

ANALISIS KEMAMPUAN PASSING BAWAH PADA PEMAIN BOLAVOLI PADA CLUB IVO MARBO KABUPATEN TAKALAR

Ishak Bachtiar¹ dan Jusran S²

Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Makassar

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Paris Barantai

Ishak.bachtiar@unm.ac.id

Abstract

The aims of this study was to determine the lower passing ability of volleyball players at the IVO Marbo club, Takalar Regency. The method used in this study is a descriptive method with a quantitative approach and data collection is carried out through a pairing test. The population in this study were all volleyball players for the IVO Marbo club, Takalar Regency and the samples taken in this study were 20 people with a total sampling technique. The data analysis technique used is descriptive statistics using computer facilities through the SPSS version 25.0 for Windows program. Based on the results of the data and discussion of this study, it can be concluded that the results of the lower passing ability test for volleyball players at the IVO Marbo club, Takalar Regency, can be categorized as very good with a percentage of 40%.

Keywords: passing down

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif pendekatan kuantitatif serta pengambilan data dilakukan melalui tes passing bawah. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pemain bolavoli klub IVO Marbo Kabupaten Takalar dan sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 20 orang dengan teknik *total sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif menggunakan fasilitas komputer melalui program SPSS versi 25.0 for windows. Berdasarkan hasil data dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa Hasil tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar dapat dikategorikan baik sekali dengan presentase 40 %.

Kata kunci : Passing Bawah.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani sebagai salah satu bidang pendidikan terintegral dengan pendidikan secara keseluruhan, maka pembangunan di tanah air kita di tekankan pada pembangunan sumber daya manusia seutuhnya yaitu manusia yang sehat jasmani, rohani, mental serta memiliki kecerdasan dan keterampilan. karena itu pendidikan jasmani perlu semakin ditingkatkan. Salah satu aspek untuk mencapai pembangunan manusia Indonesia seutuhnya adalah aspek pendidikan jasmani dan olahraga.

Pendidikan jasmani memiliki peran yang sangat penting dalam mengintensifkan penyelenggaraan pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan jasmani memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif. Melalui pendidikan jasmani diharapkan siswa dapat memperoleh berbagai pengalaman untuk mengungkapkan kesan pribadi yang menyenangkan, kreatif, inovatif, terampil, meningkatkan dan memelihara kesegaran jasmani serta pemahaman terhadap gerak manusia.

Teknik gerak dasar dalam permainan bola voli merupakan faktor yang sangat penting. penguasaan gerak dasar bermain bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalahnya suatu regu dalam suatu pertandingan di samping unsur kondisi fisik,

teknik dan mental. teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola secara efektif dan efisien sesuai dengan peraturan-peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Pada permainan bola voli, teknik dasar merupakan faktor yang mendasar yang harus dikuasai oleh pemain voli. Dengan menguasai teknik dasar bermain bola voli, diharapkan siswa akan memiliki keterampilan bermain bola voli. Permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah untuk dilakukan setiap orang. Diperlukan pengetahuan tentang teknik-teknik dasar dan teknik-teknik lanjutan untuk dapat bermain bola voli secara efektif. Teknik dasar bermain bola voli meliputi *passing*, *service*, *smash* dan *block*. *Passing* merupakan teknik dasar bola voli yang berfungsi untuk memainkan bola dengan teman sebangkunya dalam lapangan permainan sendiri. Di samping itu juga, *passing* sangat berperan untuk mendukung penyerangan atau *smash*. Hal ini karena, *smash* dapat dilakukan dengan baik, jika didukung *passing* yang baik dan sempurna.

Passing bawah merupakan teknik gerak dasar yang paling awal diajarkan bagi siswa atau pemain pemula. *Passing* bawah dilakukan dengan kedua tangan untuk dioperkan atau dimainkan di lapangan permainan sendiri. Pada gerakan teknik *passing* bawah melibatkan beberapa gerakan dari anggota badan antara lain: posisi kaki, posisi badan, posisi kedua tangan, dan gerakan lanjut. Bagian-bagian tubuh tersebut merupakan rangkaian gerakan *passing* bawah yang tidak dapat dipisah-pisahkan pelaksanaannya untuk menghasilkan kualitas *passing* bawah yang baik dan sempurna. Agar siswa mampu melakukan *passing* bawah dengan baik dan benar harus dilakukan pembelajaran yang ke daerah atau gawang lawan. Sistematis dan terprogram. Seorang guru harus mampu memilih metode latihan yang mudah dipelajari dan dipahami oleh siswa.

