E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Kontribusi Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Jari terhadap Kemampuan Passing Atas Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

Agung Oktarisno[1], Romi Cendra[2]
[1]Universitas Islam Riau, agungokta@student.uir.ac.id
[2]Universitas Islam Riau, Romicendra@edu.uir.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot jari terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Adapun jenis penelitian ini adalah korelasi ganda. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi yang berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes koordinasi mata tangan, tes hand dynamometer serta tes passing atas bolavoli. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai korelasi ganda. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 31,70%, (2) Terdapat kontribusi kekuatan otot jari terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 36,24%, (3) Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 51,55%.

Kata Kunci : *Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Jari, Kemampuan Passing Atas*

Abstract

The purpose of this research was to determine finger muscle strength on the passing ability of volleyball extracurricular students at SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.. The type of this research is multiple correlation. The population and sample in this study were 20 extracurricular students at SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi with the sampling technique that is total sampling so that the sample in this study amounted to 20 people. The research instruments used were hand eye coordination tests, hand dynamometer tests and volleyball passing tests. The data analysis technique used is to calculate the multiple correlation values. Based on the results of the research it can be concluded that: (1) There is a contribution of hand eye coordination to the passing ability of volleyball extracurricular students at SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi by 31.70%, (2) There is a contribution of finger muscle strength to the passing ability of student volleyball extracurricular activities of SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, amounting to 36.24%, (3) There is a contribution of eye-hand coordination and finger muscle strength to the passing ability of volleyball extracurricular students of SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, amounting to 51.55%.

Keywords : *Hand Eye Coordination, Finger Muscle Strength, Upper Passing Ability*

Corresponding Author:
Agung Oktarisno

Universitas Islam Riau, *agungokta@student.uir.ac.id*

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu bidang yang harus diperhatikan dalam pembangunan, karena olahraga bisa meningkatkan dan mengharumkan nama bangsa di pentas regional dan internasional (Zulkifli, 2015). Dalam pembinaan prestasi olahraga berbagai disiplin ilmu terlibat didalamnya, termasuk penelitian yang dilakukan oleh para pakar olahraga dan kesehatan, dari kenyataannya bahwa olahraga prestasi memerlukan berbagai perhitungan dan analisa gerakan manusia yang sangat kompleks. Prestasi tidak akan dating sendirinya melainkan dengan perencanaan yang matang membutuhkan waktu yang lama. Bagi siswa olahraga dapat disalurkan melalui pendidikan jasmani.

Pendidikan Jasmani pada dasarnya merupakan bagian dari pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Untuk mencapai tujuan pendidikan harus didukung oleh berbagai hal, baik tenaga pendidik yang bermutu serta program-program pembelajaran yang baik. Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, non formal, dan informal. (Jahrir, 2019). Pendidikan sendiri memiliki banyak pengertian yang berbeda, akan tetapi maksud dan tujuanya tetap tertuju pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Undang-Undang (2022) tentang Desain Besar Olahraga Nasional pasal 18 ayat 1 bahwa Olahraga pendidikan diselenggarakan untuk menanamkan nilai-nilai karakter dan memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan guna membangun gaya hidup sehat aktif sepanjang hayat.

Aji & Winarno (2016) Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan suatu proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, tindakan moral dan penalaran. Salah satu usaha untuk mengembangkan kemampuan siswa pada aspek keterampilan di bidang olahraga di sekolah adalah dengan menambahkan waktu di luar jam pelajaran. Kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran itu berupa kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan aktivitas yang digunakan untuk dapat mengembangkan bakat, minat dan potensi yang mereka miliki sesuai dengan karakteristik masing-masing. SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki kepedulian terhadap kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi masih berjalan dengan baik dikarenakan siswa yang mengikuti cukup banyak dan didukung sarana prasarana yang tersedia dengan baik dan cukup memadai. Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang adalah di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi adalah bolavoli. Kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi ditangani oleh guru pendidikan jasmani sebagai pembina sekaligus pelatih dalam ekstrakurikuler bolavoli. Diselenggrakan 1 kali dalam seminggu yaitu pada hari Jum'at pukul 16.00-17.30 wib, diikuti oleh 20 peserta.

