

**CONTRIBUTION OF WRIST FLEXIBILITY AND HAND EYE
COORDINATION WITH PASSING ABILITY TO TEAM OF 3
TAPUNG STATE VOLLEY BALL HIGH
SCHOOL OF KAMPAR**

Muhammad Fadli 1, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO 2, Aref Vai, S.Pd, M.Pd 3
Email: muhammadfadlipku@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id
Phone Number: 085376393200

*Health Physical Education And Recreation.
Faculty Of Teachers Training And Education.
Riau University.*

***Abstrac:** The purpose of this study was to find out whether there was a contribution of flexural wrists and hand eye coordination with the ability to pass on the volleyball team of SMA 3 Tapung, Kampar District. This study is a correlational study as the independent variable (X1) is the flexibility of the wrist, (X2) is hand eye coordination, and as the dependent variable (Y) is the upper passing ability. The population in this study was the volleyball team of SMA 3 Tapung, Kamper Regency, which amounted to 14 people. The sample technique used is total sampling, where all populations are sampled. Thus the sample in this study amounted to 14 samples. The instruments used were the wrist flexibility test, the hand eye coordination test, and the top passing test. After that, the data was processed with statistics, to test the normality by the liliefors test at a significant level α (0.05). Based on the results of research and data processing using statistical research procedures, it is concluded that there is no significant contribution between Eye and Hand Detection and Eye and Hand Coordination with Upper Passing Ability where at the level of α 0.05 r count 0.181 $< r_{table}$ 0.532 and KD value = 3.28%.*

Key Words: *Wrist Flexibility, Hand Eye Coordination, Upper Passing*

KONTRIBUSI KELENTURAN PERGELANGAN TANGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING ATAS TEAM BOLA VOLI SMA NEGERI 3 TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

Muhammad Fadli 1, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO 2, Aref Vai, S.Pd, M.Pd 3
Email: muhammadfadlipku@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id
Nomor HP: 085376393200

Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini Untuk Mengetahui Apakah Terdapat Kontribusi Kelenturan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Passing Atas Team Bola Voli SMA Negeri 3 Tapung Kabupaten Kampar. Penelitian ini adalah merupakan penelitian korelasional sebagai variabel bebas (X1) adalah kelenturan pergelangan tangan, (X2) adalah koordinasi mata tangan, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah kemampuan passing atas . Populasi dalam penelitian ini adalah tim bolavoli SMA Negeri 3 Tapung Kabupaten Kamper yang berjumlah 14 orang. Adapun teknik sampel yang digunakan adalah total sampling (sampel jenuh) , di mana semua populasi dijadikan sampel. Dengan demikian sampel pada penelitian ini berjumlah 14 orang sampel . Instrumen yang digunakan adalah tes fleksibilitas pergelangan tangan, Tes Koordinasi Mata tangan, dan tes passing atas . Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji liliefors pada taraf signifikan α (0.05). Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan tidak terdapat Kontribusi yang berarti antara Kelenturan Mata dan Tangan dan Koordinasi Mata dan Tangan dengan Kemampuan Passing Atas dimana pada taraf α 0.05 r_{hitung} 0.181 < r_{tabel} 0.532 dan nilai KD = 3.28 %.

Kata Kunci: Kelenturan Pergelangan Tangan, Koordinasi Mata Tangan, *Passing* Atas

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani dan kesehatan di sekolah bertujuan membantu siswa dalam meningkatkan dan memperbaiki derajat kesehatan dan kebugaran jasmani melalui pengertian pengembangan, sikap positif dan keterampilan gerak dasar serta berbagai aktivitas jasmani. Salah satu bagian dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pendidikan jasmani di luar sekolah adalah dengan diberikannya kegiatan olahraga bolavoli.

Mukholid (2007:13) mengatakan permainan bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk dipantulkan (di-volley) di udara di atas net (jaring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan. Mem-volley atau memantulkan bola ke udara dapat memantulkan seluruh anggota atau bagian tubuh dan ujung kaki sampai kepala dengan pantulan sempurna. Namun pada hekekatnya permainan bolavoli bermaksud menyebarluaskan kemahiran bermain kepada orang yang meminatinya.

