



Survei Keterampilan Teknik Passing Bawah Dan Komponen Fisik Kekuatan Otot Lengan Pada Permainan Bolavoli Siswa SMA Negeri 2 Gowa

Survey of Lower Passing Technique Skills and Physical Components of Arm Muscle Strength In Student's Volleyball Games of SMA Negeri 2 Gowa

Nurzakia Syukur^{1*}, Nurliati Syamsuddin², Sudiadharma³

¹²³Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

¹²³Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 14 (Kampus FIK Banta-Bantaeng) Kota Makassar,
Sulawesi Selatan, 90222

¹ nurzakiasyukur@gmail.com, ² nurliati.syamsuddin@unm.ac.id, ³ sudiadharma@unm.ac.id

Received: 02-Februari-2021; **Reviewed:** 05-Februari-2021; **Accepted:** 12-Februari-2021;

Published: 21-Maret 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa, dan (2) Komponen fisik kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian survei. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 2 Gowa khusus laki-laki dengan jumlah sampel penelitian 30 siswa yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif, normalitas data, dan pengkategorian. Berdasarkan dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa berada pada kategori Sedang karena 14 siswa berada pada ketegori sedang atau 46,6%; dan (2) Kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa berada pada kategori Sedang karena 17 siswa berada pada ketegori sedang atau 56,7%.

Kata Kunci: Passing; Teknik; Bolavoli; Gowa

PENDAHULUAN

Olahraga di Indonesia merupakan suatu kegiatan yang banyak penggemarnya baik dikalangan masyarakat mau sekolah. Pemerintah telah merencanakan tekad, yaitu memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Hal tersebut di maksudkan agar masyarakat menggemari olahraga dan dengan berolahraga mereka merupakan tenaga pembangunan yang tangguh. Disamping itu, sekolah juga diberikan olahraga, karena olahraga merupakan alat pendidikan yang terjadi keseimbangan antara pertumbuhan jasmani dan rohani. Di dalam olahraga dapat ditanamkan kepada anak didik sifat-sifat positif antara disiplin, kerjasama, sportifitas dan sifat-sifat positif yang lain

yang menunjang perkembangan jiwa. Prestasi permainan bolavoli akan baik bila jasmani dan rohani saling kait mengait di dalam gerakan – gerakan bermain, jiwa sebagai pendorong utama untuk menggerakkan kemampuan jasmani yang telah dimilikinya. Pembinaan dan perkembangan olahraga merupakan upaya yang peningkatan kualitas manusia Indonesia diarahkan dalam rangka peningkatan jasmani, mental, rohani, masyarakat serta di tujukan untuk membentuk watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi serta peningkatan yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional.

Kondisi fisik harus dikembangkan oleh semua komponen yang ada, walaupun dalam pelaksanaannya perlu ada prioritas untuk menentukan komponen mana yang perlu mendapatkan porsi latihan yang lebih besar sesuai dengan olahraga yang di tekuni. Tidak adanya salah satu komponen akan mengurangi hasil yang dicapai. Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam upaya melakukan prestasi suatu cabang olahraga, maka program latihan harus di rencanakan dengan sistematis untuk memungkinkan mencapai peningkatan prestasi yang lebih baik.

Perkembangan dunia olahraga khususnya bolavoli pada masa sekarang mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini terbukti dengan adanya banyak event yang diselenggarakan baik bersifat daerah, nasional, regional, maupun internasional. Di Indonesia olahraga bolavoli berkembang sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyak diadakannya kompetisi bolavoli secara reguler yang dilaksanakan setiap tahun yang bertujuan untuk mencari bibit pemain yang nantinya akan dijadikan pemain nasional. Kompetisi-kompetisi itu antara lain kejuaraan nasional antar klub, Liga voli Indonesia (Livoli), Liga Voli Professional (Proliga) dan lain sebagainya. Selain adanya kompetisi yang dilaksanakan secara reguler, juga diadakannya pembibitan yang dilakukan oleh klub, sekolah bola voli, dan sekolah umum. Pembibitan itu dilakukan untuk membentuk regenerasi atlet dan juga untuk meningkatkan dan mencapai prestasi yang setinggi-tingginya. Kemampuan teknik dan ketrampilan yang dimiliki merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam permainan bolavoli.

Faktor pokok tersebut hanya dapat dicapai dengan latihan dan pertandingan-pertandingan yang direncanakan dan dilakukan secara terus menerus serta berkelanjutan. Walaupun demikian dari kelengkapan pokok tersebut yang fundamental sebagai dasar adalah teknik dasar dan ketrampilan bermain yang lebih dahulu dibina disamping pembinaan kelengkapan pokok yang lain. Pembinaan apabila sistem pembinaan yang dilaksanakan berjalan dengan baik maka perkembangan olahraga juga akan lebih baik.

