

PENGARUH DAYA LEDAK LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH PADA PERMAINAN BOLA VOLI SISWA UPT SMA NEGERI 1 TAKALAR

Sudiadharma¹, A. Febi Irawati², Anhar Has Henrian³

^{1,2,3}Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Jl. Wijaya Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.

sudiadharma@unm.ac.id, febi.irawati@unm.ac.id, anharhashenrian@gmail.com

Abstract

To determine the effect of explosive arm power on down passing ability in the volleyball game of UPT SMA NEGERI 1 TAKALAR students. The research method used in this research is quantitative research. Based on the description above, the population in this study was 30 students of SMA Negeri 1 Takalar. Analysis uses descriptive tests, data normality tests and regression tests. Based on the results of this statistical analysis, the following conclusions can be drawn as follows: Arm explosive power contributes to the bottom passing skills and abilities performed by UPT SMAN 1 Takalar students.

Keywords: *Effect of explosive arm power, bottom passing, and volleyball game*

PENGARUH DAYA LEDAK LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH PADA PERMAINAN BOLA VOLI SISWA UPT SMA NEGERI 1 TAKALAR

Abstrak

Pengaruh daya ledak lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli siswa UPT SMA NEGERI 1 TAKALAR. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Bertolak dari uraian di atas maka adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Takalar sebanyak 30 orang. Analisis menggunakan uji deskriptif, uji normalitas data serta uji regresi. Berdasarkan hasil analisis statistik tersebut dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut daya ledak lengan memiliki kontribusi terhadap keterampilan dan kemampuan passing bawah yang dilakukan oleh pada siswa UPT SMAN 1 Takalar.

Kata Kunci: *Pengaruh daya ledak lengan, Passing bawah, dan Permainan bola voli*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerak tubuh berulang-ulang dan ditunjukkan untuk kebugaran jasmani. Olahraga merupakan sebagian kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari karena dapat meningkatkan kebugaran yang diperlukan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Olahraga menjadi salah satu ajang prestasi yang dapat diikuti, bahkan olahraga menjadi hobi pada sebagian orang karena sifatnya yang menyenangkan.

Olahraga merupakan kebutuhan manusia yang merupakan unsur pokok dan sangat berpengaruh dalam pembentukan jiwa (rohani) dan jasmani (raga atau tubuh) yang kuat. Sehingga setiap manusia yang sering melakukan kegiatan olahraga akan memiliki kesehatan rohani dan jasmani yang lebih baik dibanding manusia yang jarang atau tidak pernah melakukan kegiatan olahraga.

Berdasarkan sifat dan tujuannya, olahraga dapat dibagi menjadi empat jenis, yaitu sebagai berikut : Suatu kenyataan menunjukkan bahwa ada empat dasar tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga sekarang ini. Pertama adalah mereka yang melakukan olahraga hanya untuk rekreasi, yaitu mereka yang melakukan kegembiraan. Kedua adalah mereka yang melakukan olahraga untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Ketiga adalah mereka yang melakukan olahraga untuk tujuan pendidikan. Keempat adalah mereka yang melakukan olahraga untuk sasaranprestasi tertentu.

Olahraga bolavoli merupakan salah satucabang olahraga yang cukup populer dan disenangi dikalangan anak-anak, remaja, dewasa maupun orang tua baik laki-laki maupun perempuan. Popularitas permainan bolavoli tersebut merupakan hal yang wajar karena dalam bermain diperlukan berbagai adegan gerakan dan teknik keterampilan yang tinggi untuk dapat melakukannya dengan baik. Bolavoli merupakan cabang olahraga permainan beregu atau team, maka antara pemain harus bekerja sama dan saling mendukung agar menjadi regu atau team yang kompak dan tangguh. Dengan demikian penguasaan teknik dasar permainan bola voli secara individual sangat diperlukan bagi seorang pemain bolavoli. Kesempurnaan dalam melakukan teknik-teknik dasar hanya dapat dikuasai dengan baik jika melakukan latihan secara teratur dan terprogram secara tepat.