Adapun teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bola voli adalah *service*, *passing*, *smash* dan *block*. Menurut Mukholid (2007:14) dalam sebuah tim, terdapat 4 peran penting, yaitu *tosser* (atau *setter*), *spiker* (tukang *smash*), *libero*, dan *defender* (atlet bertahan). Namun dalam penelitian ini peneliti menfokuskan pada pelatihan *passing* atas yang mana *passing* atas ini sangat berguna untuk memberikan umpan kepada *smasher* untuk memberikan pukulan yang tepat hingga mendapatkan poin.

Menurut Novi (2008:86) menyatakan bahwa sebutan yang paling dikenal dan paling umum untuk sebuah *passing* atas adalah umpan, dimana pemain yang berada dalam posisi pengumpan dalam menyusun suatu serangan. Pengumpan menentukan pemain mana yang berada dalam posisi terbaik untuk menyerang dan selanjutnya menggunakan *passing* atas untuk menempatkan bola ke arah dimana penyerang dapat memukul bola dengan agresif ke atas jaring. *Passing* atas adalah salah satu teknik dasar dalam bolavoli yang dilakukan dengan cara memukul/pengambilan tangan dengan arah ke atas menggunakan jari-jari tangan untuk mendorong ke atas atau ke depan sehingga memudahkan *smasher* dalam melakukan *smash* atau bisa juga hanya sekedar mengoper bola kepada kawan atau langsung ke lawan.

Menurut Suparno, (2008:117) yang menyatakan bahwa setelah berhasil melakukan *passing* maka lengan harus lurus sebagai suatu gerakan lanjutan. Kemudian diikuti dengan badan dan langkah kaki ke depan agar koordinasi tetap terjaga dengan baik. Gerakan pergelangan tangan, lengan dan kaki harus merupakan suatu gerakan yang seirama, sedangkan pandangan kearah jalannya bola.

Dari kutipan di atas dapat gerakan pergelangan tangan, lengan merupakan hal penting menyangkut kelenturan dari gerakan tersebut. Selain itu koordinasi juga menjadi bagian yang dapat menunjang kemampuan *passing* atas karena dalam melakukan *passing* atas gerakan koordinasi antara pergelangan tangan, lengan dan kaki merupakan suatu gerakan yang seirama, sedangkan pandangan kearah jalannya bola.

Menurut Marta Dinata (2005:25) mengungkapkan kelenturan (*fleksibilitas*) adalah menunjukkan cakupan sekitar gerakan sendi meningkatkan kelenturan merupakan elemen yang sangat mendasar dari program pelatihan atlet muda. Menurut PASSI (1993:75) mengungkapkan koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan. dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan dengan efisien dan penuh ketepatan ini dipikirkan bahwa seorang atlet dengan koordinasi yang baik adalah

mampu tidak saja melakukan *skill* dengan baik, tetapi juga dengan cepat dapat menyelesaikan suatu tugas latihan. Dalam hal ini koordinasi yang dimaksud adalah koordinasi mata tangan.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada team bola voli SMA Negeri 3 Tapung Kabupaten Kampar, peneliti dijumpai beberapa permasalahan diantara Kemampuan *passing* atas masih rendah hal tersebut dapat peneliti perhatikan pada saat turnamen bola voli ada beberapa siswa melakukan *passing* atas tidak tepat dengan keberadaan teman yang akan menerima bola. Ada beberapa siswa yang sering melakukan kesalahan seperti siswa masih kaku sehingga bola sering melenceng hal ini disebabkan kondisi fisik kelenturan pergelangan tangan sebagian siswa masih rendah dan koordinasi mata tangan masih belum maksimal, melihat permasalahan tersebut maka peneliti tertarik sekali untuk melakukan suatu tindakan penelitian dengan judul : **“Kontribusi Kelenturan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan *Passing* Atas Team Bola Voli SMA Negeri 3 Tapung Kabupaten Kampar”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah merupakan penelitian korelasional dengan membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X1) adalah kelenturan pergelangan tangan, untuk mengetahui hasil kelenturan pergelangan tangan siswa dilakukan tes pengukuran menggunakan tes *fleksibilitas* pergelangan tangan (Ismaryati, 2006:109). Selanjutnya (X2) adalah koordinasi mata tangan, untuk mengetahui hasil koordinasi mata tangan siswa dilakukan tes pengukuran menggunakan tes koordinasi mata tangan (Arsil, 2010:106) dan sebagai variabel terikat (Y) adalah kemampuan *passing* atas bola voli, untuk mengetahui kemampuan *passing* atas bola voli siswa dilakukan tes pengukuran menggunakan tes *passing* atas (Nurhasan : 2001:169). Adapaun teknik analisis data menggunakan tehnik korelasional.

