

# Analisis Keterampilan Servis Bola Voli pada Siswa SMAN 2 Pacitan

Muhammad Ihdan Guntara<sup>1✉</sup>, Vera Septi Sistiasih<sup>2</sup>

Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta <sup>(1,2)</sup>

## Abstrak

Olahraga bola voli merupakan olahraga bola besar, yang dimainkan oleh dua regu. Dalam satu regu permainan bola voli berjumlah 6 orang pemain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keterampilan servis atas, servis bawah, floating, dan jump serve pada 25 sampel siswa SMAN 2 Pacitan masuk dalam kategori buruk-sangat buruk (100%). Rincian hasil sebagai berikut, hasil dari penelitian servis atas memiliki hasil dari 25 sampel, 1 orang (4%) dalam kategori sangat baik, 9 orang (36%) baik, 5 orang (20%) sedang, 8 orang (32%) buruk, dan 2 orang (8%) sangat buruk. Dalam melakukan penelitian servis bawah memiliki hasil 2 orang (8%) sangat baik, 5 orang (20%) baik, 12 orang (48%) sedang, dan 6 orang (24%) buruk. Untuk hasil Floating serve yaitu 1 orang (4%) sangat baik, 8 orang (32%) baik, 6 orang (24%) sedang, dan 10 orang (40%) buruk. Untuk penelitian Teknik service yang terakhir yaitu Jump serve dengan hasil 2 orang (8%) sangat baik, 7 orang (28%) baik, 9 orang (36%) sedang, dan 7 orang (28%) buruk. Secara keseluruhan, keterampilan servis siswa SMAN 2 Pacitan masih perlu ditingkatkan, terutama pada kategori floating serve dan jump serve yang banyak masuk dalam kategori buruk).

**Kata Kunci:** *bola voli; servis atas; servis bawah; floating serve; jump serve*

## Abstract

Volleyball is a big ball sport, played by two teams. In one volleyball game team, there are 6 players. The results showed that the skill levels of the upper serve, lower serve, floating, and jump serve on 25 samples of SMAN 2 Pacitan students were in the bad-very bad category (100%). The details of the results are as follows, the results of the upper serve research have the results of 25 samples, 1 person (4%) in the very good category, 9 people (36%) good, 5 people (20%) moderate, 8 people (32%) bad, and 2 people (8%) very bad. In conducting research, the lower serve has the results of 2 people (8%) very good, 5 people (20%) good, 12 people (48%) moderate, and 6 people (24%) bad. For the Floating serve results, 1 person (4%) is very good, 8 people (32%) are good, 6 people (24%) are moderate, and 10 people (40%) are bad. For the last service technique research, namely Jump serve with the results of 2 people (8%) very good, 7 people (28%) good, 9 people (36%) moderate, and 7 people (28%) bad. Overall, the service skills of SMAN 2 Pacitan students still need to be improved, especially in the floating serve and jump serve categories which many fall into the poor category.

**Keywords:** *volleyball; up serve; down serve; floating serve; jump serve*

## Pendahuluan

Olahraga merupakan kegiatan jasmani yang dilakukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani serta memelihara kesehatan jasmani dan rohani. Bagi sebagian besar masyarakat, mereka melakukan olah raga sebagai sarana hiburan, ada pula masyarakat yang melakukan olah raga dengan tujuan mencapai prestasi.

Bola voli merupakan olahraga yang sangat digemari masyarakat. Bola voli tidak hanya merupakan olahraga yang meningkatkan kesehatan tetapi juga dapat menjadi sarana hiburan, pendidikan dan prestasi. Olahraga bola voli dapat dilakukan oleh hampir semua kalangan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja hingga dewasa. Permainan bola voli di mainkan olah dua tim/regu. Dalam satu regu berjumlah 6 orang. Bola dimainkan dengan cara melewati net, dalam satu regu mendapat tiga kali kesempatan memukul bola agar dapat melewati net dan masuk ke lapangan lawan.

Ekstrakurikuler bola voli di SMA N 2 Pacitan merupakan kegiatan yang bertujuan sebagai wadah untuk melatih dan mengembangkan kemampuan siswa dalam bermain bola voli. Anggota Ekstrakurikuler bola voli merupakan siswa dan siswi di SMA N 2 Pacitan yang masih berstatus aktif sebagai siswa. Sebagian besar anggota Ekstrakurikuler bola voli merupakan pemain pemula (dalam tahap belajar) tapi tidak sedikit juga yang sudah cukup baik dalam bermain bola voli.

