

KONTRIBUSI KEKUATAN LENGAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH PADA PERMAINAN BOLA VOLI MURID UPT SD NEGERI 001 MARI-MARI

Ritha Linting¹, Ahmad², Suaib Nur³

¹Universitas Muhammadiyah Palopo
Email: rithalinting001@gmail.com

²Universitas Muhammadiyah Palopo
Email: ahmad@umpalopo.ac.id

³Universitas Muhammadiyah Palopo
Email: suaibnur@umpalopo.ac.id

Abstract.

Tujuan Penelitian yaitu :1) Untuk mengetahui apakah ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. 2) Untuk mengetahui apakah ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. 3) Untuk mengetahui apakah ada kontribusi secara bersama-sama kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Metode penelitian menggunakan penelitian deskriptif dengan variabel bebas kekuatan otot lengan dan keseimbangan dan variabel terikat kemampuan passing bawah bola voli. Dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling* adalah teknik pertimbangan tertentu oleh peneliti. Berhubung murid kelas V sebanyak 20 orang maka semuanya akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini mengemukakan kesimpulan bahwa: 1) Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebesar 75,9%. 2) Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebesar 73,8%. 3) Ada kontribusi secara bersama-sama secara bersama-sama kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebesar 82,2%.

Keywords: *Kekuatan Otot Lengan, Keseimbangan, Kemampuan Passing Bawah, Bola Voli*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan martabat manusia secara holistik. Idealisme pada pendidikan mengedepankan nilai-nilai humanisme yang mendasar sehingga dengan nilai-nilai tersebut dapat membentuk manusia-manusia yang berkualitas. Banyak realita dilapangan yang menunjukkan bahwa kualitas manusia Indonesia sebagai sumber daya yang potensial masih jauh dari harapan. Perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan mutlak dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan. Berbagai upaya telah dilakukan namun tidak semua penyelenggara pendidikan berjalan lancar dalam upaya-upaya tersebut.

Bola voli adalah permainan olahraga yang dimainkan oleh dua grup berlawanan, masing-masing grup memiliki enam orang pemain. Menurut beberapa para ahli sebagai berikut: Menurut Surtiyo (2013:55), permainan bola voli adalah salah satu cabang olahraga dengan cara memvoli bola agar hilir mudik di atas jaring atau net dengan tujuan agar dapat menjatuhkan bola di dalam petak lapangan lawan untuk mencari kemenangan dalam bermain. Rohendi dan Suwandar (2018:14), bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tiap tim terdiri dari 6 pemain di lapangan dibatasi dengan net, tiap tim memiliki tigakali sentuhan untuk mengembalikan bola yang sama pada lawan.

Menurut Wulandari (2014: 600) permainan bola voli adalah permainan tempo cepat, sehingga waktu untuk memainkan bola sangat terbatas dan bila tidak menguasai teknik dasar yang sempurna akan memungkinkan kesalahan-kesalahan teknik yang lebih besar. Buku Ajar (2011:1), bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net.

Menurut Sharma (2017) *Volleyball is a team sport. The game volleyball has offensive and defensive play which is differed in nature. The abilities of spiking, serving, passing and setting are fundamental skills in game volleyball.* (Bola voli adalah olahraga tim. Bola voli permainan memiliki permainan ofensif dan defensif yang berbeda sifatnya. Kemampuan spiking, serve, passing, dan setting adalah keterampilan dasar dalam permainan bola voli). Dari beberapa pendapat yang ada bola voli adalah permainan bola besar yang dimainkan oleh dua

tim, masing-masing tim terdiri 6 pemain yang berusaha untuk menyeberangkan bola ke area permainan lawan.

Passing bawah merupakan teknik dasar bola voli. Teknik ini digunakan untuk menerima servis, menerima spike, memukul bola setinggi pinggang kebawah dan memukul bola yang memantul dari net. Menurut Munasifah dalam Hapsari (2014) bahwa cara passing bawah selain digunakan untuk mengoper bola juga dapat digunakan untuk mengoper bola juga dapat untuk menerima bola serta mengambil bola yang datangnya rendah.

Menurut Ferguson dalam Karim (2020) menyatakan passing bawah adalah teknik dasar dalam permainan bola voli dan menjadi teknik pertama yang digunakan bila tidak memegang servis. Surtiyo (2013:56), passing adalah mengoperkan bola kepada teman satu regu dengan gerak tertentu sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan. Sarifin (2014:13), passing bawah biasanya dipergunakan oleh para pemain jika bola datangnya rendah, baik untuk dioperkan kepada teman seregunya maupun untuk dikembalikan ke lapangan lawan melewati atas jaring atau net. Dari beberapa teori yang ada dapat disimpulkan bahwa passing bawah adalah teknik dasar pertama yang digunakan bila tidak memegang servis dan mengoper bola yang berada di bawah badan.