Dilihat dari uraian di atas bahwa untuk menguasai teknik dasar bermain bolavoli yang baik, seorang pemain harus mempunyai kemampuan yang besar untuk menguasai

teknik dasar permainan bolavoli, karena teknik dasar bermain bolavoli merupakan faktor penting dan mendasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik adalah cara melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien. Teknik dasar bolavoli harus dikuasai lebih dahulu guna pengembangan mutu prestasi permainan bolavoli. Salah satu cara yang ditempuh dalam usaha meningkatkan prestasi bolavoli dengan cara melakukan pembinaan. Pembinaan olahraga prestasi bolavoli membutuhkan waktu yang panjang, terprogram, dan dimulai dari usia dini.

SMA Negeri 2 Gowa memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai, namun prestasinya belum mampu bersaing dengan sekolah lain dalam bidang olahraga, khususnya olahraga bolavoli di Kabupaten Gowa. Kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 2 Gowa lebih banyak dilakukan melalui latihan dalam bentuk permainan dengan pemberian teknik dasar dan tidak diberikan program latihan kemampuan komponen-komponen fisik. Kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 2 Gowa diikuti oleh 60 siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan saya bahwa di SMA Negeri 2 Gowa ditemukan banyak siswa yang belum mampu melakukan passing bawah dengan baik dan benar dan juga dalam mengikuti sebuah pertandingan, biasanya siswa SMA Negeri 2 Gowa selalu kalah atau gugur di babak kualifikasi dalam pertandingan antar sekolah se-Kabupaten Gowa. Dalam pertandingan harus memiliki kerja sama tim yang baik dan juga dituntut kemampuan masing-masing individu, sehingga dalam suatu pertandingan dapat dimenangkan, maka prestasi akan semakin meningkat sebab didukung oleh kemampuan individu. Kemampuan individu yaitu teknik, fisik, taktik dan yang lain perlu di bina dan dikembangkan. Permainan bolavoli merupakan cabang olahraga yang sudah memasyarakat baik di lingkungan masyarakat, Instansi pemerintah maupun swasta, perguruan tinggi serta di lingkungan umum.

Dalam kegiatan latihan masih banyak siswa yang mempunyai teknik dasar bermain bolavoli yang kurang baik. Teknik dasar merupakan hal yang paling penting dalam suatu cabang olahraga bolavoli, karena teknik dasar akan menentukan cara melakukan suatu gerakan dasar yang baik. Permasalahan yang muncul pada saat kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 2 Gowa adalah pada saat latihan passing bawah, masih ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan passing bawah kurang baik dan sebagian siswa lainnya memiliki kemampuan passing bawah yang baik. Sering kali siswa dalam melakukan passing bawah bola tidak mampu menyebrang dari net, dan operan bola ke arah teman tidak tepat, terkadang tangan pemain tidak mampu untuk menguasai bola dan bola justru jatuh di daerah pertahanan. Selain itu gerakan atau cara siswa dalam merubah arah tubuh untuk ke segala sasaran arah bola kurang cepat atau lambat. Hal tersebut dikarenakan power otot lengan yang kurang kuat dan tingkat kelincahan yang dimiliki

siswa masih kurang. SMA Negeri 2 Gowa merupakan salah satu sekolah yang memiliki kegiatan ekstrakurikuler bolavoli. Sekolah SMA Negeri 2 Gowa selalu mengikuti kegiatan pertandingan yang diadakan di Kabupaten Gowa. Salah satu pertandingan yang pernah diikuti yaitu PORSENI antar sekolah se-Kabupaten Gowa. SMA Negeri 2 Gowa tidak pernah menjuarai salah satu pertandingan karena ada beberapa teknik dasar yang tidak terlalu dikuasai salah satunya yaitu passing bawah dan juga kondisi fisik yang masih kurang.