Dari beberapa teknik bola voli, penulis menggunakan keterampilan servis untuk keperluan penelitian, karena servis sangat efektif untuk mencetak poin dan merupakan serangan pertama dalam permainan bola voli, pukulan yang kuat, tajam dan terarah sangat berpengaruh dalam kesempurnaan servis, sehingga menyulitkan lawan untuk mengembalikan bola.

Dari hasil wawancara penulis dengan Pembina Ekstrakurikuler bola voli SMA N 2 Pacitan, penulis memutuskan mengambil penelitian Analisis Keterampilan servis permainan bola voli pada siswa SMA N 2 Pacitan. Tinggi badan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMA N 2 Pacitan rata - rata memiliki tinggi badan 167 cm - 182 cm berdasarkan uraian diatas penulis mengkaji masalah tentang Analisis Keterampilan servis atas, bawah, float, dan jump serve permainan bola voli pada siswa di SMA N 2 Pacitan.

## Metodologi

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Alasan penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif adalah untuk menjelaskan keadaan, situasi dan kondisi atau hal yang telah disebutkan yang kemudian hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keterampilan servis bola voli siswa SMA N 2 Pacitan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey. Metode penelitian survey merupakan metode yang digunakan untuk mendapat data yang terjadi pada saat ini atau masa lampau tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, dan hasil penelitian cenderung untuk di generalisasikan (Sugiyono 2019).

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Maret 2024. Lokasi penelitian yaitu lapangan voli SMA N 2 Pacitan, tepatnya Jl. H. Kusnan No. 9, Nogosari, Kayen, Kec.Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa timur.

Pada penelitian ini populasi yang akan digunakan adalah peserta ekstrakurikuler bola voli SMA N 2 Pacitan yang berjumlah 40 , dengan rincian sebagai berikut : (Arikunto

2019) yang menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Total sampling. Sampling total menurut (Sugiyono 2019), adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar atau lebih dari 100, maka dapat diambil sampel antara 10-20% atau 20-25% atau lebih. Prosedur dalam pemilihan tes dipenelitian ini dengan cara mengkonsultasi dengan pelatih untuk kemudian dipilih 25 anggota untuk mewakili jumlah populasinya.

Variabel dalam penelitian ini adalah pukulan servis atas, bawah, floating, dan jump servis siswa SMA N 2 Pacitan diukur dengan cara melakukan pukulan Servis melewati net dan mengenai area sasaran masing - masing sebanyak 10x kesempatan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran yaitu tes pukulan servis dari Nurhasan. Instrumen Penelitian menurut (Sugiyono 2019). Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena social maupun alam.

Alat dan tata cara pelaksanaan tes:

#### A. Alat

1. Lapangan bola voli
2. Bola voli 5 buah
3. Net dan tiang net
4. Meteran
5. Lakban
6. Alat tulis

#### B. Tata cara pelaksanaan tes

##### 1. Petugas tes

Petugas tes terdiri dari 2 orang yang masing - masing bertugas sebagai berikut ;

- a. Petugas 1 berdiri didekat garis sasaran bertugas untuk melihat posisi jatuhnya bola
- b. Petugas 2 bertugas untuk mencatat dan menghitung hasil skor pukulan servis.

##### 2. Petunjuk pelaksanaan tes

- a. Teste berada pada garis belakang lapangan.
- b. Teste melakukan servis atas dan bawah dari garis belakang lapangan bola voli.
- c. Teste diberikan 2x kesempatan mencoba sebelum melakukan tes

#### C. Cara penilaian tes

1. Skor dari servis adalah kotak yang tepat saat bola mendarat pertama kali
2. Bola yang menyentuh batas sasaran dihitung telah masuk dan mendapat skor sesuai kotak tersebut. Skor (0) terjadi apabila bola tidak dapat melewati net, dan bola keluar dari area lapangan

Untuk Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan :

#### A. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci (Sugiyono 2019). Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dengan metode tes dan pengukuran yang hasilnya akan di catat dan di analisis dalam bentuk persentase

#### B. Display Data

Display data merupakan cara penyajian suatu data (Sugiyono 2019). Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram batang.

#### C. Verifikasi Data

Mengecek kembali data-data yang sudah terkumpul untuk mengetahui keabsahan datanya. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistic deskriptif kuantitatif yang di tuangkan dalam bentuk persentase dengan rumus.