Surtiyo (2013:56), teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Kekuatan otot adalah tenaga yang dikeluarkan otot untuk berkontraksi pada saat menahan beban maksimal. Menurut Aziz (2018) kekuatan merupakan daya penggerak dan sekaligus pencegah cedera. Di samping itu kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal. Menurut Widiastuti (2011:15), kekuatan adalah otot atau sekelompok otot unnt melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban.

Menurut Suryana (2015) kekuatan diartikan sebagai tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk suatu benda. Surtiyo (2013:169), kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan

otot adalah komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Halim (2011:27), kekuatan adalah komponen biomotorik yang diperlukan oleh semua cabang olahraga dengan tingkatan yang berbeda satu dengan yang lain. Ramli (2016:103) kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

Menurut Astuti (2017) *Muscle endurance is one of the basic components for all those who do physical activity. Included in exercising all movements it is possible to co-operate all movements consisting of the bones, skeletal muscles, tendons, ligaments and the nervous system.* (Ketahanan otot merupakan salah satu komponen dasar bagi semua yang melakukan kegiatan fisik. Termasuk dalam berolahraga semua gerakan dimungkinkan untuk kerja sama semua gerakan yang terdiri dari tulang, otot rangka, tendon, ligamen, dan sistem saraf.) Dari beberapa teori yang ada dapat disimpulkan bahwa kekuatan lengan adalah kemampuan otot menerima beban yang maksimal secara keseluruhan.

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem tubuh, baik dalam posisi gerak dinamis yang mana keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan gerakan, karena dengan keseimbangan yang baik, maka seorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan, dan dalam beberapa hal ketangkasan unsur kelincahan (Kamaruddin 2019).

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf otot untuk menahan beban atau tahanan yang dilakukan dalam melakukan gerakan olahraga. Seperti saat melakukan gerakan fleche harus bisa menjaga keseimbangan agar tidak terjatuh sehingga gerakan fleche yang dilakukan bisa mengenai sasaran pada lawan (Irnawati 2018). Dalam melakukan gerakan serangan anggar dibutuhkan juga keseimbangan yaitu tubuh tetap seimbang dan stabil terutama pada saat badan dicondongkan ke depan dan menimbulkan daya dorong yang kuat oleh kedua kaki dan kaki belakang melangkah ke depan (Ulfa Maria 2019).

Keseimbangan terdiri dari dua jenis yaitu keseimbangan statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan pada waktu melakukan gerakan pasif dengan waktu

melakukan gerakan pasif dengan waktu yang sedikit lama. Keseimbangan dinamis adalah keseimbangan pada saat tubuh melakukan aktivitas yang cepat dengan pola yang berubah-ubah dengan waktu yang sedikit lama” (Hidayat 2019).

Berdasarkan definisi keseimbangan menurut para ahli diatas, dapat di simpulkan bahwa keseimbangan adalah kemampuan seseorang dalam mempertahankan dan mengendalikan tubuh agar tidak terjatuh dalam keadaan statik dan dinamis.

Pada saat observasi di UPT SD Negeri 001 Mari-Mari dalam permainan bola voli termasuk salah satu teknik dasar passing bawah, bola yang dipassing tidak sampai keteman atau lemah dan tidak terarah dan posisi badan saat melakukan passing tidak seimbang sehingga passing yang dihasilkan tidak akurat. Berdasarkan dari hasil permasalahan tersebut tentunya saya berinisiatif untuk melaksanakan suatu penelitian guna untuk mengetahui sejauh mana permasalahan dengan mengangkat riset penelitian yaitu “Kontribusi Kekuatan Lengan Dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Passing Bawah Pada Permainan Bola Voli Murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari”.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah metode yang digunakan penelitian untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena pengamatan kedalam angka-angka sehingga dapat digunakan teknik statistik untuk menganalisis hasilnya. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau yang diangkakan.

Penelitian menggunakan analisis data statistik yang berbentuk korelasi sebab akibat atau dapat dikatakan dengan hubungan pengaruh dengan menggunakan model regresi sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS statistik 23. Peneliti menggunakan regresi sederhana untuk menunjukkan adanya pengaruh antar variabel-variabel tersebut. Alasannya peneliti menggunakan regresi sederhana karena ada variabel bebas dan variabel terikat.