Teknik dalam bola voli adalah suatuproses melatih keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang permainan bola voli. Di samping itu, agar permainan berlangsung dengan baik, lancar, dan teratur maka teknik dasarpermainan bola voli harus dikuasai dengan baik. Teknik dasar permainan bola voli meliputi: (a) servis, (b) *passing*, (c) umpan (*set-up*), (d) *smash (spike)*, (e) bendungan (*block*).

Dari berbagai ragam teknik dasar permainan bolavoli salah satunya adalah teknik dasar passing bawah. Passing bawah sangat penting dalam permainan bolavoli kerana merupakan langkah awal untuk melakukan operan dan penyerangan. Pelaksanaan teknik passing bawah yang baik dapat menyajikan dengan teman teamnya dengan baik atau mengumpankan bola kepada tosser yang selanjutnya dilakukan serangan atau smast. Dengan demikian kesuksesan menciptakan pola-pola penyerangan dan pola-pola pertahanan serta penyerangan banyak ditentukan oleh keakuratan pemain dalam menerima bola yang di servis dengan menggunakan passing bawah bola yang diberikan kepada temannya atau kepada smasher. Kerena pentingnya penguasaan teknik servis atas, maka perlu diadakan latihan secara bersungguh-sungguh. Dalam latihan servis atas ada beberapa metode atau cara yang digunakan. Dalam meningkatkan kecakapan keterampilan passing bawah dalam permainan bolavoli perlu adanya latihan teknik dasar yang merupakan salah satu unsur yang perlu dilatih dalam permainan bolavoli, untuk dapat bermain dengan baik maupun mempertahankan bentuk permainannya diperlukan antara lain latihan yang berulang-ulang akan meningkatkan kemampuan, bermain lebih lama, serta kemantapan dari suatu keberhasilan dalam mencapai tujuan.

Daya ledak lengan mengacu pada kemampuan atau kekuatan seseorang dalam menghasilkan tenaga eksplosif melalui gerakan lengan. Ini adalah istilah yang sering digunakan dalam konteks olahraga atau latihan fisik, terutama dalam aktivitas yang memerlukan kekuatan dan kecepatan tinggi pada lengan. Dalam permainan bola voli, daya ledak lengan merujuk pada kemampuan seorang pemain untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan dalam pukulan mereka, terutama saat melakukan smash atau spike. Daya ledak lengan sangat penting karena mempengaruhi seberapa keras dan cepat bola dapat dipukul, yang pada gilirannya mempengaruhi efektivitas serangan tim. Daya ledak dalam olahraga

merupakan salah satu komponen yang harus di miliki di sebagian cabang olahraga, oleh karna itu berkaitan dengan hasil dari seluruh kinerja baik secara individu maupun kelompok yang sedang melakukan aktifitas olahraga sebagai komponen terpenting dalam cabang olahraga. Daya ledak merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum. Dalam melakukan passing bawah diperlukan daya ledak lengan yang baik. Apabila pemain mempunyai daya ledak lengan yang baik maka pemain mampu melakukan *passing* bawah dengan baik.

Daya ledak dalam olahraga merupakan salah satu komponen yang harus di miliki di sebagian cabang olahraga, oleh karna itu berkaitan dengan hasil dari seluruh kinerja baik secara individu maupun kelompok yang sedang melakukan aktifitas olahraga sebagai komponen terpenting dalam cabang olahraga. Daya ledak merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum. Dalam melakukan passing bawah diperlukan daya ledak lengan yang baik. Apabila pemain mempunyai daya ledak lengan yang baik maka pemain mampu melakukan *passing* bawah dengan baik.