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi yang sedang di cari presentasinya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu

P = angka persentase

Menurut (Sugiyono 2019) untuk penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, maka teknik analisis data ini berkenaan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang di ajukan. Kriteria nilai hasil servis pada penelitian ini yaitu:

Tabel 1. Kriteria Nilai Servis

No	Kategori	Rentang normal
1	Baik sekali	$X > M + 1,5 SD$
2	Baik	$M + 0,5 SD < X < M + 1,5 SD$
3	Sedang	$M - 0,5 SD < X < M + 0,5 SD$
4	Buruk	$X < M - 1,5 SD < X < M - 0,5 SD$
5	Buruk sekali	$X < M - 1,5 SD$

Keterangan :

M = Nilai rata-rata (mean) skor servis

X = Skor servis

SD = Stándar deviasi skor servis.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan servis pada siswa SMA N 2 Pacitan. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi dan pengukuran dengan menggunakan tes pukulan servis. Data penelitian yang telah di peroleh dari pukulan servis pada ekstrakurikuler Bola Voli SMA N 2 Pacitan ini kemudian diolah menggunakan analisis statistic kuantitatif yang di tuangkan dalam bentuk presentase.

Tabel 2. Hasil Penelitian Keterampilan Servis

No	Kategori	Interval			
		servis atas	servis bawah	<i>floating serve</i>	<i>jump serve</i>
1	Baik sekali	$\geq 19,015$	$\geq 22,625$	$\geq 17,838$	$\geq 13,410$
2	Baik	14,765 - 19,015	19,675 - 22,625	13,706 - 17,838	10,763 - 13,410
3	Sedang	10,515 - 14,765	16,725 - 19,675	9,574 - 13,706	8,116 - 10,763
4	Buruk	6,265 - 10,515	13,775 - 16,725	5,442 - 9,574	5,469 - 8,116
5	Buruk sekali	$\leq 6,265$	$\leq 13,775$	$\leq 5,442$	$\leq 5,469$

Agar lebih jelas, berikut peneliti sajikan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan berdasarkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya:

### 1. Hasil analisis deskripsi data penelitian servis atas

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data servis atas bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan dengan rekapitulasi hasil analisis data penelitian servis atas bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan, dari 25 sampel diperoleh rerata nilai sebesar 12,64; standar deviasi (simpangan baku) 4,251; rentang nilai sebesar 13; sedangkan jumlah total diperoleh nilai sebesar 316 dengan skor minimal 6 dan skor maksimal 19.

2. Hasil analisis deskripsi data penelitian servis bawah

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data servis bawah bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan kemudian dideskripsikan rekapitulasi hasil analisis data penelitian servis bawah bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan, dari 25 sampel diperoleh rerata nilai sebesar 18,2; standar deviasi (simpangan baku) 2,958; rentang nilai sebesar 11; sedangkan jumlah total diperoleh nilai sebesar 455 dengan skor minimal 13 dan skor maksimal 24.

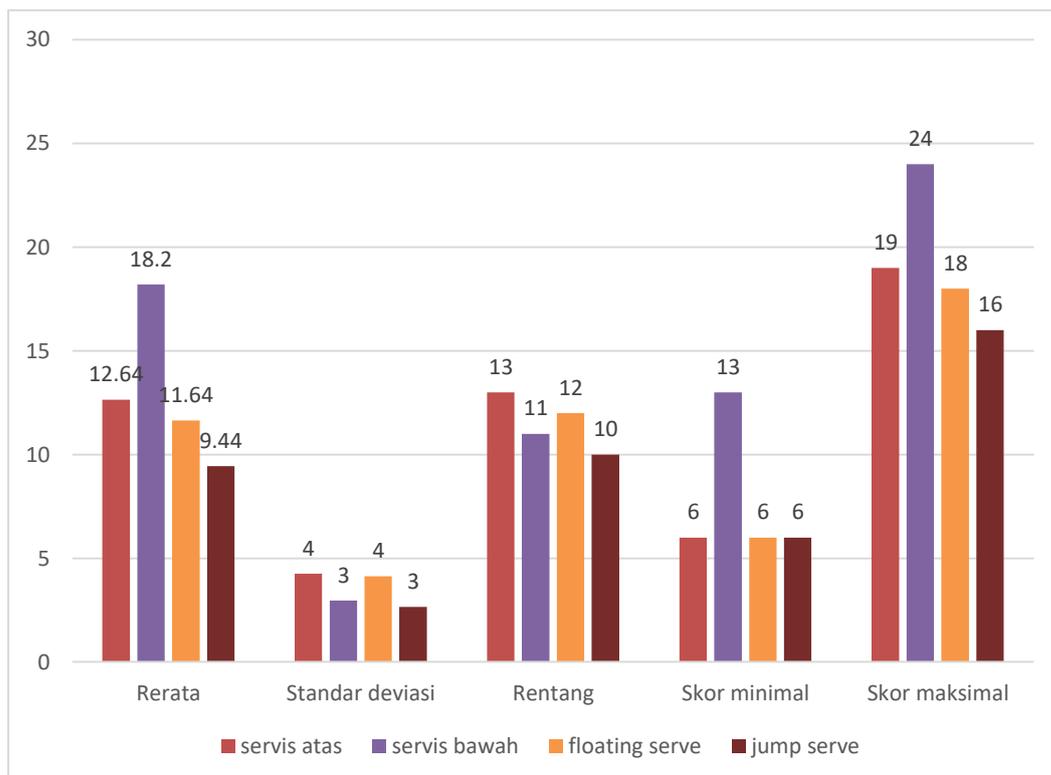
3. Hasil analisis deskripsi data penelitian *floating serve*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data *floating serve* bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan kemudian dideskripsikan rekapitulasi hasil analisis data penelitian *floating serve* bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan, dari 25 sampel diperoleh rerata nilai sebesar 11,64; standar deviasi (simpangan baku) 4,131; rentang nilai sebesar 12; sedangkan jumlah total diperoleh nilai sebesar 291 dengan skor minimal 6 dan skor maksimal 18.

