang sebaiknya lebih ditingkatkan lagi dengan melatih power otot tungkai dan koordinasi mata tangan nya.
2. Bagi pelatih selalu melakukan tes fisik dan keterampilan atletnya dalam permainan bola voli.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan variabel bebas yang lain, sehingga variabel yang mempengaruhi keterampilan smash dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fenalampir albertus, Muhammad muhyi faruq.2015. Tes & Pengukuran dalam olahraga. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Hadziq, Khairul dan Anwar Musadad.2016. Penjas Orkes untuk siswa SMA-MA/SMK-MAK kelas x. Bandung: Yrama Widya
- Kiranto, H dan Maryana. 2016. Anatomi fisiologi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Lestari, Ria Yuni. 2016. Peran Kegiatan Ektrakurikuler Dalam Mengembangkan Watak Kewarganegaraan Peserta Didik,

Dalam Jurnal UCEJ, Vol.1, No. 2, Hal. 136-152. Serang: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Maksum, Ali. 2012. Metodologi Penelitian Dalam Olahraga. Surabaya: Unesa University Press

Muktaridi. 2014. hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan keterampilan jump service dalam permainan bola voli di SMPN 06 Kota Bengkulu. Bengkulu: Universitas Bengkulu

Oktariana,Dina dan Bayu hardiyono. 2020. Pengaruh daya ledak otot lengan, daya ledak ototo tungkai dan kekuatan otot perut terhadap hasil smash Bola voli pada siswa SMK Negeri 3 Palembang. Dalam Jurnal Vol 1. No (halamam13-24), Palembang: Universitas Bina Darma

Paryanto. 2020. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student teams achievement division) untuk pelajaran passing dalam permainan Bol Voli. Malang: Ahlimedia Press

Sunggutro.2019. Kontribusi antara koordinasi mata dan tangan terhadap ketepatan smash pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMKN 04 Kota Bengkulu. Bengkulu: Universitas dehasen Bengkulu

Tawakal, ikbal. 2020. Buku jago bola voli. Tangerang selatan: Cemerlang

Yulifti, Dkk. 2018. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengen Dengan Ketepatan Smash Atlet Bola Voli Gempar Kaabupaten Pasaman Barat, Dalam Jurnal Mensana Vol. 3, No. 1 Hal 19-32. Padang. Universitas Negeri Padang