HASIL PENELITIAN

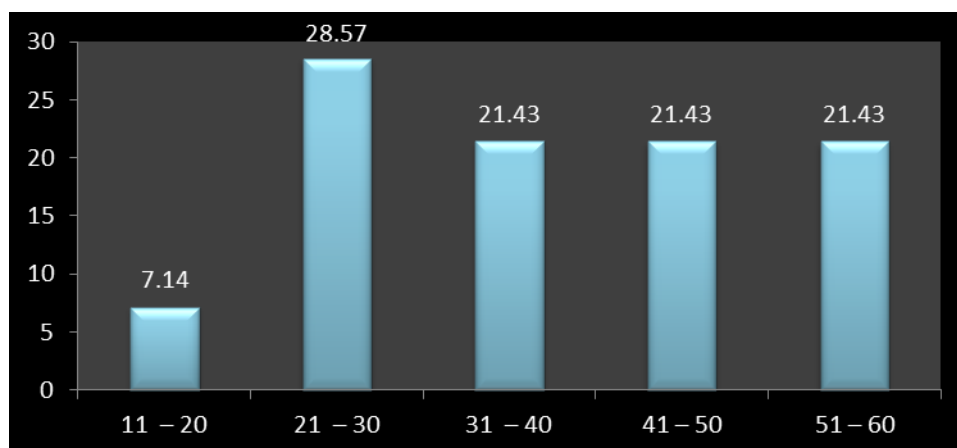
Deskripsi Data Kelenturan Pergelangan Tangan

Data diambil melalui tes ***Fleksibilitas Pergelangan Tangan***. Berdasarkan hasil analisis pengukuran yang didapatkan adalah sebagai berikut : skor tertinggi 135^o meter, skor terendah 110^o , dengan mean 121.79, standar deviasi 8.11 dan berikut dijelaskan dengan distribusi frekuensi kelenturan pergelangan tangan.

Tabel 1. Distribusi frekuensi data Kelentukan Pergelangan Tangan (X_1)

No.	Interval Kelas	Frekuensi Absolute (fa)	Relatif (fr)
1	110 – 115	6	42.86
2	116 – 121	1	7.14
3	122 – 127	4	28.57
4	128 – 133	1	7.14
5	134 – 139	2	14.29
	Jumlah	14	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas dari 14 sampel, ada 6 orang sampel = 42.86 % mendapat nilai dengan rentangan nilai 110 – 115 kategori cukup, kemudian 1 orang sampel = 7.14 % mendapat nilai rentangan 116 – 121 kategori baik, selanjutnya 4 orang sampel = 28.57 % mendapat nilai dengan rentangan 122 – 127 kategori baik sekali, 1 orang sampel = 7.14 % dengan rentang nilai 128 – 133, kategori baik sekali serta 2 orang sampel = 14.29 dengan rentang nilai 134-139 kategori baik sekali. Untuk lebih jelasnya data digambarkan dalam bentuk histogram sebagai berikut:



Gambar 1 Histogram Data Variabel X_1

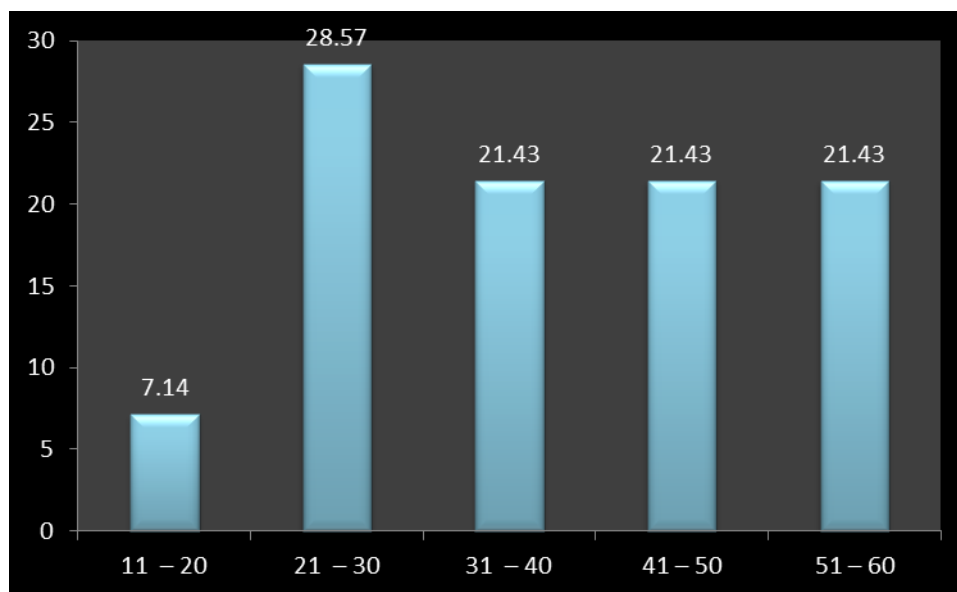
Deskripsi data koordinasi mata dan tangan

Data kelentukan punggung diambil dengan menggunakan tes koordinasi mata dan tangan. Berdasarkan hasil analisis data tes adalah sebagai berikut : skor tertinggi 10 kali, skor terendah 7 kali, dengan mean 8.50, standar deviasi 0.94 dan berikut dijelaskan tentang distribusi frekuensi data koordinasi mata dan tangan.

Tabel 2. Distribusi frekuensi data Koordinasi Mata dan Tangan (X_2)

No.	Interval Kelas	Frekuensi Absolute (fa)	Relatif (fr)
1	7 – 7.6	2	14.29
2	7.7 – 8.3	5	35.71
3	8.4 – 9.0	5	35.71
4	9.1 – 9.7	0	0
5	9.8 – 10.4	2	14.29
	Jumlah	14	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas dari 14 sampel, ada 2 orang sampel = 14.29 % mendapat nilai dengan rentangan nilai 7-7.6 kategori kurang, kemudian 5 orang sampel = 35.71 % mendapat nilai rentangan 7.7 – 8.3 kategori kurang, selanjutnya ada 5 orang sampel = 35.71 % mendapat nilai tes dengan rentangan 8.4 – 9.0 kategori sedang, dan 2 orang sampel = 14.29% berada pada rentang nilai 9.8-10.4 kategori sedang. Untuk lebih jelasnya berikut histogram dari data tersebut.



