

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT JARI TANGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN HASIL *PASSING* ATAS BOLA VOLI

Devit Wilastra

Email: devit.wilastra03@gmail.com

Universitas Islam Indragiri

Absrtak: Permasalahan dalam penelitian ini adalah Saat melakukan *passing* atas masih mengalami kegagalan dengan posisi jari tangan yang salah, kurangnya fungsi koordinasi antara mata dan tangan, oleh karena itu diperlukan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan yang baik sehingga siswi dapat melakukan *passing* atas dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Hubungan Kekuatan Otot Jari Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Hasil *Passing* Atas Bola Voli Pada Kegiatan Pengembangan Diri Siswi Smk Negeri 1 Tembilahan. Penelitian ini terdiri dari 3 variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Jenis penelitian ini adalah korelasional, populasi yang digunakan adalah seluruh siswi yang mengikuti pengembangan diri Bola Voli di SMK Negeri 1 Tembilahan yang berjumlah 12 orang siswa putri. Teknik sampling atau teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Teknik analisa data digunakan adalah dengan korelasi product momen berganda. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot jari tangan dengan hasil *passing* atas bola voli $r_{hitung} = 0.95 > r_{tabel} = 0.576$. dan terdapat hubungan yang signifikan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli $r_{hitung} = 0.91 > r_{tabel} = 0.576$ dan juga terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli $r_{hitung} = 0.867 > r_{tabel} = 0.576$. maka hubungan antara variabel (x_1) variabel (x_2) dengan variabel (y) dapat dihitung kebenarannya diuji dengan Uji-F dan $F_{hitung} = 13,6 > F_{tabel} = 4.26$ dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara (X_1X_2Y) pada kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan.

Kata kunci: Kekuatan Otot Jari Tangan, Koordinasi Mata Tangan, Hasil *Passing* Atas Bola Voli.

Pendahuluan

Pendidikan jasmani dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan social, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang direncanakan. Di Indonesia, olahraga dimasyarakatkan tidak hanya untuk kepentingan kependidikan, rekreasi, dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang prestasi. Hal ini dijelaskan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional BAB II Pasal 4 sebagai berikut :

“Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak yang mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan Nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa”.

Dari uraian diatas dapat dijelaskan bahwa antara berbagai tujuan dan sasaran kegiatan olahraga Indonesia, salah satunya adalah pembinaan prestasi. Artinya, kegiatan olahraga di Indonesia tidak hanya sekedar untuk kesegaran jasmani dan rekreasi, namun harus pula berpikiran kearah peningkatan prestasi olahrag, yang dapat meningkatkan nama baik bangsa digelanggang olahraga internasional.

Dari sekian banyak cabang olahraga, bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan digemari masyarakat Indonesia. Perkembangan bolavoli cukup mendapat respon positif dari semua kalangan masyarakat maupun pemerintah. Hal ini terbukti dengan banyaknya klub-klub bolavoli yang muncul dipelosok tanah air, dan banyaknya turnamen-turnamen yang telah diadakan, umumnya di Indonesia.

Seperti Proliga 2019 yaitu musim kedelapan belas Proliga, kompetisi bola voli kasta tertinggi di Indonesia. Kompetisi ini berlangsung sejak 8 Desember 2018 hingga selesai pada 23 Februari 2019. Kompetisi ini diselenggarakan di delapan kota, yaitu Yogyakarta, Gresik, Bandung, Palembang, Pekanbaru, Surakarta, Kediri, dan Malang. Dan dimenangkan oleh kompetisi putra

peringkat 1 Surabaya Bhayangkara Samator dan kompetisi putri peringkat 1 Jakarta PGN Popsivo Polwan.

Hakikat pemain bolavoli adalah seseorang yang memiliki kemampuan dalam menguasai teknik-teknik pelaksanaan permainan dan pertandingan yang dilandasi semangat perjuangan melawan diri sendiri serta orang lain, dan memiliki rasa percaya diri dalam usaha mengukir dan meningkatkan prestasi. Sementara itu bolavoli memerlukan adanya pemain-pemain yang memiliki peran dan fungsi, seperti pemain smash, pemain tengah, dan pemain serba bisa, serta harus ditunjang dengan unsur kondisi fisik yang memenuhi standar seperti kelincahan reaksi, kecepatan gerak, kekuatan Otot Jari Tangan dan Koordinasi Mata Tangan.