Teknik dasar passing bawah merupakan salah satu teknik dasar yang paling penting dikuasai oleh setiap pemain atau siswa. Teknik dasar passing bawah baik maka akan mempengaruhi hasil pertandingan. Passing bawah adalah salah satu teknik dasar dengan cara pelaksanaan gerakannya yaitu mengepal kedua tangan kemudian menyambut datangnya bola. Kondisi fisi yang paling penting dalam melakukan gerakan passing bawah yaitu kekuatan otot lengan. Kekuatan otot lengan merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi suatu tahanan terhadap tahanan. Dalam pelaksanaan passing bawah, kekuatan otot lengan sangat berperan penting agar hasil passing yang dilakukan akan lebih baik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan teknik passing bawah dan kekuatan otot lengan pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa. Menurut Suharmisi Arikunto yang dikutip oleh Wuryanto (2007: 20) bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis, hanya menggambarkan seperti apa adanya tentang suatu keadaan. Metode yang digunakan adalah survei, teknik pengambilan data menggunakan angket, skor yang diperoleh dari angket kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk presentase. Jenis penelitian ini merupakan penelitian survei (survey). Sukmadinata (2016:54) mengatakan bahwa “survei digunakan untuk mengumpulkan informasi berbentuk opini dari sejumlah besar orang terhadap topik atau isu tertentu. Arikunto dalam (Guntur, 2015:25) mengatakan bahwa “Variabel merupakan obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sedangkan Sugiyono (2016: 61) mengemukakan bahwa: “ Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini, variabel yang akan diteliti adalah kemampuan passing bawah dan kekuatan otot lengan. Populasi merupakan suatu kumpulan atau kelompok individu yang dapat diamati oleh anggota populasi itu sendiri atau bagi orang lain yang memiliki perhatian dengannya. Sugiyono

(2016: 215) mengemukakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan kuantitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Dengan uraian tersebut, maka populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang ingin diteliti. Olehnya itu, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 2 Gowa.

Penelitian ilmiah tidak selamanya mutlak harus meneliti jumlah keseluruhan obyek yang ada (populasi), melainkan dapat pula mengambil sebagian dari populasi yang ada. Dengan kata lain bahwa yang dimaksudkan yaitu sampel. Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam satu penelitian. Pengertian tentang sampel didasari oleh pandangan Arikunto (Guntur, 2015: 27) bahwa: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Alasan dari penggunaan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga dan karena jumlah populasi ini sebanyak 60 siswa, maka peneliti membatasi dengan melakukan pemilihan secara acak dengan menggunakan teknik “*Simple Random Sampling*” dengan cara undian, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 orang siswa SMA Negeri 2 Gowa.

Tabel 1.
Penilaian passing bawah

Putra	Putri	Nilai	Kategori
> 47	> 45	5	Sangat Baik
40 – 46	37 – 44	4	Baik
27 – 39	21 – 36	3	Sedang
17 – 26	13 – 20	2	Kurang
< 16	< 12	1	Sangat Kurang

Tabel. 2.
Penilaian push-up

Kategori	Putra	Putri
Sangat Baik	> 47	>35
Baik	36 – 46	25 – 35
Sedang	26 – 35	15 – 24
Kurang	16 – 25	5 – 14
Sangat Kurang	< 16	< 5

Data penelitian berupa keterampilan passing bawah yang dianalisis dengan perhitungan statistik deskriptif, memberikan gambaran umum keterampilan passing bawah dan kekuatan otot lengan dengan menggunakan persentase. Hasil data yang diperoleh dari hasil penelitian dilihat dari tabel yang sudah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan pada keterampilan teknik passing bawah dan komponen fisik kekuatan otot lengan pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa. Analisis deskriptif meliputi; total nilai, rata-rata, standar deviasi, range, maksimal dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan keterampilan teknik passing bawah dan komponen fisik kekuatan otot lengan pada permainan bolavoli. Hasil analisis deskriptif setiap variabel penelitian dapat dilihat dalam **Tabel 3**.

Tabel 3.
Hasil analisis deskriptif tiap variabel.

	N	Sum	Mean	Stdv	Range	Min.	Max.
Keterampilan passing bawah	30	965,00	32,1667	9,32954	32,00	16,00	48,00
Kekuatan Otot Lengan	30	801,00	26,7000	6,12034	27,00	16,00	43,00

Hasil dari **Tabel 3** di atas yang merupakan gambaran keterampilan teknik passing bawah dan komponen fisik kekuatan otot lengan pada permainan bolavoli dapat dikemukakan sebagai berikut: Untuk keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 965,00 dan rata-rata yang diperoleh 32,1667 dengan hasil standar deviasi 9,32954 dari range data 32,00 antara nilai minimum 16,00 dan 48,00 untuk nilai maksimal. Untuk data kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa dari 30 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 801,00 dan rata-rata yang diperoleh 26,7000 dengan hasil standar deviasi 6,12034 dari range data 27,00 antara nilai minimum 16,00 dan 43,00 untuk nilai maksimal.

