

## PERSEPSI KINESTETIK, KOORDINASI MATA TANGAN DAN MOTIVASI TERHADAP *JUMP SMASH*

Edy Dharma Putra Duhe<sup>1</sup>, Arief Ibnu Haryanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Gorontalo, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Gorontalo,  
 Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Ilmu Keolahragaan, Gorontalo, Indonesia  
[edy.dharma81@gmail.com](mailto:edy.dharma81@gmail.com), [ariefibnu67@gmail.com](mailto:ariefibnu67@gmail.com)

### **Abstract**

*This study aims to determine the relationship between kinesthetic perception, hand eye coordination and motivation on volleyball jump smashes in volleyball athletes in Gorontalo City. The research method used is descriptive correlational. The population used was the male volleyball team athletes in Gorontalo City, amounting to 15 people with samples taken using the total sampling method. The data collection technique in this study is a one-shoot model or one-time data collection and data analysis techniques use multiple regression analysis. From the results of the research on the relationship between kinesthetic perception and volleyball jump smash, the  $r$  count is  $0.87 > 0.541$ . motivation with a volleyball jump smash, the  $r$  count is  $0.80 > 0.541$ . Meanwhile, the joint relationship between kinesthetic perception, hand eye coordination and motivation with a volleyball jump smash is obtained by a calculated  $r$  value of  $0.82 > 0.541$ . The conclusion of this study is that there is a significant co-relationship between kinesthetic perception, hand eye coordination and motivation with the volleyball jump smash.*

**Keywords:** *kinesthetic perception; hand eye coordination; motivation; jump smash*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi terhadap *jump smash* bola voli pada atlet bola voli Kota Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah *deskriptif korelasional*. Populasi yang digunakan adalah atlet tim bola voli putra Kota Gorontalo yang berjumlah 15 orang dengan sampel diambil menggunakan metode *total sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah *one shoot model* atau satu kali pengambilan data dan teknik analisis data menggunakan analisis regresi berganda. Dari hasil penelitian hubungan antara persepsi kinestetik dengan *jump smash* bola voli di peroleh nilai  $r$  hitung  $0,87 > 0,541$  kemudian hasil penelitian hubungan antara koordinasi mata tangan dengan *jump smash* bola voli diperoleh nilai  $r$  hitung yaitu  $0,71 > 0,541$  dan hasil penelitian hubungan antara motivasi dengan *jump smash* bola voli diperoleh nilai  $r$  hitung yaitu  $0,80 > 0,541$  Sedangkan hubungan bersama antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* bola voli diperoleh nilai  $r$  hitung yaitu  $0,82 > 0,541$ . kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan bersama yang signifikan antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* bola voli.

**Kata Kunci:** *persepsi kinestetik; koordinasi mata tangan; motivasi; jump smash*



## PENDAHULUAN

Perhatian masyarakat terhadap bola voli tidak hanya dimiliki sebagian orang saja namun dimulai dari orang dewasa hingga remaja sangat menggemari olahraga ini, bahkan di sekolah-sekolah olahraga bola voli sudah menjadi rutinitas dalam menyelang waktu kosong ataupun hanya sekedar sendagurau (Ramadan & Iskandar, 2018). Olahraga pendidikan memiliki sumbangsih yang sangat besar dalam perkembangan bola voli karena banyak atlet-atlet lahir dari kejuaran-kejuaraan antar sekolah, namun keadaan ini belum dapat perhatian khusus dari berbagai kalangan untuk terus dikembangkan.

Dalam perkembangannya bola voli memang tidak dapat dipisahkan dari kontribusi olahraga pendidikan yang diselenggarakan di setiap sekolah. Sehingga olahraga pendidikan di sekolah tidak hanya berbicara tentang kebugaran jasmani peserta didiknya namun dapat juga sebagai sarana untuk mencari bibit-bibit atlet di dalamnya (Husdarta, 2011). Olahraga pendidikan dan olahraga prestasi harus terintegral sesuai dengan kaidah *Long Term Athlete Development* yang merupakan sebuah patokan untuk mencari bibit-bibit atlet bola voli yang dapat dimulai dari sekolah berupa olahraga pendidikan.

Untuk meningkatkan prestasi bola voli tentu banyak komponen yang harus dipenuhi sehingga setiap komponen itu dapat saling mendukung dalam hal peningkatan prestasi seperti SDM pemain, pelatih, sarana dan prasarana perlu diperhatikan sehingga dalam proses latihan dapat meningkatkan prestasi (Alexander, 2016). Proses latihan memang menjadi posisi yang krusial dalam pencapaian prestasi maksimal, dimana SDM pelatih dan atlet menjadi sesuatu yang diharapkan dapat dimaksimalkan untuk sebuah pencapaian yang diharapkan.