Untuk mempelajari teknik-teknik keterampilan dasar bermain bolavoli yang baik, sangat dibutuhkan sekali oleh pemain, salah satunya penguasaan bola teknik-teknik dalam *Passing* Atas. *Passing* Atas atau passing tangan atas adalah cara pengambilan bola atau mengoper dari atas kepala dengan jari-jari tangan. Bola yang datang dari atas diambil dengan jari-jari tangan diatas agak didepan kepala (Aip syarifuddin, 1997 : 69)

Setelah seseorang pemain dapat merasakan dan bisa menjiwai olahraga tersebut dengan keahlian penguasaan bola, juga dibutuhkan penguasaan teknik bermain bolavoli yang baik, Karena kemampuan teknik bermain sangat mendukung seorang pemain dalam meningkatkan keterampilannya. Diantara keterampilan dalam permainan bolavoli, hal yang penting dalam mengembangkan seorang pemain bolavoli adalah kemampuan *passing*. Ini merupakan keterampilan dasar bermain bolavoli yang harus dikembangkan dan dimiliki oleh pemain serta diberikan dalam setiap situasi latihan.

Selain faktor yang diatas peneliti beranggapan bahwa kondisi fisik merupakan unsur penting dalam olahraga bolavoli khususnya *passing* atas. Karena sehebat apapun teknik yang dimiliki jika tidak ditunjang dengan kondisi fisik yang bagus maka akan sia-sia. Menurut M. Sajoto (1995) aspek-aspek kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja baik dalam peningkatan maupun pemeliharaan kondisi fisik. Komponen kondisi fisik itu meliputi : Kekuatan, Daya tahan, Daya ledak otot, Kecepatan, Daya lentur, Kelincahan, Koordinasi, Keseimbangan, dan Ketepatan. Khusus dalam gerakan *passing* atas

kondisi fisik yang paling dominan adalah kesempurnaan teknik, kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan.

Berdasarkan Observasi dilapangan dalam rangka kegiatan ekstrakurikuler olahraga bolavoli di Smk Negeri 1 Tembilahan merupakan salah satu kegiatan olahraga yang sangat disenangi oleh siswanya. Olahraga bolavoli ini sudah berjalan dengan baik namun masih banyak kendala yang sering terjadi pada pemain pada saat melakukan pertandingan. Hal ini sama dengan Saat siswa/siswi Smk Negeri 1 Tembilahan mengikuti pertandingan di daerah Sungai Lokan dan mendapatkan juara 3 putri.

Adapun permasalahan yaitu Saat melakukan *passing* atas posisi jari tangan yang salah, jari yang terbuka terlalu lebar dan terlalu lurus dan lemah justru tidak akan membentuk cekungan mangkuk, sehingga membuat bola tidak tertahan dan menjadi lepas jatuh ke daerah tim sendiri, disaat bersamaan bisa dilihat kurangnya fungsi koordinasi antara mata dan tangan yakni kemampuan antara mata sebagai fungsi utama untuk melihat bolavoli yang selanjutnya diikuti oleh tangan sebagai fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu, misalnya dalam melakukan *passing* atas kedua mata memberitahukan kepada bola berada disuatu titik agar tangan melakukan gerakan mengangkat atau mendorong bola kedepan dengan baik. Hal ini peneliti menduga bahwa faktor dari koordinasi mata tangan dan otot jari tangan berhubungan dengan melakukan *passing* atas dalam bermain bola voli.

Sehubungan dengan fungsi koordinasi, Menurut Kiram dalam Dahrial (Jounal Olahraga Indragiri 2018: 10) mengatakan bahwa dengan adanya koordinasi maka:

“a) Dapat melaksanakan gerakan secara efektif dan efisien. Efektif dalam kaitan ini berhubungan dengan efisiensi penggunaan waktu, ruangan dan energi, dalam melaksanakan suatu gerakan. Sedangkan efektif berkaitan dengan efektivitas proses yang dilalui dalam mencapai tujuan; b) dapat memanfaatkan kondisi fisik secara optimal dalam memecahkan tugas gerakan; c) persyaratan untuk dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan gerakan; d) persyaratan untuk dapat menguasai keterampilan motorik olahraga tertentu”.

Sajoto, (1988: 53) mengatakan koordinasi mata-tangan adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerak harus dapat

dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran. Memantul-mantulkan bola, memukul bola, menendang, dan menghentikannya, semuanya memerlukan sejumlah input yang dapat dilihat, kemudian input tadi diintegrasikan ke dalam gerak motorik, agar hasilnya benar-benar terkoordinir secara rapi dan luwes.

Berdasarkan permasalahan diatas, selanjutnya penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang Hubungan Kekuatan Otot Jari Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Hasil Passing atas Bolavoli Pada Kegiatan Pengembangan Diri Siswi SMK Negeri 1 Tembilahan.

Permainan Bolavoli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk di voli (dipantulkan) di udara dengan hilir mudik diatas net dengan maksud dapat menjatuhkan bola didalam daerah lawan, dalam rangka mencapai kemenangan (Yunus, 1992:202).