Gambar 2 Histogram Variabel X_2

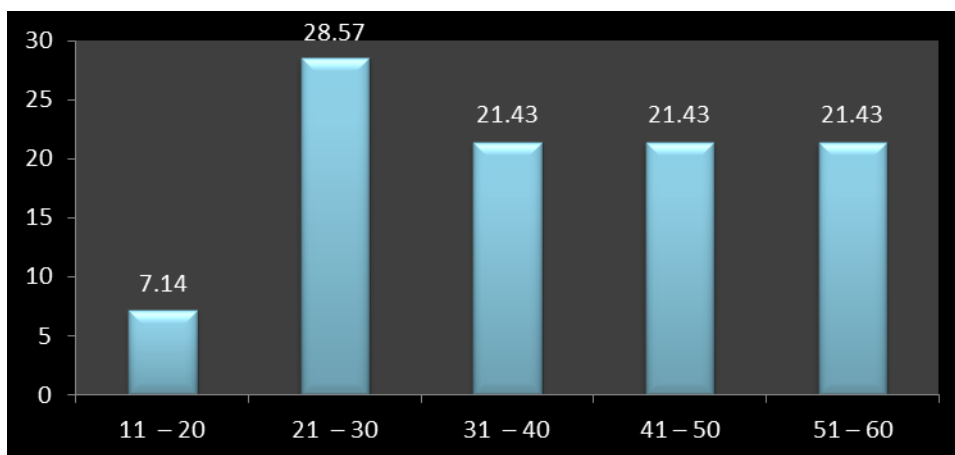
Deskripsi data *Passing Atas*

Setelah dilakukan tes kemampuan passing atas dalam permainan bolavoli maka dapat diperoleh data hasil passing atas sebagai berikut : skor tertinggi 56, skor terendah 11, dengan mean 37 standar diviasi 13.10. Berikut dijelaskan tentang distribusi frekuensi data passing atas.

Tabel 3. Distribusi frekuensi Passing Atas (Y)

No.	Interval Kelas	Frekuensi Absolute (fa)	Relatif (fr)
1	11 – 20	1	7.14
2	21 – 30	4	28.57
3	31 – 40	3	21.43
4	41 – 50	3	21.43
5	51 – 60	3	21.43
	Jumlah	14	100%

Berdasarkan hasil frekuensi di atas dari 14 orang sampel, ternyata 1 orang sampel = 7.14 % mendapat nilai dengan rentangan 11 – 20 kategori kurang, kemudian 4 orang sampel = 28.57 % mendapat nilai dengan rentangan 21 – 30 kategori kurang, kemudian 3 orang sampel = 21.43 % mendapat nilai dengan rentangan 31 – 40 kategori cukup, kemudian 3 orang sampel = 21.43 % mendapat nilai dengan rentangan 41 – 50 kategori baik, dan 3 orang sampel 21,43% berada pada rentang nilai 51-60 kategori baik sekali. Untuk lebih jelasnya berikut diagram batang sebagai berikut.



Gambar 3 Histogram variabel Y

Pengujian Persyaratan Analisis

Setelah data diperoleh dari hasil Kelenturan pergelangan tangan (X_1), koordinasi mata dan tangan (X_2) dan kemampuan passing atas (Y) maka data akan dianalisis dengan uji normalitas data melalui uji Liliefors. Nilai Liliefors observasi maksimum dilambangkan L_{hitung} dimana nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Hasil uji normalitas terhadap penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas.

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
X_1	0.0840	0.227	Berdistribusi Normal
X_2	0.2019	0.227	Berdistribusi Normal
Y	0.1480	0.227	Berdistribusi Normal

Dari tabel di atas terlihat bahwa L_{hitung} variabel $X_1 = 0.0840$, L_{hitung} variabel $X_2 = 0.2019$ dan L_{hitung} variabel $Y = 0.1480$ dimana L_{tabel} diperoleh 0.227 ($\alpha = 0,05$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data X_1 , X_2 dan Y berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

1. Uji hipotesis Satu

Pengujian hipotesis pertama yaitu terdapat Terdapat Kontribusi Kelenturan pergelangan tangan dengan kemampuan passing atas pada team bola voli SMA Negeri 3 Tapung Kampar. Berdasarkan analisis yang dilakukan maka di dapat rata-kelenturan pergelangan tangan (X_1) sebesar 121.79 dengan simpangan baku 8.11. Untuk skor rata-rata kemampuan passing atas (Y) di dapat 37 dengan simpangan baku 13.10 Nilai r_{hitung} dari hasil analisis korelasi didapatkan nilai -0.001 artinya dengan kontribusi 0.0001 artinya terdapat kontribusi antara variabel X_1 dengan Y.