Adapun variabel penelitian ini adalah variabel terikat yaitu penggunaan passing bawah, dan variabel bebas berupa kekuatan otot lengan dan keseimbangan.

Populasi adalah keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian Sugiyono (2014). Jumlah murid yang ada di UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebanyak 115 orang. Populasi target yaitu jenis populasi yang telah ditentukan sesuai dengan masalah penelitian. Maka di ambil populasi target kelas V UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Populasi terjangkau adalah sebanyak 20 murid. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti Sugiyono (2014). Adapun teknik pengumpulan sampel dalam penelitian ini secara *purposive sampling* adalah teknik pertimbangan tertentu oleh peneliti. Berhubung murid kelas V sebanyak 20 orang maka semuanya akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Untuk mendapatkan data dari ketiga variabel dalam penelitian ini yaitu kekuatan otot lengan, keseimbangan dan kemampuan passing bawah dengan menggunakan metode tes.

Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Dengan analisis data dapat diberikan arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian, dalam, proses menghitung penelitian menggunakan bantuan program SPSS statistik 23 windows. SPSS adalah program yang digunakan untuk olah data statistik. Yang akan di uji yaitu uji deskriptif, uji normalitas, korelasi dan regresi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Analisis deskriptif meliputi; total nilai, rata-rata, standar deviasi, varians, maksimal dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan data kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Hasil

analisis deskriptif setiap variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel. 4.1 Hasil analisis deskriptif data kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari

	Kekuatan Lengan	Keseimbangan	Kemampuan Passing Bawah
Sampel	20	20	20
Nilai Rata-Rata	16,85	82,95	30,70
Nilai Tengah	17,00	83,00	30,00
Modus	19	80	30
Simpangan Baku	4,440	5,404	4,736
Minimum	8	70	20
Maximum	27	95	40
Nilai Total	337	1659	614

Uji Normalitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan dalam penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran data kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari, maka dilakukan uji normalitas data, dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rangkuman hasil uji normalitas data kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari

Variabel	N	Shapiro-Wilk	Sig.	α	Ket
Kekuatan Lengan	20	0,947	0,329	0,05	Normal
Koordinasi Mata-Tangan	20	0,967	0,694	0,05	Normal
Kemampuan Passing Bawah	20	0,965	0,651	0,05	Normal

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini ada empat hipotesis yang akan diuji. Pengujian hipotesis tersebut akan dilakukan satu persatu sesuai dengan urutannya pada perumusan hipotesis. Di samping dilakukan pengujian hipotesis, juga akan diberikan kesimpulan singkat tentang hasil pengujian tersebut.

1. Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari.

Hipotesis statistik yang akan diuji :

$$H_0 : \beta_{yx1} = 0$$

$$H_1 : \beta_{yx1} \neq 0$$

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kekuatan otot lengan terhadap passing bawah bola voli, diperoleh nilai standart koefisien beta (β) sebesar 0.871 dan nilai $t = 7,531$ ($\text{sig} = 0.000$). Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa ada kontribusi yang positif dan signifikan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah bola voli.

Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan kekuatan otot lengan siswa akan diikuti pula dengan peningkatan kemampuan passing bawah bola voli.

Besarnya koefisien determinan varians (r^2) sebesar 0.759 yang memiliki makna bahwa kekuatan otot lengan memiliki kontribusi terhadap kemampuan passing bawah bola voli sebesar 75,9% dan sisanya sebesar 24,1% dipengaruhi oleh faktor lain.

2. Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari.

Hipotesis statistik yang akan diuji :

$$H_0 : \beta_{yx2} = 0$$

$$H_1 : \beta_{yx2} \neq 0$$

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah bola voli, diperoleh nilai standart koefisien beta (β) sebesar 0.859 dan nilai $t = 7,114$ ($\text{sig} = 0.000$). Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa ada kontribusi yang positif dan signifikan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah bola voli.

Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan keseimbangan siswa akan diikuti pula dengan peningkatan kemampuan passing bawah bola voli.

Besarnya koefisien determinan varians (r^2) sebesar 0.738 yang memiliki makna bahwa keseimbangan memiliki kontribusi terhadap kemampuan passing bawah bola voli sebesar

73,8% dan sisanya sebesar 26,2% dipengaruhi oleh faktor lain.