Jahrir (2019) Permainan bolavoli merupakan salah satu bentuk permainan bola besar yang telah berkembang pesat di Indonesia, Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua tim dimana setiap timnya beranggotakan enam pemain dalam suatu lapangan, dan kedua tim dibatasi dengan net. Permainan bolavoli sangat ditentukan oleh penguasaan teknik, taktik kerjasama tim dan unsur kondisi fisik pemain. Kualitas permainan sangat ditentukan oleh kesempurnaan penguasaan teknik dasar, semakin sempurna penguasaan teknik dasar semakin berkualitas permainan yang ditampilkan. Adapun gerak teknik dasar dalam permainan bola voli adalah servis, passing, smash, blocking. Jahrir (2019) Tujuan utama dalam permainan ini adalah memukul bola ke arah bidang lapangan lawan sedemikian rupa sehingga lawan tidak dapat mengembalikan bola. Hal ini biasanya dapat dicapai lewat kombinasi tiga sentuhan yang

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

terdiri dari operan lengan depan kepada pengumpan yang selanjutnya diberikan kepada penyerang, dan sebuah spike yang diarahkan ke bidang lapangan lawan.

Salah satu teknik yang akan dibahas pada penelitian ini adalah teknik passing atas bolavoli, Saat melakukan passing atas bolavoli, salah satu unsur fisik yang dapat mempengaruhinya adalah koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari, sebagaimana menurut Jahrir (2019) Koordinasi mata-tangan juga mempunyai peranan penting terhadap kemampuan passing. Dimana gerakan passing bolavoli seperti melakukan ayunan lengan dan dorongan bola, sehingga kemampuan mengkoordinasikan gerakan tangan dengan bantuan penglihatan sangat menentukan efektifnya hasil pengembalian bola yang dilakukan melalui gerakan passing.

Adapun permasalahan yang biasa dilakukan oleh siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi pada saat melakukan permainan bolavoli, yaitu masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam melakukan gerakan passing atas. Kemampuan siswa untuk menjangkau bola pada saat melakukan passing atas sangat bervariasi, hal ini dikarenkan kekuatan otot lengan siswa yang berbeda-beda. Siswa masih kurang baik dalam memposisikan tubuhnya sewaktu bola datang dan mahasiswa sulit menerima bola dengan passing atas, serta teknik perkenaan bola oleh siswa sewaktu passing atas masih kurang tepat, bola terkesan lama berada ditangan siswa, dan gerakan siswa terlihat kaku, kemudian koordinasi mata-tangan siswa juga masih kurang maksimal yang mengakibatkan bola kurang terarah dengan baik kepada smasher.

METODE

Adapun jenis penelitian ini adalah korelasi ganda. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi yang berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling* sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes koordinasi mata tangan, tes *hand dynamometer* serta tes *passing* atas bolavoli. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai korelasi ganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontribusi koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari terhadap kemampuan *passing* atas siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu koordinasi mata tangan yang dilambangkan dengan X_1 dan kekuatan otot jari yang dilambangkan dengan X_2 sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan *passing* atas bolavoli dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat. Untuk hasil data yang diperoleh setelah melakukan penelitian dapat dilihat pada uraian berikut ini:

1. Koordinasi Mata Tangan Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan tes pengukuran di lapangan dengan mengunakan instrumen koordinasi mata tangan yang bertujuan untuk mengukur komponen koordinasi gerakan dari 20 sampel yaitu siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Dari hasil pengambilan data koordinasi mata tangan didapatkan nilai tertinggi 7, nilai terendah 1, rata-rata (Mean) 4.25, nilai tengah (Median) 4, nilai yang sering muncul (Modus) 5 dan standar deviasi 1.41.

Kemudian data kekuatan otot lengan dapat dilihat sebaran datanya pada 5 kelas interval dengan panjang interval kelas sebanyak 1.20. Pada kelas pertama dengan rentang kelas interval 1.00-2.19 terdapat frekuensi absolut sebanyak 2 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 10%, pada kelas kedua dengan rentang kelas interval 2.20-3.39 terdapat frekuensi