Untuk menentukan keberatian kontribusi antara variabel X_1 dengan Y maka dilakukan pengujian signifikansinya. Dari keterangan di atas di peroleh analisis kelenturan pergelangan tangan dengan kemampuan passing atas, di mana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,532$ sedangkan $r_{hitung} = -0.001$ berarti $r_{hitung} < r_{tabel}$, artinya hipotesis di tolak dan tidak terdapat kontribusi yang berarti antara kelenturan pergelangan tangan dengan kemampuan passing atas pada team bolavoli SMA Negeri 3 Tapung Kampar. .

Tabel 5. Hasil Analisis Kontribusi Variabel X_1 dengan Y

N	r_{hitung}	r_{tabel}	KD	Keterangan
14	-0.001	0.532	0.0001	Ha Ditolak

2. Uji Hipotesis Kedua

Pengujian hipotesis kedua yaitu terdapat hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan passing atas. Berdasarkan analisis yang dilakukan maka di dapat rata-rata hasil koordinasi mata dan tangan (X_2) sebesar 8.50 dengan simpangan baku 0.94. Untuk skor rata-rata kemampuan passing atas (Y) di dapat 37 dengan simpangan baku 13.10. Nilai r_{hitung} dari hasil analisis korelasi didapatkan nilai -0.181

artinya terdapat hubungan yang tidak searah dengan kontribusi 3.28 % artinya terdapat kontribusi antara variabel X_1 dengan Y.

Untuk menentukan keberatian kontribusi antara variabel X_1 dengan Y maka dilakukan pengujian signifikansinya. Dari keterangan di atas di peroleh analisis kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan passing atas, di mana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,532$ sedangkan $r_{hitung} = -0.181$ berarti $r_{hitung} < r_{tabel}$, artinya hipotesis di tolak dan tidak terdapat kontribusi yang berarti antara koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan passing atas pada team bolavoli SMA Negeri 3 Tapung Kampar.

Tabel 5. Hasil Analisis Kontribusi antara Variabel X_2 dengan Y

N	r_{hitung}	r_{tabel}	KD	Keterangan
14	-0.181	0,532	3.28 %	Ha Ditolak

3. Uji Hipotesis Tiga

Pengujian hipotesis tiga yaitu terdapat hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan passing atas pada team SMA Negeri 3 Tapung. Nilai R_{hitung} dari hasil analisis korelasi ganda didapatkan nilai 0.181 artinya terdapat hubungan yang searah antara variabel X_1X_2 dengan Y dan kontribusi yang dimiliki adalah 3.28 %

Untuk menentukan keberatian kontribusi antara variabel X_1X_2 dengan Y maka dilakukan pengujian signifikansinya. Dari keterangan di atas di peroleh analisis Korelasi antara kelenturan otot punggung dengan ketepatan smash, di mana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,532$ sedangkan $R_{hitung} = 0.181$ berarti $R_{hitung} < r_{tabel}$, artinya hipotesis di tolak dan tidak terdapat kontribusi yang berarti antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan smash pada team bolavoli SMA Negeri 3 Tapung Kabupaten Kampar.

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi Antara X_1, X_2 dengan Y

N	R_{hitung}	r_{tabel}	KD	Keterangan
14	0.181	0.532	3.28%	Ha Ditolak

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kontribusi Kelentukan Pergelangan tangan dengan Kemampuan Passing Atas

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan di atas ternyata hipotesis alternatif yang diajukan tidak diterima kebenarannya, selanjutnya akan

dikemukakan pembahasan yang lebih rinci sehubungan dengan tidak diterimanya hipotesis tersebut. Dari hasil analisis yang telah diajukan terhadap pengujian hipotesis ini ternyata kedua variabel X_1 dengan Variabel Y tidak menunjukkan kontribusi yang positif dan tidak memiliki kontribusi yang berarti. Berdasarkan analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat kontribusi yang positif antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan passing atas di mana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,532$ sedangkan $r_{hitung} = -0.001$ berarti $r_{hitung} < r_{tabel}$, dan kontribusinya sebesar 0.0001%