3. Ada kontribusi secara bersama-sama kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari.

Hipotesis statistik yang akan diuji :

$$H_0 : \beta_{yx1.2} = 0$$

$$H_1 : \beta_{yx1.2} \neq 0$$

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah bola voli, diperoleh nilai standart koefisien beta (β) untuk kekuatan otot lengan sebesar 0.510 dan nilai $t = 2,833$ ($\text{sig} = 0.011$), nilai standart koefisien beta (β) keseimbangan sebesar 0.440 dan nilai $t = 2,446$ ($\text{sig} = 0.026$). Sedangkan koefisien determinasi secara bersama = 0.822.

Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat kontribusi yang positif dan signifikan kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah bola voli. Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan kekuatan otot lengan dan keseimbangan siswa akan diikuti pula dengan peningkatan kemampuan passing bawah bola voli.

Minat Ekstrinsik

Hasil analisis deskriptif pada data minat ekstrinsik, diperoleh nilai maksimum sebesar 65, dan nilai minimum sebesar 45. Skor data minat ekstrinsik tersebut diperoleh *mean* (rerata) sebesar 54.83, nilai median sebesar 52.50, nilai modus/mode sebesar 52, dan nilai standar deviasi sebesar 4.950.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi hasil analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dijelaskan kontribusi secara bersama-sama kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari.

1. Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari, dari hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa kekuatan otot lengan memiliki kontribusi

terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 75,9%. Kemampuan passing bawah adalah salah satu bentuk gerak sebagai gerak dasar dalam bermain bola voli, dimana passing bawah lazim digunakan untuk memberikan umpan ke teman atau untuk menerima bola yang datang lalu dilanjutkan kegerakan selanjutnya. Dalam permainan bolavoli kemampuan passing bawah banyak digunakan baik menerima, mengumpun maupun bertahan. Untuk itu agar dapat bermain secara terampil dan dapat memenangkan suatu pertandingan, maka gerak passing bawah harus dikuasai dengan baik. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterampilan passing bawah haruslah dilatih secara berulang-ulang dan dikuasai secara baik sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Unsur fisik kekuatan lengan juga mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya terhadap kemampuan passing bawah. Kekuatan lengan dalam kaitannya dengan passing bawah bolavoli adalah kemampuan komponen fisik yang menghasilkan kekuatan otot-otot lengan dari gerakan fleksi dan ekstensi lengan yang bersumbu pada persendian siku, sehingga menghasilkan kekuatan kontraksi dinamis (isotonic) pada saat melakukan passing bawah bolavoli (Hakim & Sukanto, 2019). Namun demikian passing bawah perlu ditopang oleh kekuatan. Lengan merupakan anggota tubuh yang menopang dalam melakukan passing bawah. Untuk itu lengan sebagai anggota penggerak atau membutuhkan otot – otot yang kuat.

2. Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari, dari hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bahwa keseimbangan memiliki kontribusi terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 73,8%. Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem tubuh, baik dalam posisi gerak dinamis yang mana

keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan gerakan, karena dengan keseimbangan yang baik, maka seorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan, dan dalam beberapa hal ketangkasan unsur kelincuhan (Kamaruddin 2019). Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf otot untuk menahan beban atau tahanan yang dilakukan dalam melakukan gerakan olahraga. Seperti saat melakukan gerakan passing bawah harus bisa menjaga keseimbangan agar tidak terjatuh sehingga gerakan passing bawah yang dilakukan dengan baik (Irnawati 2018). Dalam melakukan gerakan passing bawah dibutuhkan juga keseimbangan yaitu tubuh tetap seimbang dan stabil terutama pada saat badan dicondongkan ke depan dan menimbulkan daya dorong yang kuat oleh kedua kaki dan kaki belakang melangkah ke depan (Ulfa Maria 2019). Jadi keseimbangan sangat dibutuhkan dalam melakukan pukulan passing bawah.

3. Ada kontribusi secara bersama-sama kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 82,2%. Kekuatan otot lengan memegang peranan penting dalam mendukung keterampilan passing bawah pada saat melakukan gerakan passing bawah tersebut. Oleh karenanya orang yang memiliki kekuatan otot lengan yang baik akan secara otomatis akan dapat memberikan kontribusi terhadap pelaksanaan keterampilan passing bawah dalam permainan bolavoli. Pengujian (Yasriuddin, 2013). Kekuatan lengan merupakan anggota tubuh yang menopang dalam melakukan passing bawah. Koordinasi mata-tangan dan persepsi kinestetik merupakan komponen komponen yang mendukung kemampuan pukulan passing bawah. Keseimbangan berperan pada saat melakukan passing bawah. Faktor keseimbangan berperan dalam melakukan passing bawah dalam permainan bolavoli, di mana pada saat melakukan passing bawah keseimbangan sangat diperlukan, oleh karenanya orang yang memiliki