Keterampilan *Passing* bawah dalam cabang olahraga bola voli harus dikuasai oleh setiap pemain voli, karena merupakan senjata ampuh dalam upaya menyusun serangan *Passing* bawah dalam situasi bermain artinya mengoper bola dari keteman yang satu dan teman yang lain. Permainan yang lain memiliki keterampilan tinggi biasa mendominasi pada kondisi tertentu, pemain bola voli harus saling bergantung pada setiap anggota tim untuk menciptakan permainan cantik dan membuat keputusan yang tepat, agar bisa berhasil di dalam lingkungan tim, pemain harus mengasah keterampilan *passing* bawah. *Passing* adalah memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lain, *passing* paling baik dilakukan dengan menggunakan tangan, tetapi bagian tubuh lain juga bisa digunakan untuk melakukan *passing*.

Passing membutuhkan kemampuan teknik yang sangat baik agar dapat tetap menguasai bola, *passing* adalah mengumpan atau mengoper bola kepada teman. *Passing* yang baik dan benar sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli, karena dengan menguasai teknik ini maka akan mempermudah teman kita untuk menerima bola. Lebih khusus pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar telah menunjukkan perubahan kearah yang positif, dalam hal beberapa faktor pendukung seperti sarana dan prasarana yang telah memadai. Selain tinjauan keberadaan klub IVO Marbo Kabupaten Takalar, secara teoritis dapat pula dikemukakan bahwa dengan adanya beberapa faktor pendukung tersebut, maka diharapkan dapat membimbing pencapaian peningkatan prestasi olahraga khususnya cabang olahraga bolavoli diusahakan dapat lebih maju. Tetapi pada kenyataannya menunjukkan bahwa karakteristik pencapaian peningkatan prestasi khususnya cabang olahraga bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar terbilang masih rendah.

Hal ini dapat dibuktikan pada pembinaan cabang olahraga bolavoli yang berlandaskan pada metode ilmiah yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmu pengetahuan, hal ini juga disebabkan karena kurangnya dukungan dari pihak orang tua sendiri, bahkan ditemukan pula bahwa materi latihan pada umumnya dititik beratkan pada aspek teknik dan kurang sekali yang mengacu ke keadaan kondisi fisik, untuk menjadi pemain bolavoli yang baik agar dapat turut serta dalam pertandingan perlusekali memiliki kondisi fisik yang baik.

Olehnya itu, kondisi fisik atau unsur fisik yang fokus dalam penelitian ini adalah koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan. Kebutuhan fisik yang relevan merupakan suatu perkembangan skill- skill pemain sehingga didalam melakukan passing bawah bolavoli dan tidak terjadi pemborosan tenaga.

Dengan demikian peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian Berdasarkan hal tersebut yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian adalah: "Analisis kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar".

Permasalahan yang akan diteliti perlu dibatasi secara spesifik, agar tidak menimbulkan salah penafsiran dalam pengembangan kajian dalam penelitian yang sulit dianalisis. Sesuai latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang akan dicari jawabannya dirumuskan yaitu, Bagaimana kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IV Marbo Kabupaten Takalar?.

Setiap aktivitas selalu memiliki tujuan, begitu pula dalam mengadakan penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk memberikan gambaran secara empiris tentang hal-hal yang hendak diperoleh, dan hasil yang diperoleh melalui penelitian ini. Setiap aktivitas selalu memiliki tujuan, begitu pula dalam mengadakan penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk memberikan gambaran secara empiris tentang hal-hal yang hendak diperoleh, dan hasil yang diperoleh melalui penelitian ini.

KAJIAN PUSTAKA

Permainan bolavoli adalah suatu jenis olah raga permainan. Permainan ini dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan yang masing-masing regu terdiri dari enam pemain, setiap regu berusaha untuk dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangan melewati di atas jaring atau net dan mencegah pihak lawan dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangannya (Aip Syarifuddin dan Muhadi, 1991: 183). Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan bola besar dan termasuk jenis pertandingan beregu karena dimainkan oleh dua regu. Setiap regu terdiri dari enam pemain dan berada pada petak lapangan dibatasi dengan net. Bola dimainkan dengan diawali servis dan masing-masing regu diberi kesempatan maksimal tiga kali sentuh (dilakukan oleh pemain yang berbeda) untuk mengembalikan bola ke lawan melewati di atas net. Regu yang dapat menjatuhkan bola di daerah lawan memperoleh poin dan regu yang berhasil mengumpulkan poin sebanyak 25 poin dinyatakan memenangkan 1 set permainan.