Dalam proses latihan tentunya ada 4 faktor yang mesti ada dalam proses latihan yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental (Bompa, T. O., & Buzzichelli, 2018). Dalam proses latihan tentunya ke empat komponen ini tidak lah bisa dipisahkan karena sudah menjadi sebuah satu-kesatuan dalam periodisasi latihan yang dilakukan.



Telah dibahas sebelumnya dalam memainkan olahraga bola voli tentunya setiap pemain harus dapat menguasai beberapa teknik dasar seperti passing atas, passing bawah, Smash, Servis dan blok (Sistiasih et al., 2019). Kelima teknik dasar ini tentunya harus dimiliki oleh setiap atlet dapat menunjang penampilannya di dalam lapangan, dalam permainan bola voli ada beberapa keterampilan *jump smash* yang mesti dimiliki oleh para atlet diantaranya *jump smash* (Ramadan & Ningrum, 2019).

Dalam permainan bola voli, servis merupakan sebuah komponen yang sangat penting baik untuk mendapat point pada awal permainan namun *Jump Smash* dalam pelaksanaannya memiliki kesulitan tersendiri dimulai dari pola langkah, kelentukan dan koordinasi menjadi kunci dalam melakukan *Jump Smash*, sehingga pendekatan yang perlu dilakukan dalam *jump smash* memiliki keistimewaan tersendiri (Bouhedja et al., 2020). Proses yang dilakukan dengan benar tentunya akan menghasilkan pola gerakan yang baik dan akan menghasilkan hasil yang baik pula.

Permainan bola voli jika kita perhatikan tentu sangatlah mudah untuk dilakukan namun apabila dianalisa lebih jauh, teknik dasar namun *jump smash* tentu tidak semudah yang dilihat banyak sekali komponen-komponen yang terlibat disana sehingga menjadi sebuah pola gerakan yang sempurna (Turpin et al., 2008). Kesuksesan dalam sebuah penampilan terutama dalam melakukan teknik dasar seseorang yang akan melakukannya akan sangat sering tergantung kepada seberapa besar pemain dapat merasakan dan menggunakan informasi yang diterima dan dapat mengeksploitasi dalam penerapannya (Gray, 2014), informasi yang didapat baik informasi yang datangnya dari luar (*eksteroceptive*) maupun dari dalam (*proprioceptive*) yang merupakan persepsi dominan (Fox & Corbin, 2016).

Persepsi meliputi semua sinyal dalam sistem saraf yang merupakan hasil dari stimulasi fisik atau kimia dari organ pengindra (Spiteri et al., 2018) (Marasco et al., 2018). Dengan demikian, pernyataan tersebut menyiratkan pengertian bahwa persepsi kinestetik mengarah kepada kemampuan tubuh di dalam mempersepsi atau merasakan gerakan tubuh sehingga tidak jarang persepsi kinestetik disebut juga dengan indra kinestetik (*kinesthetics sense*) yang berarti suatu fungsi dari



organ-organ tubuh yang erat hubungannya dengan posisi atau gerak tubuh. Kesuksesan dalam suatu penampilan sangat sering tergantung kepada seberapa besar efektifnya pelaku dalam mendeteksi, merasa, dan menggunakan informasi sensori yang sesuai.

Pada dasarnya persepsi kinestetik adalah sebuah rangsangan tubuh seseorang atau bagian-bagian tubuh yang bergerak pada waktu bersamaan karena rangsangan indra tersebut (Arga Baskoro, 2016). Sehingga indra seseorang dapat memberikan gambaran tentang posisi tubuh atau bagian-bagian tubuh untuk bergerak lebih lanjut, karena panca indra seseorang dapat mengontrol gerakan-gerakan dengan lebih akurat (Arga Baskoro, 2016). Hal ini mengandung arti bahwa tubuh manusia dapat merasakan dan mengendalikan posisi tubuhnya sehingga dapat mengandaikan gerakan-gerakan atau menentukan besarnya kerja otot yang akan dilakukan secara sadar sehingga gerakan yang akan dihasilkan penuh dengan perhitungan tidak hanya sekedar mampu melakukan dalam waktu tertentu saja namun akhirnya akan menjadi sebuah otomatisasi gerakan.

Dalam bermain bola voli memang sangat mengandalkan kekuatan fisik yang prima (Balasas et al., 2018), hal ini dikarenakan gerakan atau keterampilan yang dilakukan melibatkan beberapa unsur yang kemudian dirangkai menjadi sebuah pola gerakan yang kompleks (Jaipurkar, 2017) (Qi et al., 2018). Peranan koordinasi mata tangan dalam bermain bola voli menjadi sangat penting dalam menunjang *jump smash* (Hambali & Sobarna, 2019). Kerena semakin bagus koordinasi mata tangan yang dimiliki seseorang atlet maka akan semakin bagus pula ketika atlet itu melakukan *jump smash* (Rizal & Kasriman, 2020).