4. Hasil analisis deskripsi data penelitian *jump serve*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data *jump serve* bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan kemudian dideskripsikan rekapitulasi hasil analisis data penelitian *jump serve* bola voli pada siswa/siswi SMA N 2 Pacitan, dari 25 sampel diperoleh rerata nilai sebesar 9,44; standar deviasi (simpangan baku) 2,647; rentang nilai sebesar 10; sedangkan jumlah total diperoleh nilai sebesar 236 dengan skor minimal 6 dan skor maksimal 16.

Berdasarkan hasil analisis penelitian tentang rekapitulasi hasil analisis data penelitian servis atas, servis bawah, *floating serve*, dan *jump serve* pada siswa di SMA N 2 Pacitan dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Hasil Servis

## Pembahasan

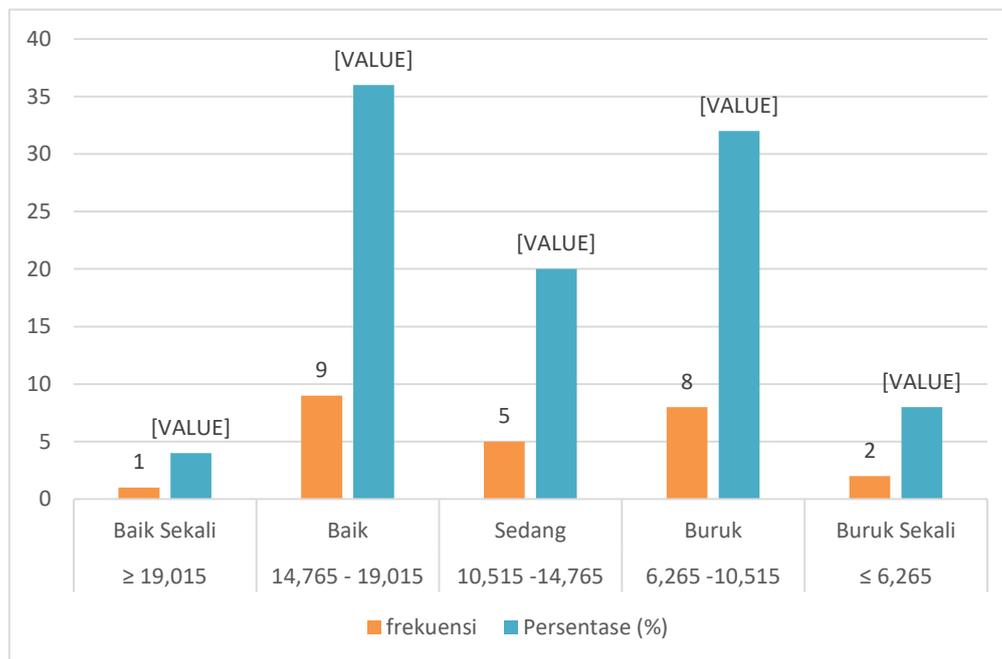
Penelitian tentang tingkat keterampilan servis atas pada siswa di SMA N 2 Pacitan dilakukan pada peserta ekstrakurikuler bola voli SMA N 2 Pacitan yang berjumlah 25 siswa memberikan hasil yang bervariasi.