Menurut Suharno (1982: 31) teknik dalam bolavoli adalah suatu proses melatihkan keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang permainan bolavoli. Di samping itu, agar permainan berlangsung dengan baik, lancar, dan teratur maka teknik dasar permainan bolavoli harus dikuasai dengan baik. Selanjutnya, Yunus M. (1992: 68) menyatakan bahwa teknik dasar permainan bolavoli meliputi: (a) servis, (b) passing, (c) umpan (set-up), (d) smash (spike), (e) bendungan (block).

Passing bawah merupakan teknik pada permainan bolavoli yang mendasar, passing bawah digunakan sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan. Tanpa passing bawah maka permainan bolavoli tidak akan berjalan dengan lancar atau tidak akan terciptanya serangan yang baik. Passing bawah dilakukan dengan cara memukul bola dari bawah dengan perkenaan pada lengan. Passing bawah menurut Nuril Ahmadi (2007:23) adalah "Teknik memainkan bola dengan sisi lengan bawah bagian dalam baik dengan menggunakan satu ataupun dua lengan secara bersamaan". Kegunaan dari passing bawah bolavoli antara lain untuk menerima bola servis, menerima bola smash atau serangan dari lawan. Passing bawah merupakan salah satu teknik passing bolavoli yang memiliki keuntungan yang lebih baik jika dibandingkan dengan teknik passing atas terutama pada bola-bola yang cepat dan kencang. Passing bawah merupakan teknik passing yang sangat efektif untuk menerima bola

servis atau smash. Gerakan passing bawah lebih sederhana dan lebih aman dibandingkan passing atas.

Secara teknik gerakan passingbawah dapat dibagi menjadi 3 tahapan atau fase, yaitu persiapan (sikap permulaan), pelaksanaan (sikap perkenaan) dan gerak lanjutan (sikap akhir). Pelaksanaan passingbawah dilakukan di depan badan setinggi perut ke bawah.) Kosasih, 1992:38). Kesalahan dalam melakukan passingbawah bolavoli Kemungkinan beberapa kesalahan pada saat melakukan passing bawah menurut Sunardi dan Kardiyo (2013:26) diantaranya:

1. Kurangnya memperhatikan servis lawan.
2. Kurangnya cepat mengikuti arah jatuhnya bola.
3. Melakukan passing pada waktu pemain masih dalam posisi bergerak atau tidak siap.
4. Membiarkan bola memantul dengan gerakan lengan tanpa dibantu dengan kekuatan lengan.
5. Berat badan tidak digerakkan sesuai dengan teknik dasar.
6. Hanya mempergunakan kekuatan lengan dari bahu ke bawah tanpa mengikutsertakan kekuatan kedua kaki.
7. Siku ditekuk sewaktu melakukan kontak dengan bola.
8. Tidak menekan kedua pergelangan tangan ke bawah sehingga kedua lengan bawah tidak mempunyai kekuatan.
9. Lengan dibiarkan menggantung
10. Kurangnya konsentrasi

METODE PENELITIAN

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dapat ditarik kesimpulan Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet klub IVOMarbo Kabupaten Takalar sebanyak 20 orang. Dan sampel menurut Sugiyono (2016), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan sampel menurut Suharsimi Arikunto (2006:131) adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Penarikan sampel ini menggunakan teknik *total sampling* atau semua populasi dengan jumlah sampel 20 orang.