2. Kontribusi Koordinasi Mata dan Tangan dengan Kemampuan Passing Atas

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan di atas terdapat kontribusi antara koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan passing atas dengan nilai $KD=3.28\%$. Tetapi dalam menentukan signifikan kontribusinya ternyata hipotesis alternatif yang diajukan tidak diterima kebenarannya, selanjutnya akan dikemukakan pembahasan yang lebih rinci sehubungan dengan tidak diterimanya hipotesis tersebut. Dari hasil analisis yang telah diajukan terhadap pengujian hipotesis ini ternyata kedua variabel X_2 dengan Variabel Y tidak menunjukkan kontribusi yang positif dan tidak memiliki kontribusi yang berarti. Berdasarkan analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat kontribusi yang positif antara koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan passing atas di mana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,532$ sedangkan $r_{hitung} = -0.181$ berarti $r_{hitung} < r_{tabel}$, dan kontribusinya sebesar 3.28 % artinya terdapat kontribusi.

3. Kontribusi Kelentukan Pergelangan tangan dan Koordinasi Mata dan Tangan dengan Kemampuan Passing Atas

Dari hasil analisis yang telah diajukan terdapat Kontribusi antara variabel X_1 , variabel X_2 secara bersamaan dengan Variabel Y dimana R_{hitung} 0.181 dan nilai $KD=3.28\%$. Tetapi berdasarkan analisis pengujian signifikannya menunjukkan bahwa tidak terdapat Kontribusi yang berarti di mana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,532$ sedangkan $R_{hitung} = 0,181$ berarti $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan nilai $KD = 3.28\%$ artinya hipotesis di terima dan terdapat Kontribusi yang berarti antara variabel X_1 , X_2 dengan Y.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Permasalahan adalah Kemampuan passing atas masih rendah hal tersebut dapat peneliti perhatikan pada saat turnamen bola voli ada beberapa siswa melakukan passing atas tidak tepat dengan keberadaan teman yang akan menerima bola.: Penelitian ini

adalah merupakan penelitian korelasional dengan membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan terdapat Kontribusi yang antara Kelentukan Pergelangan tangan dengan Kemampuan Passing Atas dimana nilai $KD = 0.0001 \%$. Kemudian terdapat Kontribusi antara Koordinasi Mata dan Tangan dengan Kemampuan Passing Atas dimana nilai $KD = 3.28$. Selanjutnya terdapat Kontribusi yang berarti antara Koordinasi Mata dan Tangan dan Koordinasi Mata dan Tangan dengan Kemampuan Passing Atas dimana nilai $KD = 3.28 \%$.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian kesimpulan dalam penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Pelatih, dalam upaya meningkatkan kemampuan passing atas secara efektif hendaknya menggunakan metode latihan yang meningkatkan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan
2. Bagi atlet yang menggeluti olahraga permainan bolavoli yang ingin meningkatkan keterampilan passing atas hendaknya melakukan metode latihan yang meningkatkan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata dan tangan
3. Peneliti yang hendak meneliti permasalahan ini lebih lanjut, agar kiranya dapat mempertimbangkan berbagai keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini dengan memperbanyak jumlah sampel dan lebih teliti dalam pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka.cipta: Jakarta.
- Arsil & Aryadi Adnan, 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Emzir.2007.*Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif Dan Kualitatif*.Jakarta: Rajawali Pers.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Farida Insan.2010.*Pendidikan Jasmani, Olahraga,Dan Kesehatan Untuk SMP/MTs Kelas IX*.Jakarta:Pusat Pembukuan Kementrian Pendidikan Nasional

- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: CV Tambak Kusuma.
- Marta Dinata. 2005. *Rahasia Latihan Sang Juara Menuju Prestasi*. Jakarta: Cerdas Jaya
- Mukholid, Agus. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMA Kelas X*. Surakarta. Yudistira.
- Nurhasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta. Depdiknas.
- Novi Lestari. 2008. *Melatih Bola Voli Remaja*. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama.
- PASSI.1993.*Pengenalan Kepada Teori Pelatihan*. Jakarta: IAAF Global Athletics
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sudrajat, Nanang. 2004. *Pendidikan Jasmani Untuk SMA Kelas 1*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Adiministrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno. 2008. *PENJASORKES, Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan 1*