Menurut kusyanto (1999:202) bolavoli adalah permainan yang dilakukan oleh dua regu, yang masing-masing terdiri dari enam orang. Selanjutnya Erianti (2004:2) “Permainan bolavoli itu adalah memasukkan bola kedaerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net. Kemudian untuk memenangkan permainan dengan cara mematikan bola kedaerah lawan. Memvoli artinya memantulkan (memainkan) bola di udara sebelum bola jatuh atau bola menyentuh lantai.”

Berdasarkan pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa permainan bolavoli adalah olahraga beregu yang dapat dimainkan oleh putra dan putri. Permainan ini dimainkan oleh dua regu yang berada setiap lapangan yang dipisahkan oleh net, dengan tujuan memasukkan dan menjatuhkan bola kedaerah lawan dalam rangka mencapai kemenangan.

Peningkatan prestasi bolavoli didukung oleh berbagai faktor seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental, pelatih, sarana dan prasarana, status atlet, gizi, dan lain-lain. Kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental merupakan aspek penting dalam upaya pencapaian prestasi secara maksimal. Kemampuan teknik, taktik, dan mental atlet yang baik jika tidak didukung oleh kemampuan fisiknya, maka cenderung tidak akan dapat berlangsung lama dalam pertandingan, karena akan mengalami kelelahan sehingga akan mengganggu kemampuan teknik. Jika fisik dan teknik terganggu, maka taktik apapun yang diterapkan pelatih akan sia-sia dan mental pantang menyerah pun akan menjadi percuma, sehingga penampilan dan prestasi menjadi kurang optimal.

Metode

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasi, dimana analisis korelasi untuk mencari besarnya hubungan antar variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Mahmud (2011:103) Penelitian korelasi berkaitan dengan pengumpulan data untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih. Maka dari itu variabel dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu Kekuatan otot jari tangan (X_1) dan koordinasi mata tangan (X_2) sebagai variabel bebas, sedangkan hasil *passing* atas bolavoli (Y) sebagai variabel terikat. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir.

Menurut Arikunto (2008:8) Populasi penelitian ini adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan pengembangan diri bolavoli siswi di SMK Negeri 1 Tembilahan yang berjumlah sebanyak 12 orang siswa yang putri.

| No | Nama | No | Nama |
|----|--------------------|----|--------------|
| 1 | Mardiah | 7 | Rina |
| 2 | Juliana | 8 | Fina |
| 3 | Leoni Anggraini | 9 | Aini |
| 4 | Nadila | 10 | Siti Fatimah |
| 5 | Vina | 11 | Junaida |
| 6 | Nanda | 12 | Vera |

Tabel 1.Populasi penelitian

Sumber : SMK Negeri 1 Tembilahan

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011:118), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Dalam penelitian peneliti menggunakan *total sampling* dimana seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian, hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006:134) yang menyatakan,

“jika populasi penelitian tidak banyak (kurang dari seratus), maka seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian”. Maka sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putri yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga bolavoli yang berjumlah 18 orang siswa putrid di SMK Negeri 1 Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilahan. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu Kekuatan Otot Jari Tangan di ukur dengan menggunakan tes *hand grip dynamometer*, dan Koordinasi Mata Tangan di ukur dengan menggunakan tes *Ballwerfen und-Fangen*, Tes Hasil *Passing Atas reated volleys test* atau tes *passing* atas kedinding atau ketembok.

Statistik Deskriptif atau statistik adalah bagian dari statistik yang mempelajari cara pengumpulan data pengajian data sehingga mudah dipahami. Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal yang menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan (fenomena). Dengan kata lain, statistic deskriptif hanya berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan.

1. Hasil kekuatan otot jari tangan dalam kegiatan pengembangan diri bola voli di SMK Negeri 1 Tembilahan

Hasil pengukuran kekuatan otot jari tangan dengan tes menggunakan *hand grip dynamometer* tersebut dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel .2
Analisis Deskripsi Kekuatan Otot Jari Tangan

| variabel | Maksimal | Minimal | Mean | standar deviasi |
|---------------------------|----------|---------|------|-----------------|
| kekuatan otot jari tangan | 33.2 | 21.6 | 28.9 | 3.86 |