Daya ledak dalam olahraga merupakan salah satu komponen yang harus di miliki di sebagian cabang olahraga, oleh karna itu berkaitan dengan hasil dari seluruh kinerja baik secara individu maupun kelompok yang sedang melakukan aktifitas olahraga sebagai komponen terpenting dalam cabang olahraga. Daya ledak merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum. Dalam melakukan passing bawah diperlukan daya ledak lengan yang baik. Apabila pemain mempunyai daya ledak lengan yang baik maka pemain mampu melakukan *passing* bawah dengan baik.

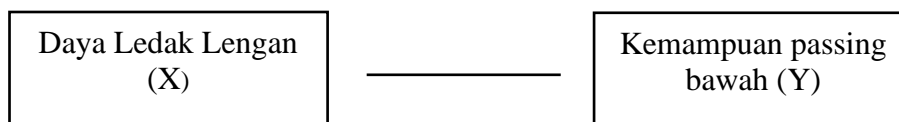
Daya ledak otot lengan ini sangat penting di perhatikan dalam cabang olahraga bolavoli. Sebagai contoh seseorang yang memiliki daya ledak otot lengan yang kurang akan mengalami kesulitan pada saat melakukan *passing* bawah dan mempunyai pukulan *passing* yang kurang terhadap bola pada saat menahan bola *servis*. Jadi daya ledak otot lengan sangat berpengaruh terhadap kemampuan *passing* bawah pada permainan bolavoli Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan bahwa kemampuan siswa SMA Negeri 1 Takalar dalam melakukan passing bawah pada permainan bola voli masih kurang baik dan memerlukan pengamatan lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti ingin mengkaji kemampuan passing bawah siswa dengan fokus pada komponen kondisi fisik tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti akan memfokuskan kajian pada satu komponen saja, yaitu daya ledak lengan, dan bagaimana komponen ini mempengaruhi kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada siswa SMA Negeri 1 Takalar. Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis berencana untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Daya Ledak Lengan terhadap Kemampuan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli pada Siswa SMA Negeri 1 Takalar."

METODE.

Adapun jenis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif . Jenis penelitian ini menggunakan angka dalam pengumpulan data, penafsiran hingga tampilan hasil data dengan tujuan untuk memberikan gambaran atau deskriptif mengenai suatu keadaan secara objektif (Arikunto, 2006). Adapun Daya Ledak Lengan sebagai Variabel Bebas (*Variabel independen*), dan Kemampuan Passing Bawah sebagai Variabel Terikat (*Variabel Dependen*)

Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan September 2023. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 September 2023, yang dimulai pada pukul 16.00- 18.00. Tempat pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada SMAN 1 TAKALAR

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara, daya ledak lengan (X) terhadap kemampuan Passing Bawah (Y). Untuk mencari hubungan antara dua variabel dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Penelitian korelasi adalah penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan antara dua variabel atau lebih. Gambaran penelitian sebagai berikut.



Gambar 1.1 Desain Penelitian

Populasi penelitian merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:90). Populasi adalah kumpulan unit yang akan diteliti ciri-ciri (karakteristik), dan apabila populasinya terlalu luas, maka peneliti harus mengambil sampel (bagian dari populasi) itu untuk diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Takalar yang berjumlah 30 orang.

Menurut (Ma'ruf, 2015) mengatakan: "sampel adalah sampel yang benar-benar dapat digunakan untuk menggambarkan karakteristik populasinya". Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Arikunto (2006:134) mengemukakan bahwa apabila populasi kurang dari 100 orang maka lebih baik diambil semua. Sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total *sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan mengambil keseluruhan dari populasi, dengan demikian maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 30 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksud untuk mengetahui gambaran secara umum dari data hasil penelitian. Hasil analisis deskriptif meliputi nilai mean, minimum, standar deviasi, total sampel, dan data maksimum keterampilan dasar passing bawah pemain voli. Berikut ini adalah rangkuman hasil analisis deskriptif yang terangkum dalam tabel:

Tabel 1.2. Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif					
Variabel	N	Min	Max	Mean	SD
Daya Ledak Lengan	30	2.10	3.40	2.8050	.41447
Passing Bawah	30	21	51	33.73	9.322