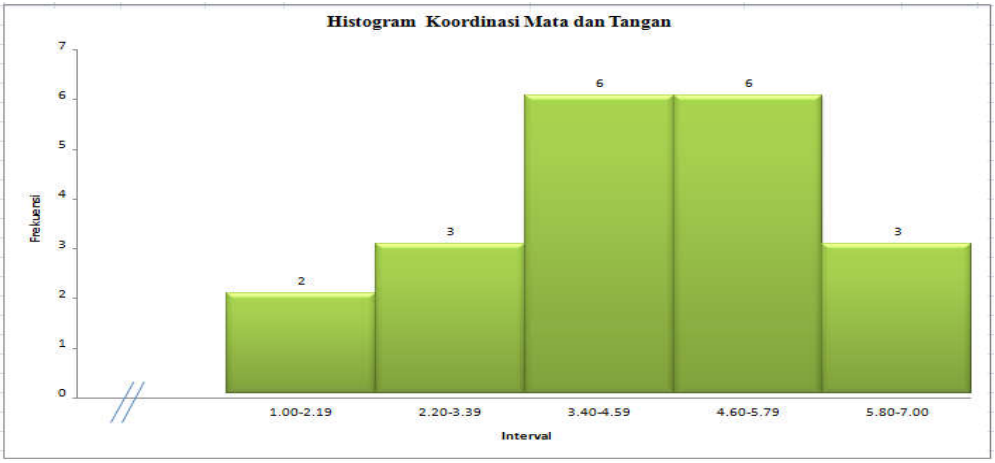
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

absolut sebanyak 3 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 15%, pada kelas ketiga dengan rentang kelas interval 3.40-4.59 terdapat frekuensi absolut sebanyak 6 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 30%, pada kelas keempat dengan rentang kelas interval 4.60-5.79 terdapat frekuensi absolut sebanyak 6 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 30%, pada kelas kelima dengan rentang kelas interval 5.80-7.00 terdapat frekuensi absolut sebanyak 3 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 15%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	1.00 - 2.19	2	10.00%
2	2.20 - 3.39	3	15.00%
3	3.40 - 4.59	6	30.00%
4	4.60 - 5.79	6	30.00%
5	5.80 - 7.00	3	15.00%
Jumlah		**20**	**100%**

Dari data yang terdapat pada tabel tersebut dapat digambarkan melalui diagram berikut ini:



Grafik 1.Histogram Hasil Tes Koordinasi Mata Tangan Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

2. Kekuatan Otot Jari Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan tes pengukuran di lapangan dengan mengunakan instrumen tes kekuatan otot jari dari 20 sampel siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Dari hasil pengambilan data koordinasi mata dan tangan didapatkan nilai tertinggi 9.7, nilai terendah 2.9, rata-rata (Mean) 4.48, nilai tengah (Median) 4, nilai yang sering muncul (Modus) 4.8 dan standar deviasi 1.38.

Kemudian data kekuatan otot jari dapat dilihat sebaran datanya pada 5 kelas interval dengan panjang interval kelas sebanyak 1.36. Pada kelas pertama dengan rentang kelas interval 2.90-4.25 terdapat frekuensi absolut sebanyak 7 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 35%, pada kelas kedua dengan rentang kelas interval 4.26-5.61 terdapat frekuensi

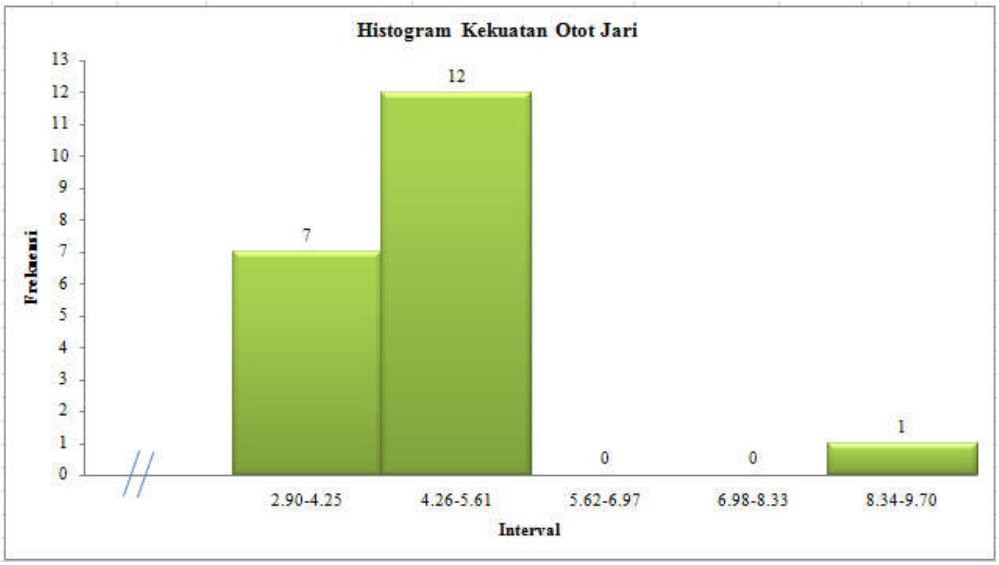
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