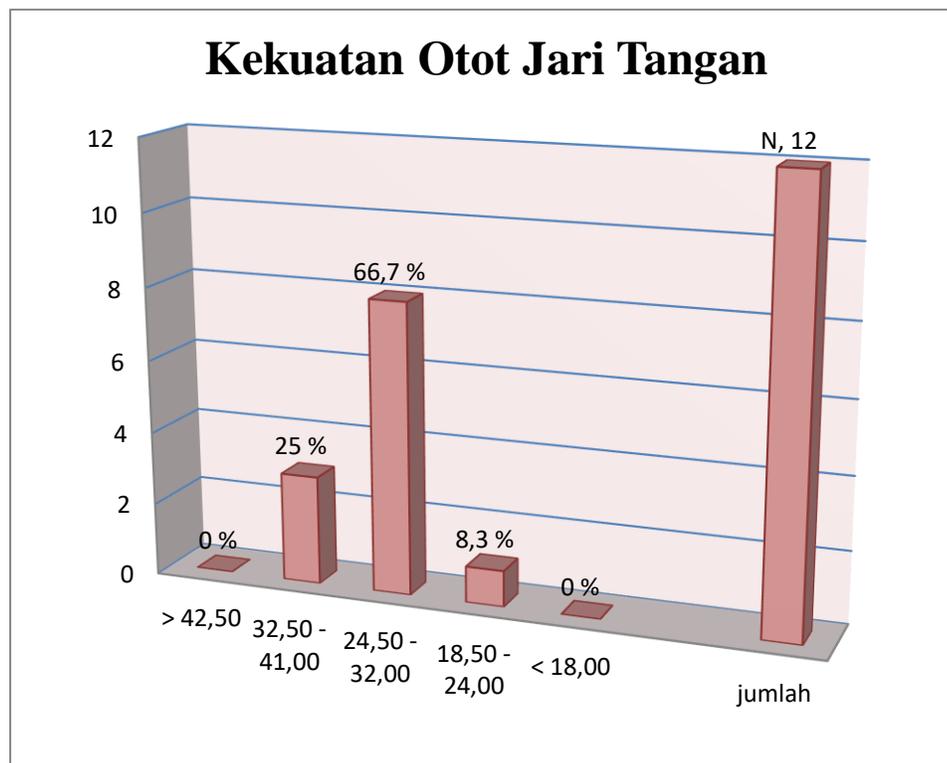
Dari table diatas dapat dilihat nilai maksimal dari data kekuatan otot jari tangan adalah 33.2. Nilai minimal dari kekuatan otot jari tangan adalah 21.6. nilai mean dari kekuatan otot jari tangan adalah 28.9 dan standar deviasi dari variabel kekuatan otot jari tangan adalah 3.86.

Tabel . 3

Distribusi Frekuensi Skor Kekuatan Otot Jari Tangan

| No | Norma Tes | F | Persentase | Kriteria |
|----|---------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | > 42,50 | 0 | 0% | Baik Sekali |
| 2 | 32,50 - 41,00 | 3 | 25% | Baik |
| 3 | 24,50 - 32,00 | 8 | 66,7% | Cukup |
| 4 | 18,50 - 24,00 | 1 | 8,3% | Kurang |
| 5 | < 18,00 | 0 | 0% | Kurang Sekali |
| | jumlah | 12 | 100 | |

Berdasarkan table diatas, dapat dilihat dari 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilahan yang melakukan tes kekuatan otot jari tangan pada kelas norma > 42,50 sebanyak 0 siswi dengan persentase 0 %. Untuk norma 32,50-41,00 sebanyak 3 siswi dengan persentase 25%. Norma 24,50-32,00 sebanyak 8 siswi dengan persentase 66,7%. Norma 18,50-24,00 sebanyak 1 siswi dengan persentase 8,3% dan untuk norma < 18,00 sebanyak 0 siswi dengan persentase 0%. Untuk lebih jelas mengenai distribusi frekuensi skor kekuatan otot jari tangan dapat dilihat pada table dan diagram dibawah ini, yaitu:



Gambar.7 Diagram Kekuatan Otot Jari Tangan

Berdasarkan diagram batang diatas, dapat dilihat dari 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilahan yang melakukan tes kekuatan otot jari tangan,dengan nilai tertinggi terletak pada norma 24,50-32,00 dengan persentase 66,7%. Sedangkan nilai terendah terletak pada norma 18,50-24,00 dengan persentase 8,3%.