Gerak yang terkoordinasi merupakan gerak yang saling berhubungan didalam fungsinya, sehingga koordinasi mata tangan merupakan suatu gerak yang kombinasi secara serasi antara *timing* keseimbangan dan koordinasi otot (Sulistiadinata & Purbangkara, 2020). *Timing* adalah suatu pengaturan irama dalam suatu gerakan, yang mana hal ini dapat terwujud dalam bentuk ketepatan waktu kontraksi sekelompok otot, sehingga dapat menghasilkan sebuah gerakan yang cepat, dan berurutan (Fuchs et al., 2019).



Motivasi ekstrinsik maupun intrinsik dalam melaksanakan kegiatan olahraga merupakan suatu hal yang penting (Conroy & Hyde, 2020) (Vallerand et al., 2020). Motivasi merupakan kemauan yang timbul dari dalam diri seseorang untuk bekerja ataupun berlatih dengan lebih giat, hal ini dikarenakan terdorong oleh sesuatu (Zhang & Lee, 2020), dan dalam hal ini adalah motivasi berlatih dari atlet bola voli agar dapat berlatih lebih dari biasanya.

Motivasi bertalian dengan suatu tujuan sebagai contoh seseorang pemain bola voli rajin berlatih tanpa mengenal lelah, karena mengharapkan akan mendapat kemenangan dalam pertandingan yang akan dilakukannya (Ryan, 2012). Dengan kata lain bahwa motivasi pada dasarnya ada dalam diri seseorang dan tak terpisahkan dalam aktifitas sehari-hari, bahkan seseorang akan sangat membutuhkan motivasi dalam setiap melaksanakan aktivitas seperti olahraga, bekerja dan menajalani kehidupan sekalipun (Ramadan & Ningrum, 2019).

Pada dasarnya setiap pelatih dan juga pemain sudah sangat mengerti bagaimana peranan persepsi kinestetik dalam proses meningkatkan pemahaman si atlet dalam mempelajari suatu gerakan yang kompleks sehingga atlet dapat menilai gerakan yang dilakukan apakah sudah sesuai atau masih memiliki kekurangan (Barker & Winter, 2014). Begitu pula koordinasi mata tangan dan motivasi semakin baik koordiansi seorang atlet maka ia mampu melakukan gerakan-gerakan yang sulit dan motivasi yang baik akan mampu membawa seorang atlet dapat berperstasi lebih baik pula (Sari & Guntur, 2017) (Hadjarati & Haryanto, 2020). Kesadaran akan ketiga variabel ini tidak di sertai seberapa besarkan ketiga variabel ini memiliki pengaruh yang dapat mempengaruhi kemampuan individu atlet itu sendiri dalam teknik dasar *jump smash*.

Berkaitan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, belum ada penelitian yang secara spesifik memiliki kemiripan dari setiap variabel penelitian. Beberapa penelitian sebelumnya ada beberapa yang memiliki kemiripan dari setiap variabel yang ada dalam penelitian ini seperti Pengaruh pendekatan latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan shooting peserta ekstrakurikuler basket (Hermawan & Rachman, 2018), kemudian Kontribusi Power Otot Tungkai, Persepsi



Kinestetik dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keberhasilan Tembakan Lompat (Jump Shoot) Bola basket (Rosmi, 2016).

Menurut peneliti bahwa sangat penting bagi seorang atlet kemampuan persepsi kinestetik yang baik agar dapat dengan mudah mempelajari gerakan-gerakan yang kompleks. Seorang atlet pun harus mampu memiliki koordinasi dan motivasi yang baik dalam hal menjang prestasi. Maka dari itu untuk mendapat gambaran secara nyata bagaimana hubungan antara variabel dan bagaimana setiap variabel saling mempengaruhi peneliti sangat tertarik untuk mendalami masalah ini, terutama jika dilihat dari penelitian sebelumnya belum ada penelitian yang memiliki variabel dan metode penelitian yang sama sehingga ini akan membuat sebuah keterbaharuan dari untuk olahraga itu sendiri.

## **METODELOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus 3 Universitas Negeri Gorontalo tepatnya di lapangan bola voli jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan yang berlangsung selama 6 bulan dimulai dari bulan Mei 2020 sampai dengan bulan Oktober 2020.

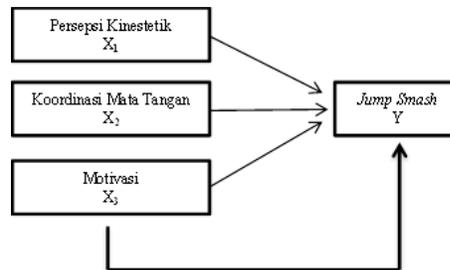
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, metode survei dengan teknik pengukuran dan tes, sedangkan teknik analisis menggunakan regresi berganda.