Tabel 4.
Hasil uji normalitas tiap variabel

Variabel	K – SZ	P		Ket.
Keterampilan Passing Bawah	0,104	0,200	0,05	Normal
Kekuatan Otot Lengan	0,124	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan **Tabel 4**. di atas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas keterampilan teknik passing bawah dan komponen fisik kekuatan otot lengan pada permainan bolavoli menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov menunjukkan hasil sebagai berikut: Dalam pengujian normalitas data keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,104 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai 0,05. Dengan

demikian data keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Dan pengujian normalitas data kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,124 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai 0,05. Dengan demikian data kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Tabel 5.
Rekapitulasi persentase hasil keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa

No.	Interval	Frekuensi	Persen	Klasifikasi
1	< 16	1	3,3%	Sangat Kurang
2	17 – 26	8	26,7%	Kurang
3	27 – 39	14	46,7%	Sedang
4	40 – 46	5	16,7%	Baik
5	47 <	2	6,7%	Sangat Baik
J u m l a h		30	100%	-

Berdasarkan **Tabel 5.** di atas, nampak bahwa persentase hasil data keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa dari 30 siswa atau (100%), kategori sangat baik sebanyak 2 siswa atau (6,7%), kategori baik sebanyak 5 siswa atau (16,7%), kategori sedang sebanyak 14 siswa atau (46,7%), kategori kurang sebanyak 8 siswa atau (26,7%), dan kategori sangat kurang sebanyak 1 siswa atau (3,3%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persentase hasil data akhir keterampilan teknik passing bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa dikategori Sedang.

Tabel 6.
Rekapitulasi persentase hasil kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa

No.	Interval	Frekuensi	Persen	Klasifikasi
1	< 16	0	0,0%	Sangat Kurang
2	16 – 25	12	40,0%	Kurang
3	26 – 35	17	56,7%	Sedang
4	36 – 46	1	3,3%	Baik
5	46 <	0	0,0%	Sangat Baik
J u m l a h		30	100%	-

Berdasarkan **Tabel 6** di atas, nampak bahwa persentase hasil data kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa dari 30 siswa atau (100%), kategori sangat baik sebanyak 0 siswa atau (0,0%), kategori baik sebanyak 1 siswa atau (3,3%), kategori sedang sebanyak 17 siswa atau (56,7%), kategori kurang sebanyak 12 siswa atau

(40,0%), dan kategori sangat kurang sebanyak 0 siswa atau (0,0%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persentase hasil data akhir kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa dikategori Sedang.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterampilan teknik *passing* bawah bolavoli SMA Negeri 2 Gowa dalam kategori Sedang. Ada beberapa siswa yang sudah dapat melakukan *passing* dengan baik, tetapi masih banyak siswa yang salah dalam melakukan teknik *passing* bawah. Siswa tidak mengetahui teknik *passing* bawah yang baik dan benar, terutama pada sikap awalan dan perkenaan. Pada sikap awalan yang seharusnya posisi badan rendah, kaki ditekuk, akan tetapi banyak siswa yang masih dalam posisi tegap. Pada sikap perkenaan kebanyakan perkenaan bola tidak tepat, sehingga hasil *passing* yang dilakukan tidak baik. *Passing* berarti mengumpan atau mengoper, teknik ini adalah teknik dasar yang cukup sulit dan digunakan dalam permainan bolavoli. Begitu pula dalam pembelajaran penjas, penguasaan *passing* bawah harus dikuasai oleh seorang siswa. Karena akan menentukan cara bermain siswa dalam permainan bolavoli, karena penerimaan *passing* yang baik adalah awal dari keberhasilan *smash* dan apabila *passing* baik maka permainan akan berjalan dengan baik juga.

Kesalahan maupun cara memperbaiki *passing* bawah harus diperhatikan oleh guru. Pada umumnya atlet tidak mampu mengamati letak kesalahan yang dilakukan. Seorang pelatih harus mampu mencermati setiap bentuk gerakan yang dilakukan anak didiknya, sehingga akan diketahui letak kesalahannya. Setiap kesalahan yang dilakukan, pelatih segera mungkin untuk membetulkan gerakan yang salah, sehingga kualitas *passing* bawah yang dilakukan hasilnya sesuai yang diharapkan. Menurut Suharno (1984: 26) bahwa: “*passing* adalah usaha ataupun upaya seorang pemain bolavoli dengan cara menggunakan suatu teknik tertentu yang tujuannya untuk mengoperkan bola yang dimainkannya itu kepada teman seregunya untuk dimainkan dilapangan sendiri”. Dengan adanya *passing* yang baik maka dapat membuat serangan yang baik ke daerah lawan sehingga dapat menghasilkan skor.