1. Analisis keterampilan penelitian servis atas pada siswa di SMA N 2 Pacitan  
 Adapun hasil rekapitulasi deskriptif frekuensi servis atas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Deskriptif Frekuensi Servis Atas

No	Rentang Nilai	Kategori	frekuensi	Persentase (%)
1	$\geq 19,015$	Baik Sekali	1	4
2	14,765 - 19,015	Baik	9	36
3	10,515 -14,765	Sedang	5	20
4	6,265 -10,515	Buruk	8	32
5	$\leq 6,265$	Buruk Sekali	2	8
	Jumlah		25	100%

Berdasarkan tabel 3 tentang rekapitulasi hasil analisis deskriptif frekuensi data penelitian servis atas pada siswa di SMA N 2 Pacitan, dari total 25 orang sampel yang diteliti, 1 orang sampel berada dalam interval  $\geq 19,015$  atau masuk dalam kategori baik sekali dengan perolehan nilai sebesar 4%, 9 orang sampel berada dalam interval 14,765 - 19,015 atau kategori baik dengan perolehan nilai sebesar 36%, 5 orang sampel berada dalam interval 10,515 -14,765 atau kategori sedang dengan perolehan nilai sebesar 20%, 8 orang sampel berada dalam interval 6,265 -10,515 atau kategori buruk dengan perolehan nilai sebesar 32%, dan 2 orang sampel masuk dalam interval  $\leq 6,265$  atau kategori sangat buruk dengan perolehan nilai sebesar 8%. Untuk memperkuat hasil analisis data dapat dilihat pada histogram berikut:



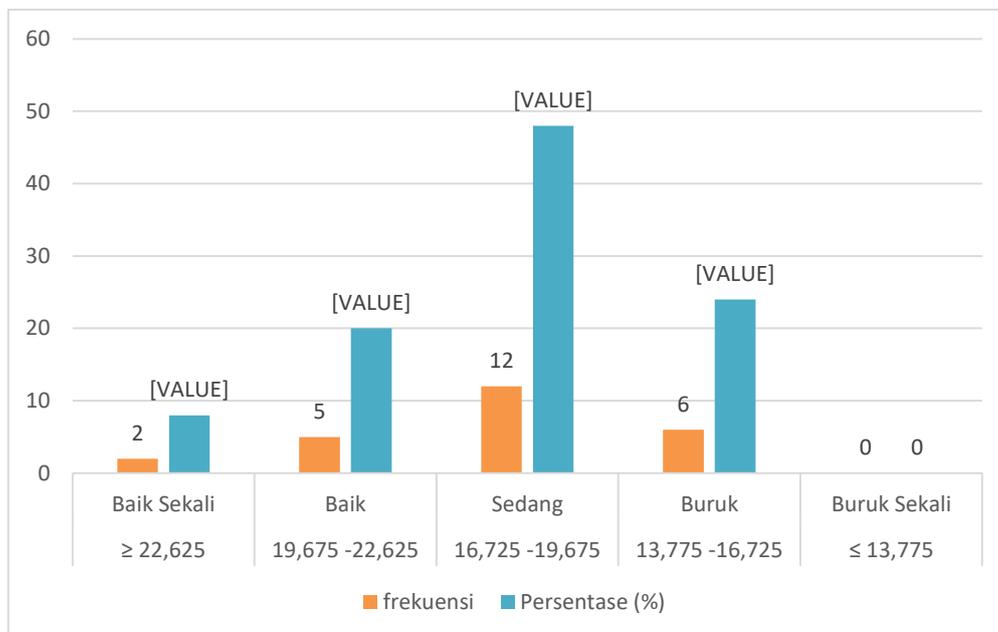
Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Hasil Analisis Servis Atas

2. Analisis keterampilan penelitian servis bawah pada siswa di SMA N 2 Pacitan  
 Adapun hasil rekapitulasi deskriptif frekuensi servis bawah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Deskriptif Frekuensi Servis Bawah

No	Rentang Nilai	Kategori	frekuensi	Persentase (%)
1	$\geq 22,625$	Baik Sekali	2	8
2	19,675 -22,625	Baik	5	20
3	16,725 -19,675	Sedang	12	48
4	13,775 -16,725	Buruk	6	24
5	$\leq 13,775$	Buruk Sekali	0	0
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel 4 tentang rekapitulasi hasil analisis deskriptif frekuensi data penelitian servis bawah pada siswa di SMA N 2 Pacitan, dari total 25 orang sampel yang diteliti, 2 orang sampel berada dalam interval  $\geq 22,625$  atau masuk dalam kategori baik sekali dengan perolehan nilai sebesar 8%, 5 orang sampel berada dalam interval 19,675 - 22,625 atau kategori baik dengan perolehan nilai sebesar 20%, 12 orang sampel berada dalam interval 16,725 - 19,675 atau kategori sedang dengan perolehan nilai sebesar 48%, dan 6 orang sampel berada dalam interval 13,775 - 16,725 atau kategori buruk dengan perolehan nilai sebesar 24%. Untuk memperkuat hasil analisis data dapat dilihat pada histogram berikut:



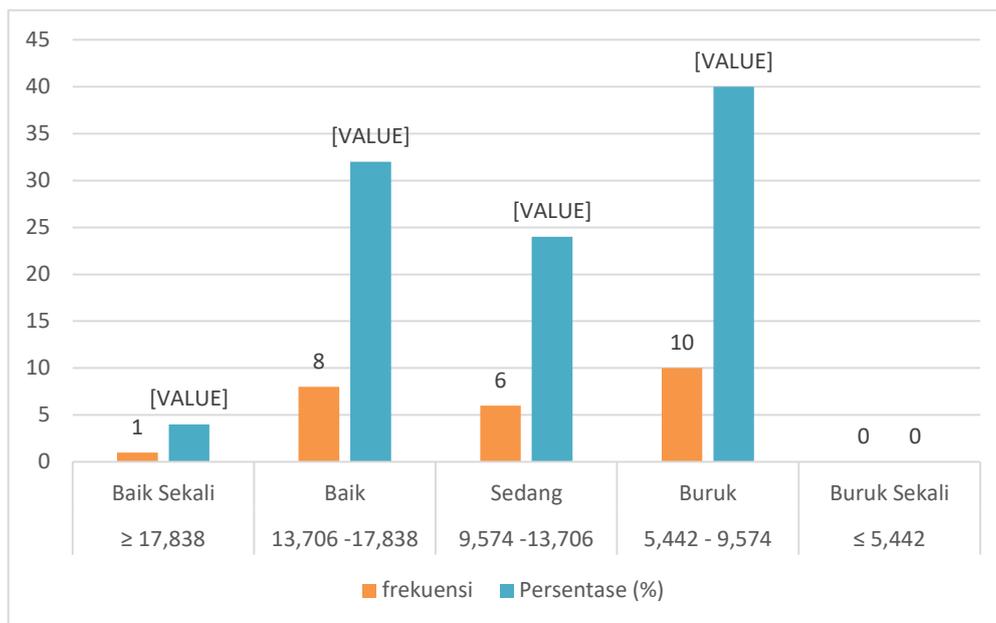
Gambar 3. Grafik Rekapitulasi Hasil Analisis Servis Bawah

3. Analisis keterampilan penelitian *floating serve* pada siswa di SMA N 2 Pacitan  
Adapun hasil rekapitulasi deskriptif frekuensi *floating serve* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Deskriptif Frekuensi *floating serve*

No	Rentang Nilai	Kategori	frekuensi	Persentase (%)
1	$\geq 17,838$	Baik Sekali	1	4
2	13,706 -17,838	Baik	8	32
3	9,574 -13,706	Sedang	6	24
4	5,442 - 9,574	Buruk	10	40
5	$\leq 5,442$	Buruk Sekali	0	0
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel diatas tentang rekapitulasi hasil analisis deskriptif frekuensi data penelitian floating serve pada siswa di SMA N 2 Pacitan, dari total 25 orang sampel yang diteliti, 1 orang sampel berada dalam interval  $\geq 17,838$  atau masuk dalam kategori baik sekali dengan perolehan nilai sebesar 4%, 8 orang sampel berada dalam interval 13,706 - 17,838 atau kategori baik dengan perolehan nilai sebesar 32%, 6 orang sampel berada dalam interval 9,574 - 13,706 atau kategori sedang dengan perolehan nilai sebesar 24%, dan 10 orang sampel berada dalam interval 5,442 - 9,574 atau kategori buruk dengan perolehan nilai sebesar 40%. Untuk memperkuat hasil analisis data dapat dilihat pada histogram berikut:



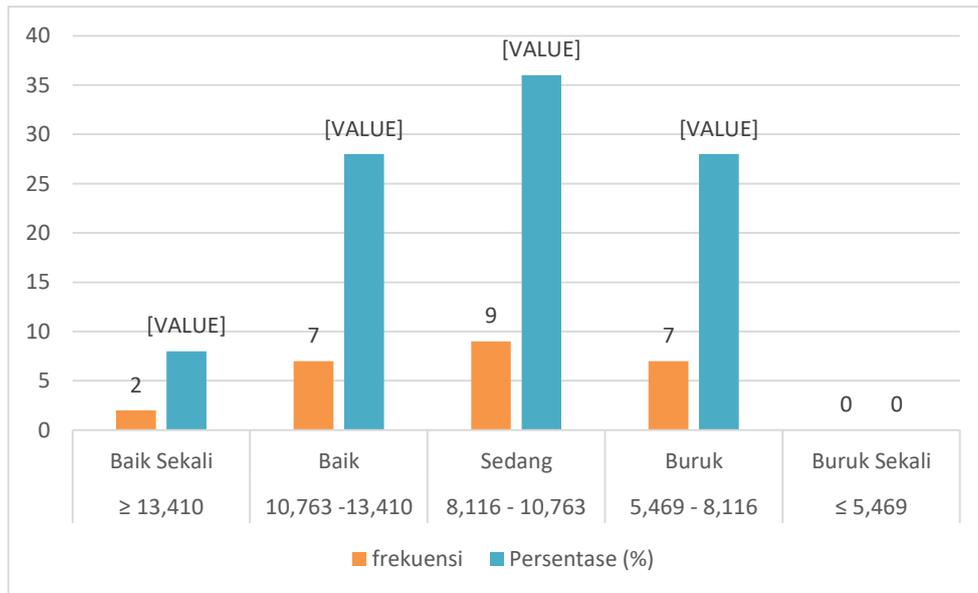
Gambar 4. Grafik Rekapitulasi Hasil Analisis *floating serve*

4. Analisis keterampilan penelitian *jump serve* pada siswa di SMA N 2 Pacitan  
Adapun hasil rekapitulasi deskriptif frekuensi *jump serve* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Deskriptif Frekuensi *jump serve*

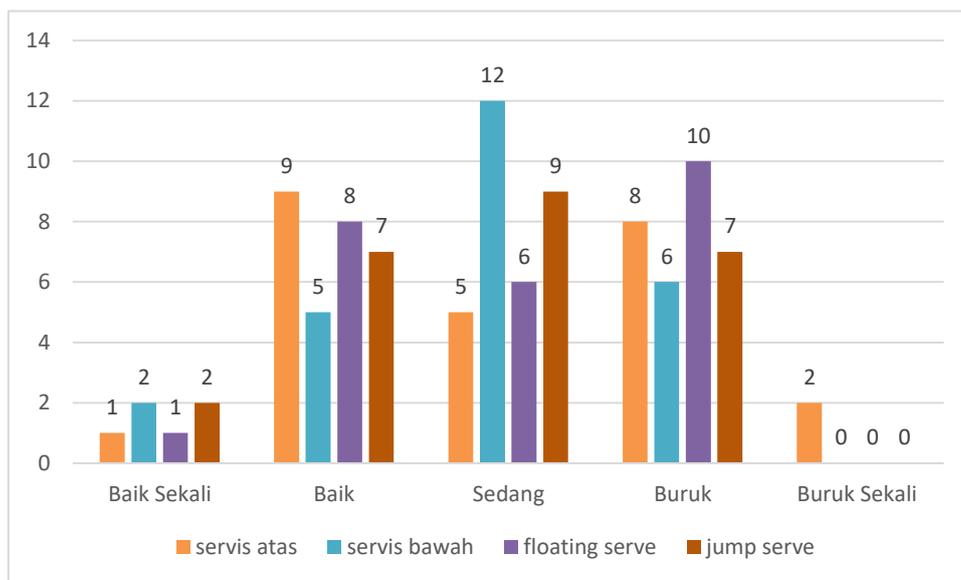
No	Rentang Nilai	Kategori	frekuensi	Persentase (%)
1	$\geq 13,410$	Baik Sekali	2	8
2	10,763 - 13,410	Baik	7	28
3	8,116 - 10,763	Sedang	9	36
4	5,469 - 8,116	Buruk	7	28
5	$\leq 5,469$	Buruk Sekali	0	0
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel diatas tentang rekapitulasi hasil analisis deskriptif frekuensi data penelitian *jump serve* pada siswa di SMA N 2 Pacitan, dari total 25 orang sampel yang diteliti, 2 orang sampel berada dalam interval  $\geq 13,410$  atau masuk dalam kategori baik sekali dengan perolehan nilai sebesar 8%, 7 orang sampel berada dalam interval 10,763 - 13,410 atau kategori baik dengan perolehan nilai sebesar 28%, 9 orang sampel berada dalam interval 8,116 - 10,763 atau kategori sedang dengan perolehan nilai sebesar 36%, dan 7 orang sampel berada dalam interval 5,469 - 8,116 atau kategori buruk dengan perolehan nilai sebesar 28%. Untuk memperkuat hasil analisis data dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 5. Grafik Rekapitulasi Hasil Analisis *jump serve*

Perbedaan keterampilan servis atas, servis bawah, floating serve, dan jump serve pada siswa di SMA N 2 Pacitan dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 5. Grafik Perbedaan Keterampilan Servis Atas, Servis Bawah, Floating Serve, Dan Jump Serve