Subyek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 atlet bola voli yang merupakan anggota tim bola voli putra Kota Gorontalo. Tes yang diberikan untuk dapat mengetahui pengaruh disetiap variabel maka sampel diberikan 4 test untuk dapat mengetahui pengaruh disetiap variabel. Instrument yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang dihasilkan terhadap *jump smash*.

Pertama instrumen yang digunakan untuk persepsi kinestetik adalah dengan tes *perception distance jump* (Johnson, B. L., & Nelson, 1986) sedangkan instrumen tes untuk koordinasi mata tangan dengan menggunakan lempar tangkap bola tenis (Nurhasan, 2000, p.66) untuk motivasi tes yang diberikan dengan angket yang telah dibuat oleh peneliti dan untuk tes *jump smash* menggunakan tes kemampuan *jump*



*smash* (Nurhasan, 2000). masing-masing tes dilakukan secara bertahap untuk mengetahui kemampuan *jump smash*.



Gambar 1. Desain Penelitian

Secara lebih spesifik penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh langsung serta seberapa besar pengaruh tentang:

1. Pengaruh langsung Persepsi kinestetik terhadap hasil *jump smash*.
2. Pengaruh langsung koordinasi mata tangan terhadap hasil *jump smash*.
3. Pengaruh langsung motivasi terhadap hasil *jump smash*.
4. Hubungan bersama antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan hasil *jump smash*.

Setelah analisis model struktural kausal dilakukan, hasil yang diperoleh digunakan untuk menguji hipotesis dan untuk mengukur besarnya persentase pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel. Kesimpulan terhadap hipotesis yang diajukan akan ditarik melalui perhitungan koefisien jalur dan signifikansi untuk setiap jalur yang diteliti.

Bentuk data dalam penelitian ini adalah bentuk angka meliputi: data dari daya Persepsi Kinestetik, Koordinasi Mata Tangan dan motivasi serta hasil tes *Jump Smash*. Sesuai perumusan metodologi penelitian dan model teoritik yang telah diuraikan dimuka, teknik analisis yang digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian ini adalah regresi berganda.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) deskripsi data, 2) uji persyaratan analisis yakni uji normalitas data dan uji homogenitas, uji linieritas, dan uji keberartian, 3) uji hipotesis menggunakan analisis regresi sederhana dan regresi berganda.

## HASIL PENELITIAN

### **Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Berdasarkan data hasil tes dan pengukuran persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* bola voli tersebut maka dapat dideskripsikan seperti pada tabel berikut:

**Tabel 1. Deskriptif Data Variabel Penelitian**

No	Variabel	N	Max	Min	Jumlah	Rata-rata	Standar Deviasi
1	Persepsi Kinestetik	15	45	25	493	32,87	6,02
2	Koordinasi Mata Tangan	15	45	30	550	36,67	3,42
3	Motivasi	15	80	55	1047	69,8	19,44
4	<i>Jump Smash</i>	15	24	16	296	19,73	2,09

Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa pada variabel persepsi kinestetik atlet bola voli yang merupakan anggota tim bola voli putra Kota Gorontalo memiliki rata-rata 32,87, standar deviasi sebesar 6,02 dan keseluruhan jumlah 493 sedangkan persepsi kinestetik data tertinggi 45 serta angka terendah 25. Data koordinasi mata tangan rata-rata 36,67, standar deviasi 3,42 dengan keseluruhan jumlah 550 sedangkan koordinasi mata tangan tertinggi 45 dan yang terendah 30. Data motivasi memperoleh rata-rata 69,8, standar deviasi 19,44 dengan keseluruhan jumlah 1047 sedangkan data motivasi tertinggi sebesar 80 dan terendah 55. Pada *jump smash* rata-rata kemampuan atlet bola voli sebesar 19,73, standar deviasi 2,09 dengan jumlah keseluruhan 296, sedangkan data *jump smash* angka tertinggi 24 dan yang terendah 16.

### **Uji Normalitas Data**

Uji normalitas data masing-masing variabel meliputi persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* bola voli dengan jumlah



sampel 15 orang atlet bola voli. Perhitungan normalitas data ini menggunakan perhitungan manual uji normalitas data dan diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data**

Variabel	$L_{hitung}$	$L_{Tabel}$	Keterangan
Persepsi Kinestetik	0,1511	0,220	Normal
Koordinasi Mata Tangan	0,0993	0,220	Normal
Motivasi	0,1597	0,220	Normal
<i>Jump Smash</i>	0,0816	0,220	Normal

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka terlihat jelas bahwa data masing-masing variabel yaitu variabel persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* bola voli atlet Kota Gorontalo penyebarannya berdistribusi normal karena memiliki nilai *kolmogorov smirnov* dengan signifikansi > 0,220, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji parametrik.