absolut sebanyak 12 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 60%, pada kelas ketiga dengan rentang kelas interval 5.62-6.97 tidak ada, pada kelas keempat dengan rentang kelas interval 6.98-8.33 tidak ada, pada kelas kelima dengan rentang kelas interval 8.34-9.70 terdapat frekuensi absolut sebanyak 1 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 5%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Jari Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

No	Interval			Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	2.90	-	4.25	7	35.00%
2	4.26	-	5.61	12	60.00%
3	5.62	-	6.97	0	0.00%
4	6.98	-	8.33	0	0.00%
5	8.34	-	9.70	1	5.00%
Jumlah				**20**	**100%**

Dari data yang terdapat pada tabel tersebut dapat digambarkan melalui diagram berikut ini:



Grafik 2. Histogram Hasil Tes Kekuatan Otot Jari Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

3. Kemampuan *Passing* Atas Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan tes pengukuran di lapangan dengan mengunakan tes *passing* atas bolavoli yang bertujuan untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola yang di *passing* atas ke arah sasaran. Dari 20 sampel pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi didapatkan hasil pengambilan data keterampilan *passing* atas bolavoli dimana nilai tertinggi 61, nilai terendah 3, rata- rata (*mean*) 38.05, nilai tengah (Median) 18, nilai yang sering muncul (Modus) 31 dengan standard deviasi sebesar 12.92.

Kemudian data *passing* atas dapat dilihat sebaran datanya pada 5 kelas interval dengan panjang interval kelas sebanyak 12. Pada kelas pertama dengan rentang kelas

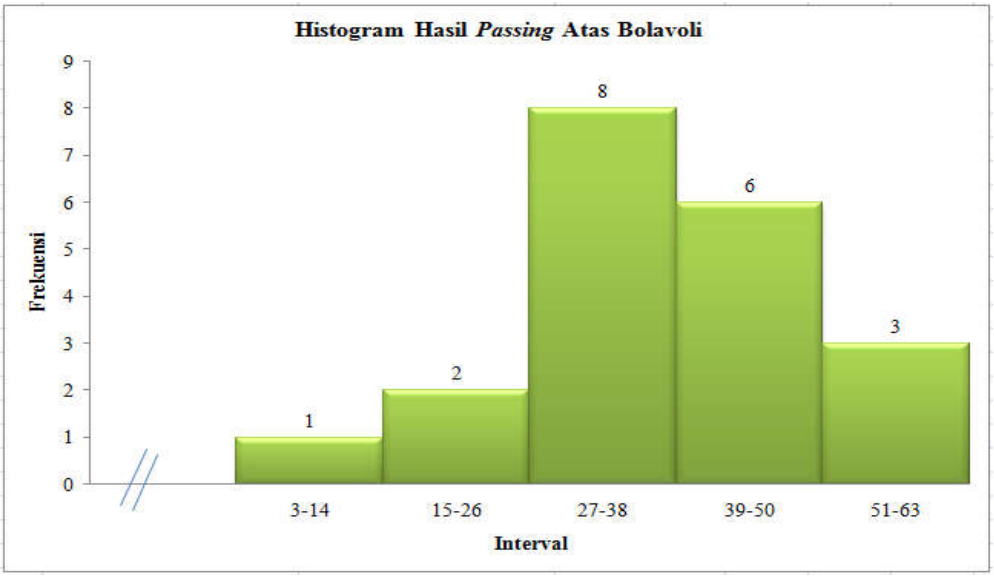
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

interval 3-14 terdapat frekuensi absolut sebanyak 1 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 5%, pada kelas kedua dengan rentang kelas interval 15-26 terdapat frekuensi absolut sebanyak 2 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 10%, pada kelas ketiga dengan rentang kelas interval 27-38 terdapat frekuensi absolut sebanyak 8 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 40%, pada kelas keempat dengan rentang kelas interval 39-50 terdapat frekuensi absolut sebanyak 6 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 30%, pada kelas kelima dengan rentang kelas interval 51-63 terdapat frekuensi absolut sebanyak 3 orang dengan frekuensi relatif sebanyak 15%.Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.Distribusi Frekuensi Tes *Passing* Atas Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	3 - 14	1	5.00%
2	15 - 26	2	10.00%
3	27 - 38	8	40.00%
4	39 - 50	6	30.00%
5	51 - 63	3	15.00%
Jumlah		**20**	**100%**