2. Hasil Koordinasi Mata Tangan (X₂) dalam kegiatan pengembangan diri siswi bola voli di SMK Negeri 1 Tembilahan

Untuk mengukur tes Koordinasi Mata Tangan dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan tersebut dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel .4
Analisis Deskripsi Koordinasi Mata Tangan

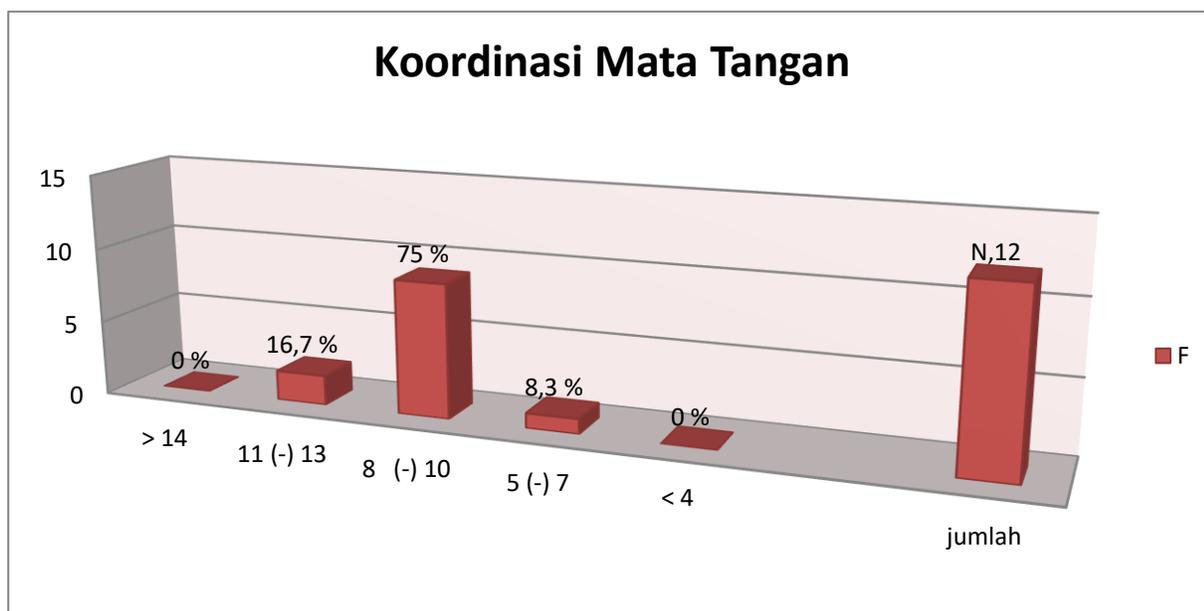
| Variabel | Maksimal | Minimal | Mean | standar deviasi |
|---------------------------|----------|---------|------|-----------------|
| Koordinasi mata Tangan | 13 | 7 | 9.33 | 1.61 |

Dari table diatas dapat dilihat nilai maksimal dari data koordinasi mata tangan adalah 11, nilai minimal adalah 7. Nilai mean adalah 9.33 dan nilai standar deviasi adalah 1.61

Tabel.5
Distribusi Frekuensi Skor koordinasi mata Tangan

| No | Norma Tes | F | persentase | Kriteria |
|----|-----------|----|------------|---------------|
| 1 | > 14 | 0 | 0% | Baik Sekali |
| 2 | 11 (-) 13 | 2 | 16,7% | Baik |
| 3 | 8 (-) 10 | 9 | 75% | Cukup |
| 4 | 5 (-) 7 | 1 | 8,3% | Kurang |
| 5 | < 4 | 0 | 0% | Kurang Sekali |
| | jumlah | 12 | 100 | |

Berdasarkan table diatas, dapat dilihat dari 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilahan yang melakukan pengukuran tes koordinasi mata tangan pada norma > 14 sebanyak 0 siswi dengan persentase 0%. Untuk norma 11 - 13 sebanyak 2 siswi dengan persentase 16.7%. Untuk norma 8 - 10 sebanyak 9 siswi dengan persentase 75%. Norma 5 - 7 sebanyak 1 siswi dengan persentase 8.3%. dan untuk norma < 4 sebanyak 0 siswi dengan persentase 0%.



Gambar.8 Diagram Koordinasi Mata Tangan

Berdasarkan gambar diagram diatas, dapat dilihat dari 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilahan yang melakukan tes Koordinasi mata tangan , dengan nilai tertinggi terletak pada norma 8-10 dengan persentase 75% sedangkan nilai terendah terletak pada norma 5-7 dengan persentase 8,3%.