Passing bawah merupakan teknik dasar bolavoli. Teknik ini digunakan untuk menerima servis, menerima *spike*, memukul bola setinggi pinggang ke bawah dan memainkan bola yang memantul dari net. *Passing* bawah merupakan awal dari sebuah penyerangan dalam bolavoli. Keberhasilan penyerangan tergantung dari baik buruknya *passing* bawah. Apabila bola yang dioperkan jelek, maka pengumpan akan mengalami kesulitan untuk menempatkan bola yang baik untuk para penyerang.

Implikasi penelitian ini adalah untuk bahan pertimbangan dalam latihan *passing* bawah pada permainan bolavoli SMA Negeri 2 Gowa, supaya dalam permainan bisa mencapai hasil yang maksimal. Perbaikan teknik *passing* bawah dalam permainan bolavoli SMA Negeri 2 Gowa yaitu dengan menambah latihan teknik bolavoli supaya semua siswa memiliki teknik yang bagus, khususnya *passing* bawah dan bisa bermain dengan maksimal. Persentase hasil data kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa dari 30 siswa atau (100%), kategori sangat baik sebanyak 0 siswa atau (0,0%), kategori baik sebanyak 1 siswa atau (0,0%), kategori sedang sebanyak 17 siswa atau (56,7%), kategori kurang sebanyak 12 siswa atau (40,0%), dan kategori sangat kurang sebanyak 0 siswa atau (0,0%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persentase hasil data akhir kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa dikategori Sedang. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot jari lengan yang berkontraksi semaksimal mungkin dalam usaha untuk melawan tahanan. Untuk olahraga kekuatan otot lengan paling dominan digunakan, karena olahraga ini sebagian besar menggunakan atau dimainkan dengan lengan dan tangan. Menurut Len Kravitz (2001) kekuatan otot adalah kemampuan otot yang menggunakan tenaga maksimal, untuk mengangkat beban. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002), kekuatan otot dapat didefinisikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan. Sehingga kekuatan otot lengan dapat dikategorikan salah satu kebutuhan akan otot yang digunakan untuk dapat melakukan olahraga. Semakin besar kekuatan otot lengan yang dihasilkan maka akan menghasilkan fungsinya dengan optimal. Fungsi lengan antara lain adalah memegang, mengangkat, mendorong, menarik, dsb. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan untuk melawan beban pada satu usaha. Pada olahraga bolavoli kekuatan otot lengan digunakan untuk mengangkat dan menahan badan sebagai komponen yang penting untuk mendukung dalam melakukan gerakan-gerakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut: Keterampilan teknik *passing* bawah pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Gowa berada pada kategori Sedang. Dan kekuatan otot lengan pada siswa SMA Negeri 2 Gowa berada pada kategori Sedang.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka ada beberapa saran yang perlu ditindak lanjuti yaitu: Bagi siswa, hendaknya bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani khususnya bolavoli karena apabila pelajaran tersebut dapat dikuasai akan memberikan hal positif bagi siswa. Bagi guru, diharapkan lebih kreatif dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa akan lebih termotivasi

untuk mengikuti pelajaran. Bagi sekolah, agar lebih memperhatikan pengadaan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani. Dan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah unsur-unsur lain seperti subjek penelitian dan menambah unsur teknik dasar sepakbola dalam kemampuan dasar bermain sepakbola untuk lebih menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto S. 2005. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Agus Mukholid, (2004). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Yudistira
- Barbara L, dkk. 2004. *Bolavoli Tingkat Pemula*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dieter Beutelstahl. 2005. *Belajar Bermain Bolavoli*. Bandung: Pionir Jaya
- HP, Suharno. 1981. *Metodik Melatih Permainan Bola Voli*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta
- Herry Koesyanto. 2004. *Belajar Bermain Bolavoli*. Semarang: Dosen FIK UNNES Semarang.
- Kravitz Len, 2001, *Panduan Lengkap Bugar Total*. Divisi Buku Sport PT Rajagrafindo Persaja Jakarta.
- Nurhasan. 2005. *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta. Depdiknas
- Nuril Ahmadi. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Yogyakarta: Era Pustaka Utama.
- Marta Dinata. 2004. *Belajar Bolavoli*. Lampung: Cerdas Jaya.
- PP. PBVSI. 2002. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Edisi 2001-2004. Jakarta PBVSI.
- Rusli Luthan, dkk. 2000. *Penelitian Penjaskes*. Jakarta : Depdiknas.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung PT Alfabet.
- Sukmadinata, 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Graha Aksara