Berdasarkan tabel 1.2 diatas dapat dilihat perbedaan nilai presentase masing- masing sampel pada hasil pengukuran keterampilan passing bawah serta daya ledak lengan yang menunjang keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli. Pada keterampilan passing bawah dengan total sampel 30 orang ditemukan nilai terendah dalam melakukan passing selama 60 detik yaitu 21 kali dan tertinggi 51 kali, sehingga ditemukan nilai mean atau rata-rata antara terendah dan tertinggi pada kemampuan passing bawah yaitu 33.73 kali dengan nilai standar deviasi 9.322.

Selanjutnya pada daya ledak lengan dengan total sampel 30 orang ditemukan nilai terendah 210 centimeter dan tertinggi 340 centimeter jarak lemparan dari posisi awalan, sehingga ditemukan nilai mean atau rata-rata berdasarkan rentan nilai terendah dan tertinggi yaitu 2.80 centimeter dengan standar deviasi .41447.

b. Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang sama (populasi data berdistribusi normal). Hasil uji normalitas data dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Z Test (K-SZ test)* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.2. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas		
Variabel	KS-Z	Ket
Daya Ledak Lengan Terhadap Kemampuan Passing Bawah	.200	Normal

Berdasarkan tabel 1.3 diatas, maka dapat di peroleh gambaran bahwa pengujian normalitas yang dilakukan secara statistik dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov Z* di temukan nilai signifikansi yang berada di atas 0,05, maka dari itu dapat di simpulkan bahwa semua data yang ada berdistribusi normal. Sehingga uji analisis selanjutnya dapat dilakukan. Selanjutnya pada penelitian ini akan menggunakan uji regresi untuk melihat kontribusi Daya ledak lengan terhadap keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli.

c. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti, kemudian pada data tersebut dilakukan pengolahan secara statistik. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji regresi untuk melihat seberapa besar dan signifikan tingkat kontribusi antara variabel independent terhadap variabel dependen. Berikut hipotesis yang di uji pada penelitian ini:

H₀: Tidak ada kontribusi daya ledak lengan terhadap keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli.

H_a: Ada kontribusi daya ledak lengan terhadap keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli.

Uji regresi digunakan untuk melihat variabel independen apakah berkontribusi signifikan terhadap variabel dependen serta membuat keputusan apakah H₀ atau H_a yang terpilih melalui perhitungan nilai signifikansi hasil statistik. Adapun hasil analisis statistik yang diperoleh berdasarkan data hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3. Hasil Analisis Uji Regresi

Variabel	Sig	R
Daya Ledak Lengan Terhadap Keterampilan Passing Bawah Bawah		

Berdasarkan tabel 4.4 diatas ditemukan bahwa daya ledak lengan secara khusus memiliki kontribusi terhadap keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli, hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0.028 atau lebih kecil dari 0.05 yang bermakna bahwa ada kontribusi dari daya ledak lengan terhadap keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli. Selain itu, nilai kontribusi yang dihasilkan dari daya ledak lengan terhadap keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli berada pada kategori rendah. Walaupun rendah namun daya ledak lengan ini menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan keterampilan passing bawah siswa UPT SMAN 1 Takalar dalam permainan voli karena memiliki nilai signifikansi <0.05 .

PEMBAHASAN

Permainan bolavoli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa, baik wanita maupun pria. Dengan bermain bolavoli akan berkembang secara baik unsur-unsur daya pikir, kemauan, dan perasaan. Permainan bola voli merupakan permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Sebab, dalam permainan voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan berbagai gerakan yang ada dalam permainan bola voli. Bolavoli adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki enam orang pemain. Tujuan dari permainan bolavoli adalah untuk menjatuhkan bola setepat mungkin di lapangan permainan lawan agar lawan tidak dapat mengembalikan bola lewat atas net dengan semua anggota badan sesuai dengan aturan yang berlaku. *Passing* bawah adalah mengumpan bola dengan tujuan mengoper bola tersebut ke pemain regunya untuk dimainkan lagi dalam regunya sendiri sampai tiga kali. Menurut (Setiadi, 2011) teknik passing bawah adalah ketika melakukan passing bawah telapak tangan harus disatukan dengan ibu jari dalam posisi sejajar, kedua siku diputar ke arah dalam sehingga bagian lengan yang datar dan lembut menghadap ke arah datangnya bola.