Data Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan di uji normalitas dan uji homogenitas data. Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis statistik dengan bantuan komputer program SPSS versi 21.0 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

Menurut Sugiyono (2011:221) Mengemukakan menggunakan 5 kategori untuk memudahkan dalam mendistribusikan data sebagai berikut:

Tabel 1 Skor Baku Kategori

No.	Rumus	Kategori
1	$\text{Mean} + 1.5 \text{ SD} < X$	Sangat baik
2	$\text{Mean} + 0.5 \text{ SD} < X \leq \text{Mean} + 1.5 \text{ SD}$	Baik
3	$\text{Mean} - 0.5 \text{ SD} < X \leq \text{Mean} + 1.5 \text{ SD}$	Cukup
4	$\text{Mean} - 1.5 \text{ SD} < X \leq \text{Mean} - 1.5 \text{ SD}$	Kurang
5	$X \leq \text{Mean} - 1.5 \text{ SD}$	Sangat kurang

Sumber: Sugiyono (2011:221)

Setelah data diperoleh, langkah menganalisis data untuk menarik kesimpulan, rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

P = Presentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi penggunaan

N = Jumlah responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Adapun analisis data secara deskriptif dimaksudkan agar mendapatkan gambaran umum data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, varians, range, data maksimum dan minimum, tabel frekuensi dan grafik. Data deskriptif kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar menggunakan *deskriptif presentase*.

Analisis deskriptif dilakukan terhadap kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar. Hal ini dimaksudkan untuk memberi makna pada hasil analisis yang telah dilakukan. Hasil analisis deskriptif data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 2. Rangkuman hasil analisis deskriptif data kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar.

Nilai Statistik	Kemampuan passing bawah
N	20
Mean	34.80
Median	40.00
Modus	40
SD	10.680
Varians	114.063
Range	38
Minimum	8
Maksimum	46

Tabel 2 di atas merupakan gambaran data kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

Data kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 34.80, median sebesar 40.00, modus sebesar 40, simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 10,680 skor, nilai terendah (*minimum*) sebesar 8, dan nilai tertinggi (*maksimum*) sebesar 46.

Distribusi frekuensi menurut rumus sturges yaitu $K=1+3.3 \log n$ yaitu sebagai berikut:

$$K=1+3.3 \log n \quad K=1+3.3 \log 20$$

$$K=1+3.3 (1.30) \quad K=1+4.29$$

$$K=5.29 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

Tabel 3. Distribusi Frekuensi

Interval	Frekuensi	Persen(%)
40-47	12	60%
32-39	0	0%
24-31	5	25%
16-23	2	10%
8-15	1	5%
Jumlah	20	100%

a. Interpretasi Data Berdasarkan Norma

Perhitungan statistik deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui gambaran nyata tentang kondisi seluruh responden, terkait dengan aspek-aspek dalam variabel yang diteliti. Penjabaran tentang deskripsi tiapvariabel akan dijelaskan dalam uraian berikutini.

- 1) Hasil Analisis Data Persentasi Frekuensi kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar

Tabel 4. Skor Baku Kategori

No.	Rumus	Kategori
1	$\text{Mean} + 1.5 \text{ SD} < X$	Sangat baik
2	$\text{Mean} + 0.5 \text{ SD} < X \leq \text{Mean} + 1.5 \text{ SD}$	Baik
3	$\text{Mean} - 0.5 \text{ SD} < X \leq \text{Mean} + 1.5 \text{ SD}$	Cukup
4	$\text{Mean} - 1.5 \text{ SD} < X \leq \text{Mean} - 1.5 \text{ SD}$	Kurang
5	$X \leq \text{Mean} - 1.5 \text{ SD}$	Sangatkurang

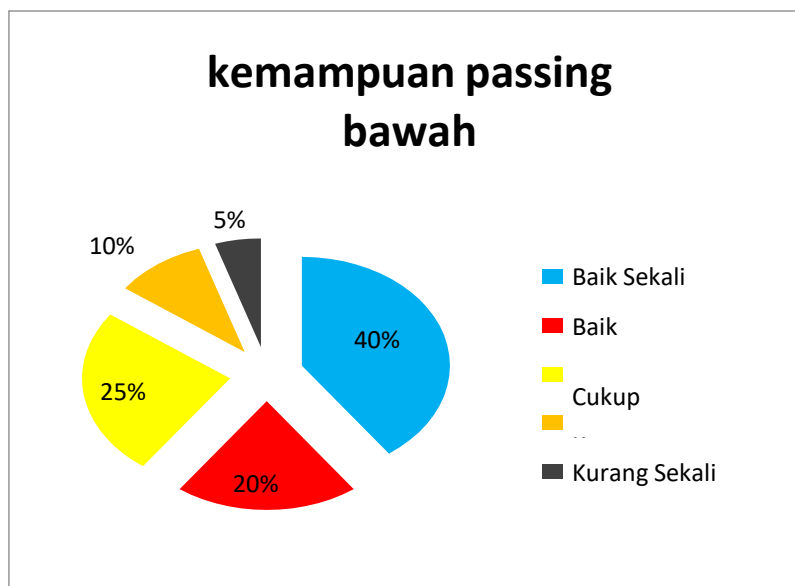
Sumber: Sugiyono (2011:221)