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pada servis atas dan floating serve, masih ada 8 siswa yang melakukan servis atas pada kategori buruk dan 2 siswa pada kategori buruk sekali, kemudian pada floating serve masih ada 10 siswa yang melakukan servis pada kategori buruk, lalu pada jump serve masih ada 7 siswa yang melakukan servis pada kategori buruk, dan pada servis bawah masih ada 6 siswa yang melakukan servis pada kategori buruk. Hal tersebut dapat terjadi karena siswa belum memperhatikan pentingnya servis pada permainan bola voli, sehingga pada saat pelaksanaan tes tidak melakukan servis semaksimal mungkin atau dengan kata lain hasil yang diperoleh kurang maksimal. Sebagai salah satu modal utama dalam permainan bolavoli maka kemampuan melakukan servis perlu untuk dikuasai dengan baik oleh pemain supaya permainan bisa dilakukan (Ikardany et al. 2023). Gerakan yang benar dan tepat saat melakukan servis kemungkinan besar akan

menghasilkan gerakan bola yang benar dan menguntungkan bagi pemain yang melakukan servis. Seperti yang dikemukakan oleh (Gustianto et al. 2018) bahwa teknik dasar servis pada bolavoli sangatlah penting, karena servis yang baik dan benar dapat membantu untuk mempersulit lawan dalam menerima bola.

## Simpulan

Dengan demikian, penelitian ini disimpulkan bahwa hasil penelitian pada siswa di SMAN Pacitan masih tergolong pada hasil yang buruk. Penelitian ini hanya mendeskripsikan tentang tingkat keterampilan jump serve bola voli pada siswa SMA N 2 Pacitan.

## Daftar Pustaka

- Ahmadi, N. 2007. Panduan Olahraga Bolavoli. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Amirullah. 2003. Alat Evaluasi Keterampilan. Jakarta: Diknas.
- Amung, M., and S. Yudha. 2000. Perkembangan Gerak Dan B Gerak. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Arikunto, Suharsimi. 2019. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghopur, Anjas. 2022. "Meningkatkan Hasil Belajar Bola Voli Melalui Modifikasi Bola Voli Mini Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Cipinang Besar Selatan 13." Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta.
- Gustianto, M., P. Setyaningsih, and G. Farhanto. 2018. "Pengaruh Penggunaan Media Bola Spons Terhadap Service Bawah Pada Siswa Putra Kelas Vii Ekstrakurikuler Bolavoli Mts Diponegoro Tegalsari Banyuwangi." Jurnal Kejaora 3(1):172-77.
- Ikardany, A. Sutriawan, M. Syafruddin, and Haeril. 2023. "Analisis Kemampuan Servis Bawah Pada Permainan Bola Voli." Jurnal Ilmiah Stok Bina Guna Medan 11(1):39-44.
- Jariono, Gatot, Nurhidayat Nurhidayat, Eko Sudarmanto, and Sae Dikdaya Nyatara. 2021. "PADA UNIT KEGIATAN MAHASISWA BOLAVOLI UNIVERSITAS." 1(4):236-43.
- Junedo, Gunaru. 2020. "Analisa Kemampuan Service Permainan Bola Voli Antara Tim Putra-Putri Indonesia Dan Malaysia Pada Pertandingan ASEAN School Games Ke-11 Tahun 2019." Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Sarumpaet. 1991. Permainan Bola Besar. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sistiasih, S., Vera, Nurhidayat, and E. Sudarmanto. 2019. Permainan Bolavoli. Sukoharjo: Muhammadiyah University Press.
- Sudijono, Anas. 2012. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwadi, and dwi sarjianto. 2010. Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Kelas 8 Sujarwadi Dan Dwi Sarjianto 2010. Fitriani L. Jakarta: perbukuan, Kementrian Pendidikan Nasional, 2010.
- Sujarwadi, and D. Sarjianto. 2010. Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Kelas 8. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Wahyudi, Agung. 2017. Permainan Bolavoli. Semarang: Lensa Media Pustaka.
- Widiastuti, S., and N. Muktiani. 2010. "Peningkatan Motivasi Dan Keterampilan Menggiring Bola Dalam Pembelajaran Sepakbola Melalui Kucing Tikus Pada Siswa Kelas 4 SD Glagahombo 2 Tempel." Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia 7(1):47-59.
- Yudhianto, A., and S. Hartati. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Terhadap Hasil Belajar Servis Bawah Bolavoli (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ngrayun, Ponorogo)." Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan 1(2):307-10.
- Yunus, M. 1992. OlahRaga Pilihan Bola Voli. Jakarta : Departemen pendidikan dan kebudayaan.