keseimbangan yang baik akan dapat melakukan passing bawah yang baik pula (Yasriuddin, 2013). Keseimbangan berguna dalam mendukung kemampuan pukulan passing bawah, jika keseimbangan yang melakukan passing bawah baik maka pukulan yang dihasilkan lebih akurat.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebesar 75,9%.
2. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebesar 73,8%.
3. Ada kontribusi secara bersama-sama secara bersama-sama kekuatan lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli murid UPT SD Negeri 001 Mari-Mari sebesar 82,2%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini di kemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru atau semua pihak yang membina olahraga bola voli agar dapat mengetahui dan memahami tentang pentingnya unsur fisik seperti kekuatan otot lengan dan keseimbangan, dan kemampuan passing bawah bola voli.
2. Untuk para siswa, kiranya dapat memahami pentingnya unsur fisik seperti kekuatan otot lengan dan keseimbangan, dan kemampuan passing bawah bola voli dalam peningl 35 prestasi dalam olahraga bola voli.
3. Diharapkan penelitian ini mendapat *Kajitau* lebih lanjut agar dapat lebih memberikan kontribusi terhadap dunia ilmu keolahragaan dan pengembangan prestasi olahraga, khususnya olahraga bola voli.

REFERENSI

Annisa, Diah. 2021. Pengaruh Kekuatan Lengan, Koordinasi Mata Tangan Dan Persepsi Kinestetik Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Mini Siswa Sd Negeri Rappojawa 71. Tesis. Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga.

Program Pascasarjana. Universitas Negeri Makassar.

Astuti, Y. 2017. The Power Contribution of Arm Muscle Strength and Eyes-Hand Coordination to Volleyball Set Up Passing Skill. *Jurnal Pendidikan Indonesia* 6 (2): 163–171.

Aziz, A. 2018. Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Passing Chest Pass Di Ekstrakurikuler Seminar Nasional Pendidikan Jasmani. *jurnal Pendidikan Jasmani* 148–153.

Buku Ajar. 2011. Bola Voli. Universitas Negeri Makassar.

Halim, Ichsan, Nur. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Hapsari, D. M. 2014. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Melalui Permainan. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 3 (5): 1093–1096.

Hidayat, Rachmat. 2019. “Kontribusi Daya Ledak Tungkai, Kelincihan Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Pada Permainan Sepakbola Murid Sdn 28 Malaka Kec. Lalabata Kab. Soppeng.” 5(4): 55–67.

Ismaryati. 2018. Tes dan pengukuran olahraga: UNS (UNS Press) jalan Ir.sutami 36 A, Surakarta, Jawa Tengah, indonesia 57126.

Irnowati. 2018. “Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Keseimbangan, Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Fleche Dalam Permainan Anggar Pada Mahasiswa Fik Unm.” *Journal Of Chemical Information And Modeling* 53(9): 1689–99.

- Juari. 2010. Pendidikan *Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SD/MI Kelas VI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2010.
- Kamaruddin, Ilham. 2019. "SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation." *Physical Education, Sport and Recreation* 3(Kemampuan Fisik): 56–62. 37
- Karim, A. 2021. Kontribusi Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Permainan Bola Voli SMA Negeri 14 Gowa. *Jendela Olahraga* 6 (1): 106.
- Ramli. 2016. *Kepelatihan Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan : Universitas Negeri Makassar.
- Rohendi, Aep & Suwandar, Etor. 2018. Metode Latihan Dan Pembelajaran Bola Voli Untuk Umum. Bandung: Alfabeta.
- Sarifin. 2014. *Dasar – Dasar Permainan Bola voli*. Fakultas Ilmu Keolahragaan: Universitas Negeri Makassar.
- 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* 3 (2): 188–199.
- Sharma, R. 2017. Efficacy of imagery training in improving the skill performance of volleyball players. *Journal Marc* 2 (2): 705–707.
- Ulfa Maria, Ismalasari Rni. 2019. "Pengaruh Latihan Explosive Power Tungkai, Kekuatan Lengan Dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Serang Cabang Olahraga Anggar (STUDI ATLET PUTRI SITUBONDO FENCING TEAM)." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.
- Wulandari, I. 2014. Model-driven data mining engineering: From solution-driven implementations to "composable" conceptual data mining models. Pengaruh Pemberian Reward And Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Jurnal Passing Bawah Bolavoli* 2 (3): 599–604.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta.
- Surtiyo. 2013. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs*. Sawo Raya: PT Bumi Aksara.