### Uji Homogenitas Data

Prasyarat berikutnya untuk memenuhi analisis yaitu melakukan uji homogenitas varians data. Uji homogenitas varians data untuk menguji kesamaan varians data masing-masing variabel. Adapun hasil uji homogenitas penelitian menggunakan perhitungan uji levene dan diperoleh hasil seperti tercantum sebagai berikut:

**Tabel 3. Homogenitas Data Levene**

Ket	Power Tungkai	Tinggi Badan	Kekuatan Otot Perut	Ketepatan Smash	Jumlah
N	15	15	15	15	60
$\sum X$	77.87	38.67	139.6	24.27	280.41
$\sum^2/n$	404.25	99.69	1299.21	39.27	1842.42
$\sum X^2$	507.73	163.33	1526.40	60.93	2258.40

### Keterangan :

N : Jumlah Sampel



- $\sum X$  : Jumlah masing-masing variabel  
 $\sum^2/n$  : Jumlah masing-masing variabel di bagi jumlah sampel  
 $\sum X^2$  : Jumlah masing-masing variabel dikuadratkan

Berdasarkan perhitungan tabel tersebut, maka dapat dilakukan perhitungan jumlah kuadrat antar kelompok sebesar 1842,42 dan jumlah kuadrat dalam kelompok sebesar 2258,40 maka didapatkan hasil perhitungan F hitung sebesar 24,3. Kriteria pengujian F tabel dengan taraf signifikan 0,01 (1%),  $(3,57) = 26,35$ , hal ini dilakukan supaya lebih meyakinkan dalam pengujian homogenitas, jadi F hitung lebih kecil dari F tabel maka hipotesis  $H_0$  dapat diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa varian ke empat kelompok tersebut homogen. Dengan demikian data variabel bebas dengan variabel terikat dalam keadaan homogen maka dapat dilanjutkan dengan uji parametrik.

#### **Uji Linieritas Data**

Uji kelinieran atau uji linieritas adalah uji untuk mengetahui apakah antara prediktor (persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi) memiliki hubungan yang linier atau tidak terhadap kriterium (*jump smash* pada permainan bola voli). Uji dilakukan dengan teknik analisis varians. Kriteria uji dinyatakan linier, jika hasil F hitung  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  memiliki signifikansi lebih kecil dari F tabel.

**Tabel 4. Hasil Uji Linieritas Data**

Variabel	$F_{hitung}$	$F_{Tabel}$	Keterangan
X1-Y	1,58	3,87	Linier
X2-Y	1,98	4,21	Linier
X3-Y	0,49	4,21	Linier

Hasil uji linieritas data pada tabel tersebut, menunjukkan bahwa antara prediktor (persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi) memiliki hubungan yang linier terhadap kriterium (*jump smash* pada permainan bola voli).

#### **Uji Keberartian**



Uji keberartian adalah uji untuk mengetahui apakah antara prediktor (persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi) memiliki hubungan yang berarti atau tidak terhadap kriterium (*jump smash* pada permainan bola voli). Uji dilakukan dengan teknik analisis varians. Kriteria uji dinyatakan berarti, jika hasil  $F$  hitung  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  memiliki signifikansi lebih besar dari  $F$  tabel.

**Tabel 5. Hasil Uji Keberartian**

Variabel	$F_{hitung}$	$F_{Tabel}$	Keterangan
X1-Y	39,09	6,106	Berarti
X2-Y	12,93	6,106	Berarti
X3-Y	196,95	6,106	Berarti

Berdasarkan tabel tersebut, menunjukkan bahwa antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  memiliki tingkat keberartian terhadap *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo.

### **Pengujian Hipotesis**

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis regresi sederhana dan regresi berganda. Hasil analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut:

**Tabel 6. Perhitungan Regresi**

Variabel	$\hat{Y} = a + bx$	
	Harga a	Harga b
X1.Y	9,86	0,30
X2.Y	3,87	0,43
X3.Y	8,47	0,16

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat dikatakan bahwa persamaan dari variabel power tungkai, tinggi badan, kekuatan otot perut dengan *jump smash* pada permainan bola voli ini mengandung makna bahwa setiap terjadi perubahan (penurunan atau peningkatan) sebesar satu unit pada variabel  $X$ , maka akan diikuti oleh perubahan (penurunan atau peningkatan) rata-rata sebesar 9,86, 3,87 dan 8,47 unit pada variabel  $Y$ .