Kemudian data dari tabel di atas juga dapat digambarkan melalui diagram berikut ini:



Grafik 3.Histogram Hasil Tes Kemampuan *Passing* Atas Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

Analisa Data

Berdasarkan hasil perhitungan data dari ketiga tes yang telah dilakukan didapatkan hasil analisa datanya sebagai berikut:

1) **Kontribusi Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.**

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Berdasarkan data yang diperoleh kemudian di analisis, maka dapat diketahui bahwa untuk hubungan variabel $X_{1,}$ terhadap Y diperoleh r_{hitung}= 0,563 dengan besar r_{tabel} adalah 0,444, ini berarti bahwa terdapat nilai kontribusi dari variabel X_1 terhadap variabel Y sebesar 31,70%.

2) **Kontribusi Kekuatan Otot Jari Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.**

Berdasarkan perhitungan data korelasi dari kekuatan otot jari terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli, diperoleh bahwa untuk hubungan variabel $X_{2,}$ terhadap Y diperoleh r_{hitung}= 0,602 dengan besar r_{tabel} adalah 0,444, maka dengan demikian maka diketahui nilai kontribusi dari variabel X terhadap variabel Y sebesar 36,24%.

3) **Kontribusi Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Jari Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.**

Berdasarkan data yang diperoleh kemudian di analisis, maka dapat disimpulkan bahwa untuk hubungan variabel $X_{1,}$ X2 terhadap Y diperoleh r_{hitung}= 0,718 dengan besar r_{tabel} adalah 0,444, maka dengan demikian maka dengan demikian maka diketahui nilai kontribusi dari variabel $X_{1,}$ X2 terhadap variabel Y sebesar 51,55%.

Untuk mengetahui nilai kontribusinya maka digunakan rumus KD = r^2 x 100%, sehingga diketahui bahwa nilai kontribusi koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 51,55% dan sisanya sebesar 48,55 % disumbang oleh faktor yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel rekap data dibawah ini:

Tabel 4. Rekap Hasil Perhitungan Data

N	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	Besar Kontribusi
20	0, 718	0,444	Signifikan **(**mempunyai hubungan yang positif)	51,55%

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, dapat dipahami bahwa koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari mempunyai kontribusi dengan kemampuan *passing* atas bolavoli, ini membuktikan bahwa hipotesis yang telah diajukan dapat diterima yaitu:

1) **Terdapat Kontribusi Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 31,70% dengan r_{hitung} = 0,563 > r_{tabel} = 0,444. Hal ini menunjukkan bahwa koordinasi mata tangan yang dimiliki oleh siswa akan memberikan sumbangan sebagai tenaga yang diperlukan untuk melakukan *passing* atas semakin baik koordinasi mata tangan yang dimiliki oleh siswa maka kemampuannya dalam mengoper bola akan semakin baik. Adanya kontribusi tersebut terjadi disaat kedua lengan tangan bergerak menerima bola sehingga bola akan berkurang kecepatannya dan dengan sangat cepat menggunakan *passing* atas untuk

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

mengarahkan bola tersebut ke *smasher* untuk melanjutkan pukulan serangan atau *smash*.

Selain untuk mengoperkan bola yang kepada *smasher*, teknik *passing* atas juga dapat digunakan sebagai teknik dalam menyelamatkan bola serangan ke arah lapangan lawan menggunakan gerakan tipuan, dimana lawan akan menyangka bola akan operkan ke *smasher* namun bola langsung di arahkan ke lapangan lawan ketitik yang tidak dijaga oleh lawan.

Penelitian ini relevan dengan hasil penelitian Hasanudin (2020:79) Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan : Koordinasi mata dan tangan memiliki hubungan yang bermakna dengan keterampilan *passing* bawah bola voli pada siswa SMPN 1Wiwirano Kabupaten Konawe Utara, Dimana rxy = 0,75> r tabel (0,05:33) = 0,344, dengan koefiensi determinasi = 0,57 atau 57 % koordinasi mata dan tangan berkontribusi terhadap keterampilan melakukan *passing* bawah permainan bola voli pada siswa SMPN 1Wiwirano Kabupaten Konawe Utara.

2) Terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Jari Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi

Kemudian hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa Terdapat kontribusi kekuatan otot jari terhadap kemampuan *passing* atas pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 36,24% dengan r_{hitung} = 0,602 > r_{tabel} = 0,444. Sehingga berdasarkan penelitian ini dapat dipahami bahwa dengan kekuatan otot jari, pemain dapat mengarahkan bola yang *passing* atas ke kawan sesuai dengan arah yang diinginkan oleh pemain yang melakukan *passing* atas tersebut. Kekuatan otot jari akan membantu pemain dalam melakukan *passing* atas yang tepat dan terarah dengan baik.

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian Aprilianto (2017:5) Hasil analisis data yang telah dilakukan hubungan antara kekuatan otot lengan dengan keterampilan *passing* bawah bola voli memiliki hubungan yang tergolong rendah sebesar r =0,354 dan ditandai dengan kriteria pengujian dimana rhitung 0,354 > rtabel 0,349 yang artinya hipotesis kedua (H) diterima.

3) Terdapat Kontribusi Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Jari Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.

Serta hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari terhadap kemampuan *passing* atas pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 51,55% dengan r_{hitung} = 0,718 > r_{tabel} = 0,444. Adanya kontribusi dari koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari secara bersamaan terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi menunjukkan bahwa setiap *passing* atas yang dilakukan oleh siswa bergantung pada tingkat unsur fisik seperti koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari yang dimilikinya, sehingga *passing* atas yang dilakukan dapat menerima bola dari hasil pukulan dari lawan.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jahrir (2019:64) bahwa koefisien korelasi antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan panjang lengan secara bersama-sama terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bola voli Siswa SMP Negeri 11 Makassar yang memiliki koefisien korelasi (Rx.1.2.3.y) = 0,869 > r_{tabel} = 0,361 adalah signifikan. Dengan koefisien korelasi tersebut, dapat diketahui koefisien determinasinya dari R Square = 0,755 (75,50%).

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Dari hasil pengujian ketiga hipotesis tersebut dapat dipahami bahwa kemampuan *passing* atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi oleh dua faktor yang dominan yaitu faktor koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari. Dengan demikian dapat dipahami bahwa untuk meningkatkan keterampilan *passing* atas bolavoli harus terlebih dahulu meningkatkan koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jarinya.

Adanya kaitan dari koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari terhadap keterampilan *passing* atas bolavoli membuktikan bahwa sewaktu pemain melakukan teknik *passing* atas maka kekuatan otot jari yang dimilikinya akan mencegah siswa dari cedera, serta dengan koordinasi mata tangan akan dapat mengarahkan umpar dengan tepat kepada kawan yang bertindak sebagai *smasher*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa:

1) Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 31,70%.
2) Terdapat kontribusi kekuatan otot jari terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 36,24%.
3) Terdapat kontribusi koordinasi mata tangan dan kekuatan otot jari terhadap kemampuan passing atas bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 51,55%.

DAFTAR PUSTAKAN

Aji, B. S., & Winarno, M. E. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan. *Jurnal Pendidikan*, *1* no *7*(April 2015), 267–283. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jp.v1i7.6594

Arsil. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.

Beutelstahl, D. (2013). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya.

Budiyono, K. (2017). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Rasa Gerak dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Atas Pada Permainan Bola Voli Putra Angkatan 2015 PKO FKIP UTP Surakarta. *Jurnal Ilmiah SPIRIT, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta*, *17*(2), 1–14. https://doi.org/https://doi.org/10.36728/jis.v17i2.839

Candra, A., & Henjilito, R. (2018). Pengaruh Latihan Pukulan Menggunakan Imagery Terhadap Hasil Smash Permainan Bola Voli Tim Putra Penjaskesrek Universitas Islam Riau Pekanbaru. *Journal Sport Area*, *3*(2), 102. https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(2).1611

Chan, F., & Indrayeni, Y. (2018). Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Melalui Pendekatan Tgfu Pada Siswi Kelas Viii Smp Negeri 11 Muaro Jambi. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, *2*(2), 186. https://doi.org/10.24114/pjkr.v2i2.9590

Daharis, & Yendri, M. A. F. (2023). Kontribusi Power Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Servis Atas Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler SMAN 1 XIII Koto Kampar. *Anthor, Education and Learning Journal*, *2*(2), 267–271. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/anthor.v2i2.126

Emral. (2017). *Pengantar Teori Dan Metodologi Pelatihan Fisik*. Depok: Kencana.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Haekal, M., & Basri, H. (2021) 'Analisis Power Otot Lengan, Kelentukan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Pukulan Lob Permainan Bulutangkis', *Paradigma*, 18(2), pp. 44–61. doi: 10.33558/paradigma.v18i2.2928.