Pada penelitian ini dianalisis terkait kontribusi daya ledak lengan terhadap kemampuan passing bawah bermain voli pada siswa UPT SMAN 1 Takalar, hasil pada penelitian ini ditemukan bahwa daya ledak lengan yang merupakan salah satu komponen dalam permainan bola voli khususnya teknik dasar passing bawah memiliki kontribusi terhadap kemampuan passing bawah yang dilakukan oleh siswa dalam 1 menit. Salah satu penelitian relevan yaitu pada penelitian (Sahabuddin & Hakim, 2021) ditemukan hasil bahwa daya ledak lengan atau kekuatan otot lengan memiliki kontribusi terhadap kemampuan *passing* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa SMK Negei 2 Watang Soppeng Kabupaten Soppeng sebesar 53,8%. Selanjutnya pada penelitian (Jahrir, 2019) Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli Siswa SMP Negeri 11 Makassar. Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana antara pasangan data penelitian kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli. Berdasarkan beberapa penelitian relevan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan hasil bahwa daya ledak lengan memiliki kontribusi terhadap keterampilan dan kemampuan passing bawah yang dilakukan oleh seseorang yang bermain bolavoli, maka dari itu hal ini perlu untuk dimaksimalkan dalam menunjang seseorang dalam bermain bola voli.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak lengan memiliki kontribusi terhadap keterampilan passing bawah bermain voli pada siswa UPT SMAN 1 Takalar

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Ariyadi, Juni. (2016). *Efektivitas Bowling dengan Pendekatan Media Target Jaring dan ban Terhadap Hasil Bowling Club Cricket Universitas Negeri Jakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Jakarta
- A, Widya., Djumidar, Mochamad. (2004). *Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Basri, H., Pamungkas, G. W., & Abidin, D. (2021). *Hubungan Power Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Akurasi Lemparan Bowling Pada Atlet Cricket Putri Kota Bekasi*. *Paradigma*, 18 (1), 53-59.
- Crespo, Miguel dan Dave, Miley. (1998). *Advanced Coaches Manual*. Canada: International Tennis Federation.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2008) . *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta Darmadi,
- Hamid. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Gunarsa, Singgih D. (2004). *Psikologi Praktis Anak, Remaja dan Keluarga, Cetakan. 7*. Jakarta : PT. Gunung Mulia
- Harris, Dorothy. V., & Harris, Bette. L. (1984). *The athlete's guide to sport psychology: Mental skills for physical people*. New York: Leisure Press.
- Juniarto, M., & Tangkudung, A. W. (2022). *Latihan Bowling Olahraga Cricket Pada Atlet Pemula U-17 DKI Jakarta*. Riyadhoh: *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5 (1), 32-37.
- Jahrir, A. S. (2019). *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan Dan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Siswa*. *Exercise*, 1(1), 313231
- Jonatan.Pandi. (2015). *Analisis Keberhasilan Lemparan Tim Cricket Putera DKI Jakarta Pada Kualifikasi Pekan Olahraga Nasional 2016 di Jawa Barat*. Jakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.
- Kemenpora. (2009). *Cricket Indonesia*. Jakarta: Yayasan Cricket Indonesia Kumala.
- Komaruddin. (2013). *Psikologi Olahraga Latihan Mental Dalam Olahraga Kompetitif*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Komarudin. (2015). *Psikologi olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ma'ruf, A. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Setiadi, B. (2011). *Permainan bola voli*. Bandung: GototngRoyong
- Sahabuddin, S., & Hakim, H. (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.