Adapun dalam membuat kesimpulan hubungan antara dua variabel di atas, perlu memenuhi kriteria sebagai berikut, apabila:

1. 0,00 – 0,199 : Hubungan korelasinya sangat lemah



2. 0,20 – 0,399 : Hubungan korelasinya lemah
3. 0,40 – 0,599 : Hubungan korelasinya sedang
4. 0,60 – 0,799 : Hubungan korelasi kuat
5. 0,80 – 1,0 : Hubungan korelasinya sangat kuat

### ***Hubungan Persepsi Kinestetik Dengan Jump Smash Bola Voli***

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara persepsi kinestetik dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,87 sedangkan dari daftar distribusi r pada taraf nyata 5% diperoleh r tabel sebesar 0,541. Ternyata harga r hitung telah berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi di atas benar-benar signifikan atau terdapat hubungan yang sangat kuat antara persepsi kinestetik dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo.

### ***Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Jump Smash Bola Voli***

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara koordinasi mata tangan dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,71. Sedangkan dari daftar distribusi r pada taraf nyata 5% diperoleh r tabel sebesar 0,541. Ternyata harga r hitung telah berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi di atas benar-benar signifikan atau terdapat hubungan yang kuat antara koordinasi mata tangan dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo.

### ***Hubungan Motivasi Dengan Jump Smash Bola Voli***

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara motivasi dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,80. Sedangkan dari daftar distribusi r pada taraf nyata 5% diperoleh r tabel sebesar 0,541. Ternyata harga r hitung telah berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ . Sehingga dapat



disimpulkan bahwa koefisien korelasi di atas benar-benar signifikan atau terdapat hubungan yang sangat kuat antara motivasi dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo.

### ***Hubungan Bersama Antara Persepsi Kinestetik, Koordinasi Mata Tangan Dan Motivasi Dengan Jump Smash Bola Voli***

Berdasarkan hasil analisis korelasi bersama antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* dalam permainan bola voli diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,82. Sedangkan dari daftar distribusi  $r$  pada taraf nyata 5% diperoleh  $r$  tabel sebesar 0,541. Ternyata harga  $r$  hitung telah berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi di atas benar-benar signifikan atau terdapat hubungan yang sangat kuat antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* dalam permainan bola voli.

## **PEMBAHASAN**

### ***Hubungan Persepsi Kinestetik Dengan Jump Smash Bola Voli***

Penelitian ini menghasilkan temuan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara persepsi kinestetik dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang mengemukakan bahwa keterampilan motorik dengan ketrampilan bermain bola voli terdapat hubungan yang signifikan (Hanafi, 2015). Adapun penelitian dalam cabang olahraga lain yaitu sepak bola terdapat hubungan positif antara persepsi kinestetik dengan kemampuan shooting (Hutabarat et al., 2017) dan sepak takraw khususnya keterampilan sepak sila (Putra et al., 2020).

Bukti-bukti dari penelitian inilah yang merupakan suatu acuan bahwa dalam persepsi kinestetik harus dapat diperhatikan oleh para pelatih dan atlet untuk dapat memperoleh hasil yang optimal terutama dalam kemampuan *jump smash*. Pengoptimalan tersebut dapat berupa perlakuan-perlakuan latihan yang bersifat kemampuan dasar bolavoli dalam melakukan keterampilan motorik seperti smash.

### ***Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Jump Smash Bola Voli***



Penelitian ini menghasilkan temuan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara koordinasi mata tangan dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo. Penelitian ini sebagai penguatan dengan penelitian yang mengemukakan bahwa koordinasi mata-tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil keterampilan open spike bola voli (Nasution, Suryana, 2015) bahkan memberi kontribusi sebesar 78% (Achmad, 2016) (Bustomi, 2017).

Bukti-bukti dalam penelitian ini dapat dipakai sebagai acuan pelatih dan atlet dalam rangka meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan dalam melakukan smash (Kristriawan & Sukadiyanto, 2016). Hal ini disebabkan karena dalam melatih *jump smash* bola voli juga diperlukan koordinasi mata dan tangan yang baik.

#### ***Hubungan Motivasi Dengan Jump Smash Bola Voli***

Penelitian ini menghasilkan temuan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara motivasi dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo. Hal ini senada dengan penelitian yang menyebutkan bahwa motivasi akan berpengaruh sebesar 10,56% terhadap keterampilan bola voli (Ridwan, 2016). Sedangkan motivasi terhadap keikutsertaan mengikuti pelatihan bola voli memiliki pengaruh sebesar 67,9% (Samsudin et al., 2019).

Pelatih yang baik, akan dapat memotivasi para atletnya secara intensif untuk meningkatkan performa atletnya. Sedangkan atlet yang baik juga akan dapat memotivasi diri sendiri maupun rekan-rekan dalam satu tim untuk mengoptimalkan hasil permainannya.