3. Hasil *Passing Atas* (Variabel Y) dalam kegiatan pengembangan diri siswi bola voli di SMK Negeri 1 Tembilahan

Tabel .6

Analisis Deskripsi *passing atas*

| Variabel | Maksimal | Minimal | Mean | standar deviasi |
|---------------------------|----------|---------|------|-----------------|
| Hasil <i>passing atas</i> | 28 | 15 | 22.3 | 3.87 |

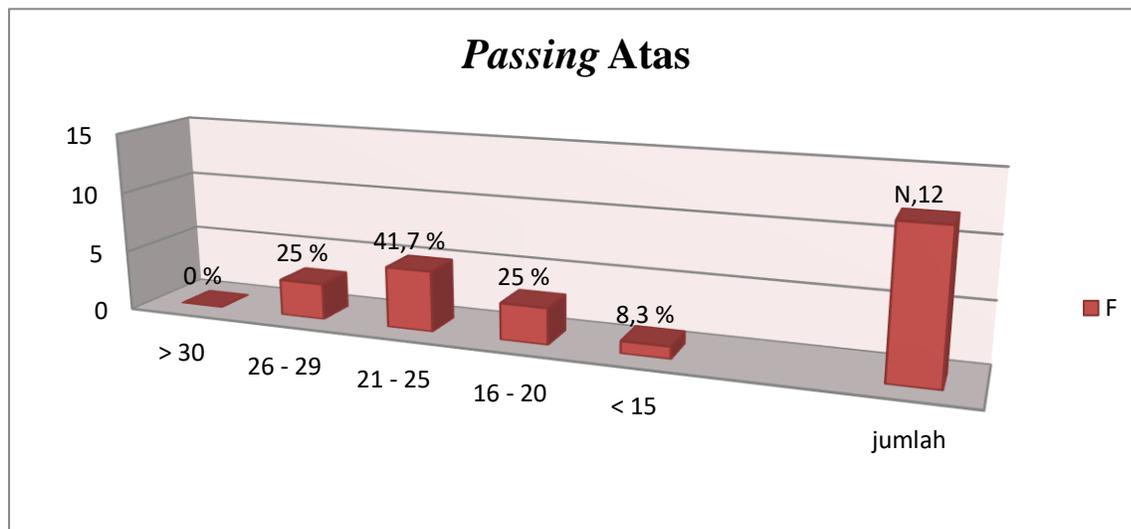
Dari table diatas dapat dinilai Maksimal dari data hasil *passing* atas adalah 28. Nilai Minimum 15. Nilai mean hasil *passing* atas adalah 22.3 dan nilai standar deviasi *passing* atas adalah 3.87.

Tabel.7

Distribusi Frekuensi tes *passing* atas

| No | Norma Tes | F | Persentase | Kriteria |
|----|-----------|----|------------|---------------|
| 1 | > 30 | 0 | 0% | Baik Sekali |
| 2 | 26 - 29 | 3 | 25% | Baik |
| 3 | 21 - 25 | 5 | 41,7% | Cukup |
| 4 | 16 - 20 | 3 | 25% | Kurang |
| 5 | < 15 | 1 | 8,3% | Kurang Sekali |
| | jumlah | 12 | 100 | |

Berdasarkan table diatas, dapat dilihat dari 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilihan yang melakukan *passing* atas pada norma > 30 sebanyak 0 siswi dengan persentase 0%. Untuk norma 25 – 29 sebanyak 3 siswi dengan persentase 25%. Untuk norma 21 – 29 sebanyak 5 siswi dengan persentase 41.7%. Norma 16 – 20 sebanyak 3 siswi dengan persentase 25% dan untuk < 15 sebanyak 1 siswi dengan persentase 8.3%. untuk lebih jelas mengenai distribusi frekuensi skor hasil *passing* atas dapat dilihat pada tabel dan diagram dibawah ini yaitu :



Gambar.9 Diagram *Passing Atas*

Berdasarkan gambar diagram diatas, dapat dilihat dari 12 siswi SMK Negeri 1 Tembilahan yang melakukan tes *Passing Atas*, dengan nilai tertinggi terletak pada norma 21-25 dengan persentase 41,7% sedangkan nilai terendah terletak pada norma <15 dengan persentase 8,3%.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis tentang hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing atas*, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas sebaran data. Hasil uji normalitas sebaran data masing – masing variabel disajikan dalam table dibawah ini :

Tabel. 8

Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data Dengan Uji Lilirfors

| No | Variabel | N | Lo | Ltab | Distribusi |
|----|---|----|-------|-------|------------|
| 1 | Kekuatan Otot Jari Tangan (X ₁) | 12 | 0.131 | 0.242 | Normal |
| 2 | Koordinasi Mata Tangan (X ₂) | 12 | 0.122 | 0.242 | Normal |

| | | | | | |
|---|--|----|-------|-------|--------|
| 3 | Hasil <i>Passing</i> Atas Bola Voli (Y) | 12 | 0.099 | 0.242 | Normal |
|---|--|----|-------|-------|--------|

Dari table diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk variabel kekuatan otot jari tangan (X_1) dengan skor $L_o = 0.131$. $n = 12$ $L_{tabel} = 0.242$. jadi L_o dan L_{tabel} dapat disimpulkan bahwa variabel kekuatan otot jari tangan berasal dari distribusi Normal, variabel koordinasi mata tangan (X_2) dengan skor $L_o = 0.122$. $n = 12$ dan $L_{tabel} = 0.242$. jadi dapat disimpulkan bahwa variabel koordinasi mata tangan berasal dari distribusi Normal dan variabel hasil *passing* atas (Y) dengan skor $L_o = 0.099$. $n = 12$ dan $L_{tabel} = 0.242$. dapat disimpulkan bahwa variabel hasil *passing* atas berasal dari sampel distribusi Normal.