Irawadi (2011) *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.UNP.

Ismaryati. (2018). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.

Ismoko, A. P., & Sukoco, P. (2013). Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Terhadap Power Tungkai Atlet Bola Voli Junior Putri. *Jurnal Keolahragaan*, *1*(1), 1–12. https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2339

Jahrir, A. S. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan Dan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Siswa. *Exercise : Journal of Physical Education and Sport*, *1*(1), 49–67. https://doi.org/10.37289/exercise.v1i1.22

Kusumawati, M. (2015). *Penelitian Penjasorkes Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.

Lisa, Hidasari, F. P., & Haetami, M. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Passing Atas Bola Voli Melalui Permainan Volsal Pada Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *07*(1), 1–11. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i1.23299

Lubis, A. E., & Agus, M. (2017). Peningkatan hasil belajar *passing* atas pada permainan bola voli melalui variasi pembelajaran siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, *13*(2), 58–64. https://doi.org/10.21831/jpji.v13i2.21028

Nurcahyo, F., & Hermawan, H. A. (2016). Pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SD/MI/Sederajat di wilayah kerja kabupaten Kulonprogo Yogyakarta tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, *12*(2), 93-104.

Nurhasan. (2001). *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta. Depdiknas.

Permana, D., & Febrianty, M. F. (2016). Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Passing Bawah Permainan Bolavoli. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, *8*(2), 59–69. https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jko-upi.v8i2.16075

Pratiwi. (2020). *Pembelajaran Bolavoli*. Banjarmasin. Bening Media Publishing.

Risma, N., & Jatra, R. (2020). Pengaruh latihan variasi terhadap kemampuan servis atas bolavoli pada mahasiswi putri unit kegiatan mahasiswa penjaskesrek. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, *2*(2), 55. https://doi.org/10.31258/jope.2.2.55-60

Sahabuddin, Hakim, H., & Muslim. (2021). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Daya Tahan Otot Tungkai, Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli. *Journal Coaching Education Sports*, *2*(2), 235–250. https://doi.org/10.31599/jces.v2i2.748

Sri, W., & Kamarudin. (2023). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Permainan bolavoli Pada Siswa Ekstrakulikuler Di SMA Negeri 1 Siak. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *5*(1), 5398–5401. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11890

Sukirno, S., & Andriyanto, A. (2019). Hubungan Koordinasi Mata - Tangan Dengan Hasil Passing Atas Pada Permainan Bola Voli Putra Sma Negeri 15. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, *6*(1), 42–46. https://doi.org/10.36706/altius.v6i1.8228

Suparman, S., Asri, A., & Haeril, H. (2021). Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan, Kelentukan Pergelangan Tangan, dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Passing atas Permainan Bola Voli Peserta Ekstrakurikuler. *Gelora : Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, *8*(1), 49. https://doi.org/10.33394/gjpok.v8i1.4186

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

SuPriyanto, M. H., & Pardijono. (2013). Pengaruh latihan koordinasi mata dan tangan dengan cara *passing* bola ke atas terhadap hasil belajar passng bawah bolavoli studi pada siswa SMA Assa'adah Bungah Gresik. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, *1*(3), 588–590. https://doi.org/https://doi.org/10.4572/jpok.v1i3. 6328

Syafruddin, M. A. (2019). Pengaruh Struktur Tubuh dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Atlet Voli Kota Makassar. *Jendela Olahraga*, *4*(2), 30. https://doi.org/10.26877/jo.v4i2.3778

Undang-Undang. (2022). *Desain Besar Olahraga Nasional*. Jakarta: Kemenegpora.

Winarno. (2013). *Teknik Dasar Bermain Bolavoli*. Malang. Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

Winarno. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Malang. Universitas Negeri Malang.

Zulkifli. (2015). Pengaruh Keseimbangan, Kelentukan Sendi Panggul dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Keterampilan Sepak Mula Atas Sepaktakraw. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *14*(2), 129–142. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v14i2.2476