#### ***Hubungan Bersama Antara Persepsi Kinestetik, Koordinasi Mata Tangan Dan Motivasi Dengan Jump Smash Bola Voli***

Penelitian ini menghasilkan temuan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bersama yang sangat kuat antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* atlet bola voli Kota Gorontalo. Hubungan bersama yang saling menguatkan antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan



dan motivasi dengan *jump smash* bola voli dapat menjadi sebuah tantangan bagi pelatih maupun atlet dalam rangka mewujudkan prestasi yang optimal.

Pelatih harus dapat memaksimalkan potensi atlet-atlet dan juga dapat memotivasinya, hal itu dirasa penting karena kaitannya dalam penelitian ini, ketiga variabel yaitu antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap *jump smash* bola voli. Dengan memaksimalkan *jump smash*, tim akan mendapatkan poin yang optimal pada setiap pertandingan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan antara persepsi kinestetik dengan *jump smash* dalam permainan bola voli.
2. Terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan *jump smash* dalam permainan bola voli.
3. Terdapat hubungan antara motivasi dengan *jump smash* dalam permainan bola voli.
4. Terdapat hubungan bersama antara persepsi kinestetik, koordinasi mata tangan dan motivasi dengan *jump smash* dalam permainan bola voli.

### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I. Z. (2016). Hubungan Antara Power Tungkai, Koordinasi Mata- Tangan, dan Rasa Percaya Diri dengan Hasil Keterampilan Open Spike Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Unsika*.
- Alexander, M. J. L. (2016). The Effectiveness of the Shotloc Training Tool on Basketball Free Throw Performance and Technique. *International Journal of Kinesiology & Sports Science*, 4(2), 43–54. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijkss.v.4n.2p.43>
- Arga Baskoro, D. (2016). Hubungan Kekuatan Otot lengan, Vo2 Max dan Persepsi Kinestetik terhadap Akurasi Tembakan Jarak 50 Meter. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 5(3), 130–133.
- Balasar, D. G., Christoulas, K., Stefanidis, P., Vamvakoudis, E., & Bampouras, T. M. (2018). The effect of beach volleyball training on muscle performance of indoor volleyball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.07162-6>
- Barker, S., & Winter, S. (2014). The practice of sport psychology: A youth coaches'



- Perspective. *International Journal of Sports Science and Coaching*.  
<https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.2.379>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization: Theory and methodology of Training*. Human Kinetics Publishers.
- Bouhedja, T., Hamida, M. L., & Djemai, H. (2020). Influence of speed on vertical jump when performing volleyball smash. *Science and Sports*.  
<https://doi.org/10.1016/j.scispo.2020.07.004>
- Bustomi, D. (2017). Hubungan Antara Daya Ledak Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan, dan Rasa Percaya Diri dengan Hasil Keterampilan Open Spike Bola Voli. *Nusantara of Research*.
- Conroy, D. E., & Hyde, A. L. (2020). Achievement Motivation Processes. In *Measurement in Sport and Exercise Psychology*.  
<https://doi.org/10.5040/9781492596332.ch-027>
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (2016). The Physical Self-Perception Profile: Development and Preliminary Validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.11.4.408>
- Fuchs, P. X., Fusco, A., Bell, J. W., von Duvillard, S. P., Cortis, C., & Wagner, H. (2019). Movement characteristics of volleyball spike jump performance in females. *Journal of Science and Medicine in Sport*.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.01.002>
- Gray, R. (2014). Embodied perception in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2013.871572>
- Hadjarati, H., & Haryanto, A. I. (2020). Motivasi untuk Hasil Pembelajaran Senam Lantai. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*.  
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i2.8646>
- 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*.  
<https://doi.org/10.33557/jurnalolympia.v1i2.748>
- Hanafi, S. (2015). Hubungan Motor Fitness Dengan Keterampilan Bermain Bola Voli Fazlullah. *Jurnal ILARA*.
- Hermawan, D. A., & Rachman, H. A. (2018). Pengaruh pendekatan latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan shooting peserta ekstrakurikuler basket. *Jurnal Keolahragaan*. <https://doi.org/10.21831/jk.v0i0.20349>
- Husdarta, H. J. S. (2011). *Manajemen Pendidikan Jasmani*. Alfabeta.
- Hutabarat, A. L., Watimena, F. Y., & Fitranto, N. (2017). Hubungan Konsentrasi dan Persepsi Kinestetik Terhadap Kemampuan Shooting Pada Pemain U-11 Tahun Raganan Soccer School. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*.  
<https://doi.org/10.21009/jsce.01207>
- Jaipurkar, R. (2017). Evaluation of sports persons and biomechanics. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*.
- Johnson, B. L., & Nelson, J. K. (1986). *Practical measurements for evaluation in physical education*. Burgess Pub.
- Kristriawan, A., & Sukadiyanto, S. (2016). Pengaruh metode latihan dan koordinasi terhadap smash backcourt atlet bola voli junior putra. *Jurnal Keolahragaan*.  
<https://doi.org/10.21831/jk.v4i2.10890>