1. Uji idenpenden

Dari hasil perhitungan korelasi “r” pada product moment (r_{X_1, X_2}) pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $r_{hitung} = 0.49$ pada taraf signifikan 0.05 dengan $r_{tabel} = 0.576$ dengan demikian $r_{hitung} = 0.49 < r_{tabel} = 0.576$, hal ini berarti korelasi variabel X_1 dengan X_2 atau hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan . adalah tidak signifikan, sehingga H_o diterima dan H_a ditolak, berarti tidak terdapat hubungan signifikan dan tidak memiliki hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan.

Dari hasil pengujian signifikan korelasi Uji-t (r_{X_1, X_2}) pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $t_{hitung} = 1,78 < t_{tabel} = 2,201$, hal ini berarti korelasi Uji-t variabel X_1 dengan X_2 atau hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah Tidak normal.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, ternyata ketiga (3) hipotesis alternatif yang diajukan diterima kebenarannya “ seberapa berhubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan. selanjutnya akan dikemukakan mengenai pembahasan yang lebih jelas mengenai hipotesis yang diterima.

1. Dari hasil perhitungan korelasi “r” pada product moment (r_{x_1y}) pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $r_{hitung} = 0.95 > r_{tabel} = 0.576$, hal ini berarti korelasi variabel X_1 dengan Y atau hubungan kekuatan otot jari tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah normal dan mencari signifikan dilakukan uji t.

| Variabel | N | Rhitung | Rtabel | Kesimpulan |
|----------------|----|---------|--------|-------------------|
| X_1 dengan Y | 12 | 0,95 | 0,576 | Terdapat hubungan |

Dari hasil pengujian signifikan korelasi Uji-t (r_{x_1y}) pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $t_{hitung}=9,62 > t_{tabel}= 2,201$, hal ini berarti korelasi Uji-t variabel X_1 dengan Y atau hubungan kekuatan otot jari tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah normal.

| Variabel | N | t _{hitung} | t _{tabel} | Kesimpulan |
|----------------|----|---------------------|--------------------|------------|
| X_1 dengan Y | 12 | 9,62 | 2,201 | signifikan |

2. Dari hasil perhitungan korelasi “r” pada product moment (r_{x_2y}) pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $r_{hitung} = 0.91 > r_{tabel} = 0.576$, hal ini berarti korelasi variabel X_2 dengan Y atau hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah normal dan mencari signifikan dilakukan uji t.

| Variabel | N | Rhitung | Rtabel | Kesimpulan |
|----------------|----|---------|--------|-------------------|
| X_2 dengan Y | 12 | 0,91 | 0,576 | Terdapat hubungan |

Dari hasil pengujian signifikan korelasi Uji-t (r_{x_2y}) pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $t_{hitung}= 7,02 > t_{tabel}= 2,201$, hal ini berarti korelasi Uji-t variabel X_2 dengan Y atau hubungan

koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah normal.

| Variabel | N | t _{hitung} | t _{tabel} | Kesimpulan |
|-------------------------|----|---------------------|--------------------|------------|
| X ₂ dengan Y | 12 | 7,02 | 2,201 | Signifikan |

3. Dari hasil perhitungan korelasi “r” pada product moment ($r_{x_1x_2}$) pada tarif signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $r_{hitung} = 0.49$ pada tarif signifikan 0.05 dengan $r_{tabel} = 0.576$ dengan demikian $r_{hitung} = 0.49 < r_{tabel} = 0.576$, hal ini berarti korelasi variabel X₁ dengan X₂ atau hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah tidak normal dan mencari signifikan dilakukan uji t.

| Variabel | N | R _{hitung} | R _{tabel} | Kesimpulan |
|--------------------------------------|----|---------------------|--------------------|-------------------------|
| X ₁ dengan X ₂ | 12 | 0,49 | 0,576 | Tidak terdapat hubungan |

Dari hasil pengujian signifikan korelasi Uji-t ($r_{x_1x_2}$) pada tarif signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $t_{hitung} = 1,78 < t_{tabel} = 2,201$, hal ini berarti korelasi Uji-t variabel X₁ dengan X₂ atau hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah Tidak normal.