Gambaran persentasi frekuensi hasil penelitian tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar yang diperoleh pada dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Persentasi Frekuensi Data Hasil Tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar

Interval	Frekuensi	Persen(%)	Kategori
41-48	8	40	Sangatbaik
33-40	4	20	Baik
25-32	5	25	Cukup
17-24	2	10	Kurang
8-16	1	5	Sangatkurang
Jumlah	20	100%	

Sedangkan dalam bentuk grafik persentasi tentang hasil tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo KabupatenTakalar dapat dilihat pada gambar grafik berikut:



Gambar 1 Grafik Persentasi Hasil Tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar

Berdasarkan tabel 5 dan gambar grafik di atas tentang hasil penelitian tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar, nampak bahwa dari 20 sampel siswa ternyata yang memiliki kategori baik sekali sebanyak 8 orang (40%), kategori baik sebanyak 4 orang (20%), kategori sedang sebanyak 5 orang (25%), kategori kurang sebanyak 2 orang (10%), dan kategori kurang sekali sebanyak 1 orang (5%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar dapat dikategorikan baik sekali dengan presentase 40 %.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data menunjukkan bahwa tes kemampuan passing bawah pada pemain bolavoli pada klub IVO Marbo Kabupaten Takalar dapat dikategorikan baik sekali dengan presentase 40 %. Klasifikasi baik sekali sebanyak 8 orang atau rata-rata (40%) disebabkan karena memiliki teknik yang baik dan benar, dimana pada saat melakukan passing bawah selama 60 detik. Pemain melakukan passing yang banyak dalam 60 detik hal ini dibuktikan dalam tes dancara passing bawah yang sesuai dengan teknik dimana perkenaan bola pas di tangan dan mudah dikontrol hal ini memudahkan pemain dalam melakukan passing bawah sebanyak-banyaknya. Klasifikasi baik sebanyak 4 orang atau rata-rata (20%) karena seluruh pelaksanaan yang sudah hampir baik dan benar hanya saja ada beberapa yang menjadi perbaikan terutama posisi pada saat menerima kembali bola kadang tidak menekuk lutut dengan posisi yang baik dan benar sehingga perlu ditingkatkan. Klasifikasi cukup sebanyak 5 orang atau rata-rata (25%), disebabkan karena pada saat pelaksanaan passing bawah beberapa pemain yang posisi badan lurus keatas tidak condong kedepan sehingga menyusahkan dalam passing bawah sehingga perlu adanya perbaikan pada pola gerak pelaksanaan passing bawah demi memaksimalkan passing bawah. Klasifikasi kurang sebanyak 2 orang atau rata-rata (10%) disebabkan karena pemain kurang memahami cara teknik dasar yang baik dan benar, beberapa pemain ketika dijelaskan mereka hanya mendengarkan tanpa memperhatikan oleh sebab itu kurang mengerti ketika mempraktekkan passing bawah. Klasifikasi kurang sekali sebanyak 1

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1998). *Prosedur Penelitian-Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ahmadi, Nuril. (2007). *Panduan Olahraga Bola Voli*. Solo: Era Pustaka Umum.
- Engkos, Kosasih. 1985. *Olahraga Untuk Teknik dan Program Latihan*, Jakarta: Penerbit Akademika Presendo.
- Ismaryati, (2009). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- M. Yunus. (1992). *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta : Depdikbud Dikjen Dikti.
- Muh. Harun Rosyid & Danang Wicaksono. (2016). *Buku Saku. Teknik Dasar Bola Voli untuk Pemula*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suharno HP. (1974). *Dasar-Dasar Permainan Bola Volley*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Cetakan ke-20.
- Sugiyono. (2009). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sunardi dan Kardiyanto, D. W. (2013). *Bola Voli*. Surakarta: UPT penerbit dan percetakan UNS (UNS Press).
- Sukadiyanto dan Dangsina Muluk. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.