- Marasco, P. D., Hebert, J. S., Sensinger, J. W., Shell, C. E., Schofield, J. S., Thumser, Z. C., Nataraj, R., Beckler, D. T., Dawson, M. R., Blustein, D. H., Gill, S., Mensh, B. D., Granja-Vazquez, R., Newcomb, M. D., Carey, J. P., & Orzell, B. M. (2018). Illusory movement perception improves motor control for prosthetic hands. *Science Translational Medicine*.  
<https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aao6990>
- Nasution, Suryana, N. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Percaya Diri Dengan Keterampilan Open Spike pada Pembelajaran Permainan Bola Voli Atlet Pelatkab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Unsika*.
- Nurhasan. (2000). *Tes dan pengukuran pendidikan olahraga*. Kurunika.
- Putra, F. W., Suwo, R., & Nasarudin, N. (2020). Hubungan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan Sepak Sila pada Permainan Sepak Takraw. *Kinestetik*.  
<https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10398>
- Qi, M., Wang, Y., Li, A., & Luo, J. (2018). Sports video captioning by attentive motion representation based hierarchical recurrent neural networks. *MMSports 2018 - Proceedings of the 1st International Workshop on Multimedia Content Analysis in Sports, Co-Located with MM 2018*.  
<https://doi.org/10.1145/3265845.3265851>
- Ramadan, G., & Iskandar, D. (2018). Pengaruh Gaya Mengajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Lay Up Shoot. *Jurnal Pendidikan Edutama*.  
<https://doi.org/10.30734/jpe.v5i1.133>
- Ramadan, G., & Ningrum, D. A. (2019). Pengaruh Kemampuan Motorik, Imagery dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Lay-up Shoot. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 4(1), 36–42. <https://doi.org/10.33222/juara.v4i1.399>
- Ridwan, M. (2016). Pengaruh Keseimbangan, Kelincahan dan Motivasi Berolahraga Terhadap Keterampilan Passing Atas Bola Voli di Sma Negeri 1 Panggarangan Kabupaten Lebak. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*.  
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v15i1.2486>
- Rizal, B. T., & Kasriman, K. (2020). Pengaruh Gaya Mengajar dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Smash Bola Voli. *Jurnal MAENPO: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*.  
<https://doi.org/10.35194/jm.v10i2.1065>
- Rosmi, Y. F. (2016). Kontribusi Power Otot Tungkai, Persepsi Kinestetik dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Keberhasilan Tembakan Lompat (Jump Shoot) Bolabasket. *Jurnal Pendidikan Buana*, 12(22), 135–160.
- Ryan, R. M. (2012). The Oxford Handbook of Human Motivation. In *The Oxford Handbook of Human Motivation*.  
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195399820.001.0001>
- Samsudin, S., Rejeki, S., & Purnama, B. (2019). Pengaruh Motivasi Siswa Dalam Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Voli di SMA Negeri 13 Kota Bekasi. *JURNAL SEGAR*.  
<https://doi.org/10.21009/segar/0801.03>
- Sari, Y. B. C., & Guntur, G. (2017). Pengaruh metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap hasil keterampilan servis atas bola voli. *Jurnal Keolahragaan*.  
<https://doi.org/10.21831/jk.v5i1.12773>
- Sistiasih, V. S., Nurhidayat, & Sudarmanto, E. (2019). *Bermain dan Berlatih Bolavoli*. Muhammadiyah Univesity Press.
- Spiteri, T., McIntyre, F., Specos, C., & Myszka, S. (2018). Cognitive Training for



- Agility: The Integration between Perception and Action. *Strength and Conditioning Journal*. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000310>
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sulistiadinata, H., & Purbangkara, T. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Dan Rasa Percayadiri Dengan Keterampilan Smash Pada Permainan Bola Voli. *Jurnal Master Penjas Dan Olahraga*.
- Turpin, J. P. A., Cortell, J. M., Chinchilla, J. J., Cejuela, R., & Suarez, C. (2008). Analysis of jump patterns in competition for elite male Beach Volleyball players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. <https://doi.org/10.1080/24748668.2008.11868439>
- Vallerand, R. J., Donahue, E. G., & Lafrenière, M.-A. K. (2020). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport and Exercise. In *Measurement in Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.5040/9781492596332.ch-025>
- Zhang, T., & Lee, J. (2020). Developing a Motivationally-Supportive Environment to Promote Children' Physical Activity and Health in Youth Sports During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Teaching, Research, and Media in Kinesiology*.