| Variabel | N | t _{hitung} | t _{tabel} | Kesimpulan |
|--------------------------------------|----|---------------------|--------------------|------------------|
| X ₁ dengan X ₂ | 12 | 1,78 | 2,201 | Tidak signifikan |

4. Dari hasil perhitungan korelasi “R” pada product moment ($R_{yx_1x_2}$) pada tarif signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $r_{hitung} = 0.867 > r_{tabel} = 0.576$, hal ini berarti korelasi variabel X₁ dan X₂ berhubungan dengan variabel Y sehingga Ho ditolak dan Ha diterima . berarti terdapat hubungan normal dan memiliki hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi adalah normal.

| Variabel | N | Rhitung | r _{tabel} | Kesimpulan |
|--|----|---------|--------------------|-------------------|
| X ₁ dan X ₂ dengan Y | 12 | 0,867 | 0,576 | Terdapat hubungan |

5. Dari hasil perhitungan pengujian hipotesisnya dengan pengujian signifikan (UJI F) ternyata menunjukkan $F_{hitung} = 13,6$ pada $F_{tabel} = 4.26$ dengan demikian $F_{hitung} = 13,6 > F_{tabel} = 4.26$ hal ini berarti korelasi variabel X₁ dan X₂ terdapat hubungan dengan variabel Y, sehingga H₀ ditolak H_a diterima, berarti terdapat hubungan signifikan dan memiliki hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan terdapat hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan.

Berdasarkan interpretasi nilai r diatas, dapat dijelaskan bahwa korelasi “r” pada *product moment* pada taraf signifikan 0.05 ternyata menunjukkan $r_{hitung} = 0.95$ dengan interpretasi kuat pada taraf signifikan 0.05 $r_{tabel} = 0.576$ dengan demikian $r_{hitung} = 0.95 > r_{tabel} = 0.576$ hal ini berarti hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan. Adalah Signifikan, sehingga hipotesis yang diajukan diterima dengan kaidah penguji sebagai berikut.

Jika $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} , maka signifikan

Jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} , maka tidak signifikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam skripsi ini maka dapat disimpulkan bahwa dari hasil perhitungan korelasi sebagai berikut:

1. Hubungan kekuatan otot jari tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan, sebesar $r_{hitung} = 0.95 > r_{tabel} 0.576$ dengan demikian dikategorikan normal.
2. Hubungan Koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan, sebesar $r_{hitung} = 0.91 > r_{tabel} = 0.576$ dengan demikian dikategorikan normal.

3. Hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli, sebesar $F_{hitung} = 13,6 > F_{tabel} = 4,26$ dengan demikian kategori (signifikan) hubungan kekuatan otot jari tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *passing* atas bola voli dalam kegiatan pengembangan diri siswi SMK Negeri 1 Tembilahan.

Saran

Beberapa saran yang dapat penulis ajukan berkaitan dengan kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa agar dapat lebih giat latihan bola voli.
2. Bagi guru olahraga agar lebih memperhatikan kegiatan pengembangan diri siswi pada olahraga bola voli agar anak lebih terampil.
3. Bagi para peneliti disarankan lebih teliti dalam mengkaji hubungan- hubungan permainan bola voli.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arifin, Mochamad. 2004. *Metode Pelatihan Bola Voli Dasar*, Surabaya :diktat
- Arsi, AryadieAdnan. 2010. *Evaluasi Pendidikan jasmani Dan Olahraga*. Malang: Wineka Media
- Beutelstahl, D. 1986. *Belajar Bermain BolaVoli*. Alih Bahasa Oleh Tim Redaksi Pionir Jaya. Bandung: Pionir Jaya.
- Durrwachter, G. (1990). *Bola Volley, Belajar dan Berlatih Sambil Bermain*. Alih
- Dahrial, D. (2018). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata- Tangan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Universitas Islam Indragiri. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 2(1), 1-16. <https://doi.org/10.32520/joi.v2i1.154>

Ismaryati.(2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*.Surakarta. UNS Press

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional.
Sinar Grafika.

PBVSI.(2005).*peraturan permainan Bolavoli*,Jakarta : gedung voli senayan.

Sudradjat Prawirasaputra dkk.(2000). *Dasar-dasar Kepelatihan*.Jakarta: Dekdikbud.

Suhafrinal (2007:51) Kontribusi Daya Ledak Otot Tangan dan Koordinasi Mata tangan dengan

Suharno HP. (1986). *Dasar-dasar Permainan BolaVolley*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta

Sugiyono ,(2009) *metode penelitian pendidikan*. Bandung : Alfabeta

Syarifuddin.(1992)..*ilmu kepelatihan olahraga*.padang: UNP press.